

Exploración de las características y oportunidades de empresas vitivinícolas de rápido crecimiento en Chile // Jorge J. Román, Christian A. Cancino y José L. Gallizo

Efecto de la violación del contrato psicológico y el agotamiento emocional sobre el cinismo del empleado // Aurora Irma Máñez Guaderrama, Judith Cavazos Arroyo y Griselda Reyes Flores

Metodología de distribución de plantas en ambientes de agrupación celular // Cielo Pantoja, Juan Pablo Orejuela y Juan José Bravo

La estrategia y la transformación de firmas en declive: revisión de la literatura de los últimos 15 años // María Dolores Dupleix y Alfredo Rébora

Revisión del tema de sinergias corporativas: origen, resultados y beneficiarios // Luz María Rivas y Diana Londoño-Correa

Evaluación ex-post de franquicia tributaria SENCE para capacitación laboral y su efecto sobre empresas chilenas // Cristian Mardones y Luis Sepúlveda

Determinantes por cuantiles de la duración del desempleo en Cali y su área metropolitana en el periodo 2012-2014 // Edwin Arbey Hernández García y Gonzalo García Rivera

El ferrocarril colombiano: 4 temas recurrentes en la literatura // Luis Márquez

Creación de un método de integración de grupos de interés al gobierno de las empresas // Jorge Roberto Volpentesta

Competencias directivas y virtudes: un camino a la excelencia // German Serrano



Misión

La Misión de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, se expresa en cuatro elementos fundamentales: El propósito, los valores centrales, la visión de futuro 2022 y los objetivos estratégicos institucionales.

Propósito central

Aprendemos a conocer y actuar para construir un mundo mejor.

Valores centrales

Reconocimiento de la dignidad de toda persona.

Pasión por el aprendizaje.

Compromiso con el bienestar de la sociedad y el cuidado del medio ambiente.

Visión de futuro - 2022

En el año 2022, la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas será reconocida por la sociedad colombiana, las organizaciones nacionales y pares académicos de prestigio internacional, por la excelencia de sus procesos de formación, por la creciente visibilidad de sus resultados de investigación y por el impacto positivo de su interacción con la región y con el país, en las diferentes disciplinas de la administración y economía.

Objetivos institucionales

1. Garantizar la calidad de la planta profesoral y de apoyo académico.
2. Contar con los recursos físicos, tecnológicos y bibliográficos adecuados para las necesidades de estudiantes, profesores y colaboradores administrativos.
3. Garantizar la coherencia, visión global y la actualidad del plan curricular, en términos de competencias, conocimientos, valores, ética y responsabilidad social.
4. Asegurar el compromiso de los profesores y estudiantes con el uso de metodologías activas en los procesos de aprendizaje.

5. Obtener los mejores resultados en los exámenes Saber Pro en Colombia.
6. Desarrollar competencias interculturales en los estudiantes que contribuyan a mejorar su visión global y la comprensión de los mercados internacionales.
7. Gestionar la contratación del número de profesores tiempo completo.
8. Asegurar financiación interna y externa para los proyectos de investigación.
9. Asegurar la participación de los profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas en actividades académicas internacionales y la de profesores de otras universidades en actividades académicas realizadas en la Universidad Icesi.
10. Garantizar la más alta calificación para los grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas y la sostenibilidad del programa de formación de jóvenes investigadores.
11. Preparar proyectos de nuevos programas académicos relevantes para el desarrollo de las áreas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.
12. Garantizar el cumplimiento del presupuesto de matrículas en pregrado y postgrado.
13. Presentar y ejecutar programas y proyectos de Consultoría y Educación Continua de la más alta calidad.
14. Alcanzar y mantener los estándares de alta calidad internacional.
15. Lograr y mantener la Acreditación de alta calidad del CNA de los programas acreditables.
16. Reducir la tasa de deserción por motivos académicos.
17. Mejorar el nivel de desarrollo de competencias de los estudiantes de los programas de pregrado y posgrado

Publicaciones de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Estudios Gerenciales, Borradores de Economía, Apuntes de Economía, Cartillas Docentes, Textos Universitarios.



La Universidad Icesi forma profesionales en 27 programas de pregrado, 1 doctorado, 23 maestrías, 17 especializaciones médico-quirúrgicas y 12 especializaciones, todos ellos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional.

Programas de pregrado

- Administración de Empresas
- Antropología
- Biología con Concentraciones en Conservación y Biología Molecular/Biotecnología
- Ciencia Política con Énfasis en Relaciones Internacionales
- Contaduría Pública y Finanzas Internacionales
- Derecho
- Diseño de Medios Interactivos
- Diseño Industrial
- Economía con énfasis en Políticas Públicas
- Economía y Negocios Internacionales
- Ingeniería Bioquímica
- Ingeniería de Sistemas
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Telemática
- Medicina
- Mercadeo Internacional y Publicidad
- Psicología
- Química con Énfasis en Bioquímica
- Química Farmacé
- Sociología

Licenciaturas

- En Enseñanza del Inglés
- En Educación Básica Primaria
- En Ciencias Naturales
- En artes y en tecnologías para la creación
- En Estudios Sociales y Humanos
- En Lenguaje y Literatura

Programa de Doctorado

- Doctorado en Economía de los Negocios

Programas de posgrado

- Maestría en Gestión de la Innovación
- Maestría en Derecho
- Maestría en Ciencias-Biotecnología
- Maestría en Estudios Sociales y Políticos
- Maestría en Gerencia de Organizaciones de Salud
- Maestría en Biotecnología
- Maestría en Formulación de Productos Químicos y Derivados
- Maestría en Gerencia para la Innovación Social
- Maestría en Periodismo
- Master's Program in the Teaching of English as a Foreign
- Maestría en Informática y Telecomunicaciones
- Maestría en Intervención Psicosocial
- Maestría en Gobierno
- Maestría en Educación
- Maestría en Gestión Informática y Telecomunicaciones
- Maestría en Ingeniería Industrial
- Maestría en Derecho
- Maestría en Administración Global con Doble Titulación
- Maestría en Administración MBA
- Maestría en Mercadeo
- Maestría en Economía
- Maestría en Finanzas

Especializaciones

- Auditoría en Salud
- Gerencia Tributaria
- Calidad para la Competitividad
- Gerencia del Medio Ambiente
- Negocios en Internet
- Derecho Comercial
- Especializaciones médico-quirúrgicas
- Derecho Laboral y de la Seguridad Social
- Legislación Laboral y de la Seguridad Social para no abogados

Programa de Alta Gerencia Internacional

Programas a la medida de las necesidades de la empresa

Universidad Icesi

Calle 18 No. 122-135

Tel. (57) (2) 5552334

Cali, Colombia

www.icesi.edu.co

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.
Center for International Development, Harvard University, Estados Unidos
José Pla Barber, Ph.D.
Universidad de Valencia, España.
Jose Luis Hervas Oliver, Ph.D.
Universidad Politécnica de Valencia, España
Julio César Alonso, Ph.D.
Cienfi - Universidad Icesi, Colombia.
Larry Crump, Ph.D.
Griffith University, Australia
Lorenzo Revuelto Taboada, Ph.D.
Universidad de Valencia, España.
Luis Eduardo Arango, Ph.D.
Banco de la República, Colombia.
Robert Grosse, Ph.D.
Thunderbird School of Global Management,
Estados Unidos
Roberto Santillán, Ph.D.
Tecnológico de Monterrey, México
Sergio Olavarrieta, Ph.D.
Universidad de Chile, Chile.

Comité Científico/Scientific Committee

Alfonso Pedro Fernández del Hoyo, Ph.D.
Universidad Pontificia Comillas, España.
Christian A. Cancino del Castillo, Ph.D.
Universidad de Chile, Chile
Florina Guadalupe Arredondo Trapero, Ph.D.
Tecnológico de Monterrey, México
Francisco Puig, Ph.D.
Universidad de Valencia, España.
Francisco Venegas Martínez, Ph.D.
Instituto Politécnico Nacional, México
Gastón Silverio Milanesi, Ph.D.
Universidad Nacional del Sur, Argentina
Harish Suján, Ph.D.
Tulane University, Estados Unidos.
Jhon James Mora, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.
José Roberto Concha, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.
Juan Muro, Ph.D.
Universidad Alcalá de Henares, España
Samuel Mongrut, Ph.D.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México
Sigmar Malvezzi, Ph.D.
Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Director Editorial/Managing Editor

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

Indexaciones/Indexations

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

Años de publicación/Years publishing
33 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
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



La revista se adhiere a los principios y procedimientos dictados por el Committee on Publication Ethics (COPE)
www.publicationethics.org



© Copyright 2017, 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



Publicado por Elsevier España, S.L.U.
Avda. Josep Tarradellas 20,1 Zurbano, 76
Tel.: 932 00 07 11 Tel.: 914 021 212
08029 Barcelona 28010 Madrid
http://www.elsevier.es/estudios_gerenciales

Esta revista y las contribuciones individuales contenidas en ella están protegidas por las leyes de copyright, y los siguientes términos y condiciones se aplican a su uso, además de los términos de cualquier licencia Creative Commons que el editor haya aplicado a cada artículo concreto:

Fotocopiar. Se pueden fotocopiar artículos individuales para uso personal según lo permitido por las leyes de copyright. No se requiere permiso para fotocopiar los artículos publicados bajo la licencia CC BY ni para fotocopiar con fines no comerciales de conformidad con cualquier otra licencia de usuario aplicada por el editor. Se requiere permiso de la editorial y el pago de una tasa para todas las demás fotocopias (en este caso, diríjase a CEDRO [www.cedro.org]).

Productos derivados. Los usuarios pueden reproducir tablas de contenido o preparar listas de artículos, incluyendo resúmenes de circulación interna dentro de sus instituciones o empresas. A parte de los artículos publicados bajo la licencia CC BY, se requiere autorización de la editorial para su reventa o distribución fuera de la institución o empresa que se suscribe. Para cualquier artículo o artículos suscritos publicados bajo una licencia CC BY-NC-ND, se requiere autorización de la editorial para todos los demás trabajos derivados, incluyendo compilaciones y traducciones.

Almacenamiento o uso. Excepto lo indicado anteriormente, o según lo establecido en la licencia de uso correspondiente, ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistemas de recuperación o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito del editor.

Derechos de autor. El autor o autores pueden tener derechos adicionales en sus artículos según lo establecido en su acuerdo con el editor (más información en <http://www.elsevier.com/authorsrights>).

Nota. 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 33, N°. 143 | Abril - Junio de 2017 | ISSN 0123-5923 | Cali, Colombia

PRESENTACIÓN	113
ARTÍCULOS	
Exploración de las características y oportunidades de empresas vitivinícolas de rápido crecimiento en Chile <i>Jorge J. Román, Christian A. Cancino y José L. Gallizo</i>	115
Efecto de la violación del contrato psicológico y el agotamiento emocional sobre el cinismo del empleado <i>Aurora Irma Máynez Guaderrama, Judith Cavazos Arroyo y Griselda Reyes Flores</i>	124
Metodología de distribución de plantas en ambientes de agrupación celular <i>Cielo Pantoja, Juan Pablo Orejuela y Juan José Bravo</i>	132
La estrategia y la transformación de firmas en declive: revisión de la literatura de los últimos 15 años <i>María Dolores Dupleix y Alfredo Rébora</i>	141
Revisión del tema de sinergias corporativas: origen, resultados y beneficiarios <i>Luz María Rivas y Diana Londoño-Correa</i>	153
Evaluación ex-post de franquicia tributaria SENCE para capacitación laboral y su efecto sobre empresas chilenas <i>Cristian Mardones y Luis Sepúlveda</i>	163
Determinantes por cuantiles de la duración del desempleo en Cali y su área metropolitana en el periodo 2012-2014 <i>Edwin Arbey Hernández García y Gonzalo García Rivera</i>	177
El ferrocarril colombiano: 4 temas recurrentes en la literatura <i>Luis Márquez</i>	187
Creación de un método de integración de grupos de interés al gobierno de las empresas <i>Jorge Roberto Volpentesta</i>	195
Competencias directivas y virtudes: un camino a la excelencia <i>German Serrano</i>	208
AGRADECIMIENTO REVISORES	217

TABLE OF CONTENTS

PRESENTATION	113
ARTICLES	
Exploring features and opportunities of rapid-growth wine firms in Chile <i>Jorge J. Román, Christian A. Cancino and José L. Gallizo</i>	115
Effect of psychological contract violation and emotional exhaustion on employee's cynicism <i>Aurora Irma Máynez Guaderrama, Judith Cavazos Arroyo and Griselda Reyes Flores</i>	124
Plant layout methodology in cellular manufacturing systems <i>Cielo Pantoja, Juan Pablo Orejuela and Juan José Bravo</i>	132
Strategy and turnaround in declining firms: A literature review of the past 15 years <i>María Dolores Dupleix and Alfredo Rébora</i>	141
Review on corporate synergies: Origins, outcomes and beneficiaries <i>Luz María Rivas and Diana Londoño-Correa</i>	153
Ex-post evaluation of tax credit known as 'franquicia SENCE' for labor training and its effect on Chilean firms <i>Cristian Mardones and Luis Sepúlveda</i>	163
Determinants in quantiles of the unemployment periods in Cali and its metropolitan area between 2012-2014 <i>Edwin Arbey Hernández García and Gonzalo García Rivera</i>	177
The Colombian railways: 4 recurring subjects in the literature <i>Luis Márquez</i>	187
Creation of a stakeholder integration method for corporate governance <i>Jorge Roberto Volpentesta</i>	195
Management skills and virtues: A road to excellence <i>German Serrano</i>	208
AGRADECIMIENTO REVISORES	217

TABELA DE COTEÚDOS

APRESENTAÇÃO	113
ARTÍCULOS	
Explorando as características e oportunidades de empresas vitivinícolas de rápido crescimento no Chile <i>Jorge J. Román, Christian A. Cancino e José L. Gallizo</i>	115
Efeito da violação do contrato psicológico e a exaustão emocional sobre cinismo do empregado <i>Aurora Irma Máynez Guaderrama, Judith Cavazos Arroyo e Griselda Reyes Flores</i>	124
A metodologia de distribuição de plantas em ambientes de agrupação celular <i>Cielo Pantoja, Juan Pablo Orejuela e Juan José Bravo</i>	132
A estratégia e a transformação de empresas em declínio: revisão da literatura dos últimos 15 anos <i>María Dolores Dupleix e Alfredo Rébora</i>	141
Revisão da questão de sinergias corporativas: origem, resultados e beneficiários <i>Luz María Rivas e Diana Londoño-Correa</i>	153
Ex-post isenção fiscal SENCE para formação profissional e o seu efeito sobre as empresas chilenas <i>Cristian Mardones e Luis Sepúlveda</i>	163
Determinantes quantílicas de duração do desemprego em Cali e sua área metropolitana durante o período 2012-2014 <i>Edwin Arbey Hernández García e Gonzalo García Rivera</i>	177
A estrada de ferro colombiana: 4 temas recorrentes na literatura <i>Luis Márquez</i>	187
Criação de um método de integração de partes interessadas na governança corporativa <i>Jorge Roberto Volpentesta</i>	195
Competência gerencial e virtudes: um caminho para a excelência <i>German Serrano</i>	208
AGRADECIMIENTO REVISORES	217

Presentación

Presentación revista ESTUDIOS GERENCIALES N.º 143



Tenemos el gusto de presentar la revista ESTUDIOS GERENCIALES-JOURNAL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS FOR IBEROAMERICA número 143, correspondiente al periodo abril-junio de 2017, en la cual se incluyen 10 artículos de autores de Chile, España, México, Colombia y Argentina, donde se tratan temas relacionados con emprendimiento, gestión de recursos humanos, logística, estrategia, mercado laboral, política de transporte, gobierno corporativo y competencias directivas.

Adicionalmente, aprovechamos para compartir información sobre el uso de los artículos a través de ScienceDirect. La tabla 1 evidencia un importante comportamiento en las descargas de artículos de ESTUDIOS GERENCIALES a través de esta base de datos, acumulando 112.713 descargas en los primeros 4 meses del presente año, cantidad mayor a todas las descargas del año 2014 y cercano al uso de los artículos realizado en 2015.

Por otra parte, durante el mes de abril de 2017 el artículo más descargado en ScienceDirect fue el de los autores Diana Araque, Julián Mateo Sánchez y Ana Fernanda Uribe (Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia), en donde se estudia la relación existente entre marketing interno y compromiso organizacional en 2 centros de desarrollo tecnológicos colombianos. Este artículo que fue publicado recientemente (en el n.º 142, volumen 33, periodo enero-marzo de 2017) alcanzó 1.719 descargas durante el pasado mes de abril.

Referente a la presencia de ESTUDIOS GERENCIALES en las bases de datos, queremos compartir que ya estamos marcando los artículos de la revista bajo la metodología XLM JATS sugerida por Redalyc. Dado lo anterior, los invitamos a ingresar a www.redalyc.com, buscar la revista ESTUDIOS GERENCIALES y revisar las múltiples opciones de lectura que ofrece este método.

Después de revisar algunas noticias y avances de la revista, a continuación se realiza una breve revisión de los artículos incluidos en el presente número.

Inicialmente, los profesores Jorge Román, Christian Cancino (Universidad de Chile, Chile) y José Gallizo (Universidad de Lleida, España), realizan un análisis de las características de los

emprendimientos vitivinícolas en Chile, a través del estudio de 6 casos, con el fin de generar conocimiento que permita potenciar el crecimiento de la industria vitivinícola en países en desarrollo.

Por otra parte, Judith Cavazos (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México), Aurora Irma Máñez y Griselda Reyes Flores (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México), teniendo en cuenta que el contrato psicológico es relevante para comprender el comportamiento y bienestar de los trabajadores, analizan el efecto de la violación del contrato psicológico sobre el cinismo de los empleados de empresas del sector automotriz en empresas maquiladoras en México.

Los profesores Cielo Pantoja, Juan Pablo Orejuela y Juan José Bravo (Universidad del Valle, Colombia), proponen en su artículo una metodología para la distribución de plantas en sistemas de manufactura flexible, la cual se basa en métodos cuantitativos para agrupación de familias, formación de células de manufactura y el uso de técnicas multicriterio.

Respecto al artículo de María Dolores Dupleix y Alfredo Rébora (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina), en este se realiza una revisión de la literatura del rol de los cambios estratégicos en los procesos de transformación de firmas en declive, brindando información útil para los agentes involucrados en intentos de recuperación de firmas en declive.

Posteriormente, en el artículo de las profesoras Luz María Rivas y Diana Londoño-Correa (Universidad EAFIT, Colombia) se realiza una revisión del estado del arte sobre las sinergias, identificando el origen, resultados y beneficiarios. A partir de lo anterior, se busca contribuir al subcampo de la estrategia corporativa, generando información que permita enfrentar el reto de la administración multinegocios.

Seguido se encuentra el artículo de Cristian Mardones y Luis Sepúlveda (Universidad de Concepción, Chile) en donde se analiza el impacto del uso de la franquicia tributaria SENCE para capacitar a trabajadores en una muestra de empresas chilenas, a partir de lo cual no se encuentran impactos significativos sobre las ventas pero sí en la contratación de trabajadores de producción calificados.

Referente al artículo de Edwin Arbey Hernández (Universidad del Valle, Colombia) y Gonzalo García (Universidad del Quindío, Colombia), en este se estiman los determinantes de la duración del desempleo en Cali (Colombia), para el periodo 2012-2014, teniendo en cuenta duraciones de 8, 16 y 48 semanas. Para esto emplean la técnica de regresiones cuantílicas, corrigiendo el sesgo de selección.

El profesor Luis Márquez (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia) realiza una revisión de la literatura para identificar qué se ha investigado sobre el ferrocarril en Colombia e identifica qué temas deberían ser objeto de estudio para comprender mejor el futuro de este medio de transporte en dicho país.

Tabla 1
Descargas de artículos completos realizadas a través de ScienceDirect

Año	Descargas
2014	105.337
2015	164.455
2016	243.247
2017 ^a	112.713

^a Datos hasta abril de 2017.
Fuente: ScienceDirect.

En cuanto al artículo de Jorge Roberto Volpentesta (Universidad de Buenos Aires, Argentina), en este se realiza una reflexión sobre la participación efectiva de los *stakeholders* en el gobierno de las empresas, a partir de lo cual se propone crear un método para facilitar la integración de los grupos de interés a los procesos de toma de decisiones.

Finalmente, en el artículo de German Serrano (Universidad de La Sabana, Colombia) se realiza una comparación de 2 propuestas para estudiar la competencia directiva, una proveniente de la psicología

positiva y otra de la antropología filosófica, con lo que se pretende apoyar a los directivos en la orientación del trabajo de las personas hacia el logro de objetivos comunes.

Agradecemos a los autores y evaluadores que participaron en la realización y revisión de los artículos de la presente edición y, adicionalmente, extendemos nuestra invitación a los autores, pares y lectores, para que sigan participando y colaborando con nuestra revista.

Article

Exploring features and opportunities of rapid-growth wine firms in Chile



Jorge J. Román^a, Christian A. Cancino^{b,*}, José L. Gallizo^c

^a Investigador Asociado, Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, Santiago, Chile

^b Profesor Asistente, Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información, Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios, Santiago, Chile

^c Profesor Catedrático, Facultad de Derecho, Economía y Turismo, Universidad de Lleida, Lleida, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 August 2016

Accepted 27 February 2017

Available online 1 May 2017

JEL classification:

M13

M16

O13

O38

Keywords:

Wineries

Dynamic entrepreneurship

Chile

Códigos JEL:

M13

M16

O13

O38

Palabras clave:

Industria vitivinícola

Emprendimientos dinámicos

Chile

ABSTRACT

While much has been studied regarding the wine industry in Spain and France, little has been studied in developing countries. The aim of this work is to study the characteristics of dynamic wine firms in Chile. This paper presents qualitative research and reports six cases of wine companies, where several variables are analyzed according to Barringer, Jones and Neubaum framework. These variables include prior experience, founders' knowledge regarding large company management, the use of strategic-planning systems and the use of new technology in the majority of its production. The results of this research could prove insightful for wine entrepreneurs looking to enhance their growth, based on greater differentiation and innovation, and not only on being competitive in pricing.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Exploración de las características y oportunidades de empresas vitivinícolas de rápido crecimiento en Chile

RESUMEN

Mientras mucho se ha estudiado sobre la industria vitivinícola en España y en Francia, poco se ha estudiado en países en desarrollo. El objetivo de este trabajo es estudiar las características de emprendimientos vitivinícolas dinámicos en Chile. El trabajo presenta un estudio cualitativo y reporta seis casos de estudio, donde una serie de variables son analizadas según el modelo de Barringer, Jones y Neubaum. Entre estas variables destacan: experiencia previa, conocimiento de fundadores en gestión de grandes negocios, uso de sistemas de planificación estratégica y uso de nuevas tecnologías en la mayor parte de su producción. Los resultados de este trabajo podrían ser interesantes para emprendedores vitivinícolas que buscan potenciar su crecimiento con diferenciación e innovación, y no solo compitiendo en costo.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

* Corresponding author at: Diagonal Paraguay 257, Of. 2001, Santiago, Chile.
 E-mail address: cancino@fen.uchile.cl (C.A. Cancino).

Explorando as características e oportunidades de empresas vitivinícolas de rápido crescimento no Chile

R E S U M O

Classificações JEL:

M13
M16
O13
O38

Palavras-chave:

Indústria vitivinícola
Empreendimentos dinâmicos
Chile

Enquanto muito se tem estudado sobre a indústria vitivinícola na Espanha e na França, pouco tem sido estudado em países em desenvolvimento. O objetivo deste trabalho é estudar as características de empreendimentos vitivinícolas dinâmicos no Chile. O trabalho apresenta um estudo qualitativo e relata seis casos de estudo em que um número de variáveis são analisadas de acordo com o modelo de Barringer, Jones e Neubaum. Essas variáveis são: a experiência anterior, o conhecimento dos fundadores na gestão de grandes empresas, a utilização de sistemas de planejamento estratégico e a utilização de novas tecnologias na maior parte de sua produção. Os resultados deste trabalho podem ser interessantes para os empresários vitivinícolas que procuram melhorar o seu crescimento com a diferenciação e inovação, e não apenas competir em custo.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

The behavior of the international wine industry has been widely studied in countries such as Spain, Italy and France (Bardají, 2004; Deconinck & Swinnen, 2015; Flint, Golobic, & Signori, 2011; Loubère, 2014). However, after the entrance of the “new world” in the wine market, i.e., namely the wines from Chile, Australia, New Zealand, South Africa, Argentina and the United States, California in particular, little has been investigated and characterized regarding this industry in the Chilean context.

The latter certainly is a disadvantage for Chilean wine firms, which may not necessarily be aware of the determinant factors that explain their increased competitiveness, not only in the current market scenario, but also in the future of a market that is growing tremendously, even presenting the fastest growth (Berrios & Saens, 2012).

The aim of this study is to provide information and knowledge regarding the features and explanatory factors that allow enhanced development of rapid-growth wine firms in Chile, which create a greater impact on the economy, not only by generating a large sales volume, but also by creating more jobs and adding more dynamism to the industry.

To answer this, the paper applies case study methodology as a means to analyze the factors that could cause the rapid-growth of wine companies in Chile. Six wine firms founded in Chile between 1990 and 2006 were analyzed, divided into two groups; three companies demonstrating rapid-growth from their beginnings, also referred to as *gazelle* companies, and three companies showing gradual growth. The selection criteria for this sample corresponds to companies whose efforts to achieve growth mainly focus on the international market, with 75% of total sales in exports and family-owned administration.

Among the main results of this paper, we can indicate that the typical characteristics presented in the literature of dynamic firms (Barringer, Jones, & Neubaum, 2005) are not always present in the Chilean wine industry. For example, it is impossible to differentiate dynamic entrepreneurs from gradual growth companies by passing annual sales of \$100,000 USD during the first year of their foundation. There are also no differences by having over 20 workers, or by having a founder with higher education, or previous experience in the same industry. Neither a network with inter-organizational partnerships nor the use of multiple-distribution channels would be relevant to distinguish dynamic entrepreneurs from gradual growth firms.

Nonetheless, new factors that are particular to dynamic wine firms would prove relevant to be analyzed, among which we find:

previous founding experience in large businesses; formal establishment of a growth-based strategy and investment in the innovation processes.

Most of these parameters can be associated with founders' prior experience in businesses that are different to the wine industry, where they have managed to value certain best practices which include a higher average price per bottle, a customer-loyalty indicator for the product, and the use of new technologies in their processes, which is the main feature of dynamic entrepreneurs.

The results of this work could be considered by wine entrepreneurs interested in promoting rapid-growth in their companies. In addition, it could also be of interest for economic development agencies that maintain and develop public programs to support industry competitiveness.

This paper is structured as follows. After this introduction, Section 2 describes the literature review. Section 3 explains the selected methodology. In Section 4 the results of case studies of six Chilean wine companies are displayed. Finally, Section 5 includes the conclusions and possible future research.

2. Literature review

The concern in Chile and in other developing countries to strengthen their economies requires investigating which factors could drive rapid business growth. In this regard, it is important that each project ideally follows dynamic growth, as it is considered the foundation for economic development, job creation, innovation, income generation and general community well-being (Cancino, Bonilla, & Vergara, 2015; Davidsson & Delmar, 2006; Storey & Morgan, 1996).

Birch (1981) deeply analyzed which type of companies create more jobs in the US economy. He found that the most important companies in employment creation are those with an intermediate number of workers, but which are characterized by growing at a rapid pace, which led to the creation of the term *gazelles* for these new companies. Of the various forms of entrepreneurs, dynamic enterprises, particularly high-impact type or *gazelles*, generate true momentum in the economy (Autio, 2007).

Fischer and Reuber (2003) consider *gazelles*, as companies that present a 20% growth rate in annual sales during 5 consecutive years, while for Barringer et al. (2005) *gazelles* are those which have a compound annual growth rate equal to or over 80% during a period of 3 years. Moreover, Autio (2007) defines them as companies with approximately 20 employees during their first five years, while Kantis and Diaz (2011) consider that *gazelles* are born as small businesses, but quickly transform into Small and Medium

Enterprises (SMEs). According to Cunneen and Meredith (2007), a fast-growing company should be managed independently, with a turnover of more than \$100,000 USD the first year and reach growth rates of 40%. Finally, Leiva and Alegre (2012), regard *gazelle* companies as those that excel due to their growth, either in number of employees, sales, profits or a mixture of these factors. The difficulty in defining fast-growing ventures can be an indicator of the difference between the different business areas; therefore, for each study it is necessary to use the definition that fits the context, even creating a new one, if necessary.

Beyond definitions, *gazelles* appear to be an isolated phenomenon; 1 out of 7 companies as stated by Barringer et al. (2005) and from 2% to 5% of Anglo-Saxon companies according to Sims and O'Regan (2006), which turn out to be transcendental not only with regard to employment generation (Kuratko, 2005), but also to drive the development of competition and improve the state of supply (Leiva & Alegre, 2012), promote the general revenues of the country (Reynolds, 1987), and create new industries (Barringer et al., 2005). In the latter sense, *gazelle* companies have been identified in a wide-range of production areas, covering areas as diverse as technology (Grilli & Murtinu, 2015), construction (Autio, Arenius, & Wallenius, 2000), manufacturing (Allen, 1999; Case, 2001; Molina, 2009) or services (Delmar, Davidsson, & Gartner, 2003).

In 2012, a report was written by Ibisworld, a business information specialist, which situated the wine industry as one of the 11 industries with the greatest potential for growth in the future, based on both sales in previous years and on global demand growth, this is given essentially by the consumption boom in the United States (Berrios & Saens, 2012). However, despite the importance of the previous statement, it is not easy to currently find studies that attempt to determine the characteristics of rapid-growing companies in the wine industry.

The Chilean wine industry is raising questions on how to adapt the current model to transform it from a sector that reacts to global market conditions toward having a more proactive attitude, striving to develop growth in order to position itself as the leading producer of premium category sustainable wines in the “new world” countries (Berrios & Saens, 2012; Felzensztein, 2014; Valenzuela & Maturana, 2016).

The behavior, strategies and specific decisions made by wine-company management, within other attributes, will then be key factors in the development of dynamic entrepreneurship. A summary of these characteristics can be seen in Table 1, adapted from Barringer et al. (2005) and Cancino et al. (2015). In the table, parameters addressing characteristics of the founders, the company organization and its business practices are described.

With regard to the founder's characteristics, many researchers have described that personal attributes directly influence the rapid-growth of a company. According to MacMillan and Day (1988), previous experience in the industry by the founder is considered a factor that exerts a positive force for accelerated growth through the use of networking and market-knowledge. When focusing on higher education, Sapienza and Grimm (1997) argue that entrepreneurs, or business-owners, who have this level of education are able to develop their management better, based on communication skills and competencies that are consolidated as a result of these studies. In addition to these attributes, founders that have experience in business creation are also correlated with a rapid-growth of the new venture (Singer, 1995). For Baum et al. (2001), the features and the individual skills of entrepreneurs have a direct effect on the rapid-growth of companies; hence, private investors consider it important to know who the entrepreneur is in order to speculate on the success of a new business. Finally, in terms of social and professional networks of founders of new businesses, the literature indicates that a lack of critical resources in the early stages of development can be managed better by having

Table 1
Features of dynamic companies.

<i>Founder information</i>	
Relevant industry experience	MacMillan and Day (1988)
Previous experience in business creation	Singer (1995)
Size of previous business	Baum, Locke, and Smith (2001)
Social and professional networks in the industry	Donckels and Lambrecht (1995), Ávalo-Ortega, Yagüe-Blanco, and Cangahuala (2016)
Education level	Sapienza and Grimm (1997)
Formed by a team or partners	Baum et al. (2001), Doorley and Donovan (1999)
<i>Company information and networks</i>	
Commitment toward growth	Kolvereid (1992)
Participation in public-private partnerships	Barringer and Harrison (2000)
Planning (strategy and growth management)	Kolvereid (1992)
Family participation	
<i>Business practices</i>	
Unique-value product	Kim and Mauborgne (1997)
Use of new production technologies	Harrison and Taylor (1997)
Investment in innovation	Cohen and Levinthal (1990), Delmar et al. (2003)
International markets it serves	Cancino et al. (2015)
Offices in the capital along with the vineyard	Cancino (2014)

Source: Based on Barringer et al. (2005).

a strong network of personal contacts. According to Donckels and Lambrecht (1995), entrepreneur networks have a great impact on the growth of new and small businesses, especially through the resources that can be channeled by third-parties and that supplement the meager assets at the beginning of operations.

The second dimension describes how a series of company attributes may affect business-growth strategy. On the one hand, Doorley and Donovan (1999) state that companies which formally declare the desire to grow rapidly in their vision and mission statements are more likely to succeed in doing so. On the other hand Kolvereid (1992) states that rapid-growth occurs when there is consistent commitment and alignment of both owners and managers toward a growth strategy. According to Barringer and Harrison (2000), among the most important attributes to grow are the formal relations of a given company with other organizations. Unlike personal networks, which as we saw in the previous section are very important, it is also possible to generate business networks with public institutions, which generate support programs intended especially for segments according to company size, target market, type of product offered, etc. The possibility to be part of a network designed by public programs to support productive development ensures valuable resources for further growth. Family businesses play a particularly important role in the wine industry, in fact, in Chile they encompass much of the industry, which dates back to the first vineyards established in the country. Family engagement could play a key role in the growth of these companies; as in these cases, the decisions made related to growth, investment and development issues are taken together with the family group that also manages the company.

The third dimension refers to certain business practices that are key variables for rapid business growth. For example, Kim and Mauborgne (1997) show that the delivery of products and services that create unique value for customers makes the difference to grow, especially if the value proposition is difficult to imitate. In addition, if these are higher-quality products compared with the competition, it will be easier not only to access the market, but also to be established in the market (Harrison & Taylor, 1997). Another business practice that becomes important is the ability and

willingness to foster innovation. According to Cohen and Levinthal (1990), research and development activities not only generate the ability to innovate, but also strengthen the company to identify, assimilate and exploit the best available knowledge. Companies seeking to develop innovations permanently achieve differentiation and have greater potential for increased growth. For instance, in technology, although cases are known of rapid-growth companies involved in high technology sectors – Apple Computer, Cisco Systems, Oracle, etc., it is possible to identify them in a variety of other sectors (Delmar et al., 2003).

In summary, the factors shown in Table 1 refer to a range of attributes that would serve as a basis for identifying patterns in order to differentiate companies demonstrating accelerated growth in the wine industry over others that do not reflect the same behavior. In the following section, an exploratory analysis of representative factors of dynamic enterprises will be described in the Chilean wine industry.

3. Methodology and data

This paper uses qualitative methodology to explore the determinant factors of dynamic entrepreneurship in the wine industry in Chile. The basis of this qualitative research lies in the interpretive approach to business reality and in the description of the lived experience of entrepreneurs and firms of the wine industry.

3.1. Methodology

One of the most common approaches when testing a theory or developing a new hypothesis regarding a specific question is conducting a case study or analysis. Case studies, originated from medicine (Chave, 1958), have been widely used in many areas of knowledge (Barringer & Greening, 1998; Chetty, 1996; Maxwell, 2008; Yin, 2011, 2013), and according to some authors, general conclusions can be extrapolated to other cases of similar features to those observed in the study (Maxwell, 2008; Rialp, Rialp, Urbano, & Vaillant, 2005). Therefore, this paper considers case study methodology as an effective way to analyze the factors that could cause the rapid-growth of wine companies in Chile. The strategic development plan of the industry by the year 2020 (Felzensztein, 2014) is highly associated with the development of new industry players, and consequently it becomes important to know which are the best business practices to follow.

This analysis focuses on six vineyards founded in Chile between 1990 and 2006, divided into two groups with 3 companies demonstrating rapid-growth from their beginnings, also referred to as *gazelle* companies, and 3 companies that do not show accelerated growth. The selection criteria for this sample corresponds to companies whose efforts to achieve growth mainly focus on the international market, given the reduced demand for the product in the domestic market, compared with the volumes of wine production in the country. In all the studied cases, company exports are estimated to represent over 75% of total sales, which makes them interesting cases for analysis. Likewise, all companies have *premium* brands within their product portfolio, and can be considered family businesses, because one or more household members participate in the business either in administrative positions or on the board, allowing the various cases to be comparable among each other. The first matter to be established was the definition of the study variable (operationalization), for which the criteria of Fischer and Reuber (2003) was used, which classified dynamic entrepreneurs, or rapidly-growing firms, as those companies showing a growth rate in sales equal to or above 20% per year. It is important to emphasize that in our study object, sales did not

occur until 3–5 years after beginning operations, due to the varied processes and stages involved in the wine industry.

As a first data source, records were used from the databases of www.mercantil.com, www.amarillas.com and www.guioteca.com. The purpose of these portals is to offer products and services that seek to improve the return on investment of their clients, enabling them to connect with their users through a wide-range of platforms, where users have 24-h online accessible information of participating companies, and also through telephone contact with representatives. Within these business portals, mercantil.com gives access to the database of Chile's largest companies, with over 110,000 companies in different fields, reporting details of each company, including company ID number, contact details, number of workers, trademarks, branches, commercial area or registered activities within the Internal Revenue Service data, annual imports and exports, details of imports and exports by countries, certification and participation in business organizations.

Using the database available on mercantil.com, 110 wine companies in the industry were identified, 9 of which were discarded for not focusing on wine production, but on tasks associated with the industry (label manufacturing, distributors and suppliers); 31 were not considered due to lack of information regarding their annual sales or exports (precluding their classification in accordance to growth); 45 companies corresponded to long-standing businesses in the industry, of which no information regarding their sales during early years of operation or of their branches are available. Of the remaining companies, 17 were described as rapid-growth firms and 8 as slow or of irregular growth, following the definition cited above. Of these 25 cases, detailed information was accessed on 3 companies in each group, validating the information obtained through the database with semi-structured interviews to a group of experts made up of industry entrepreneurs, directors of wine associations and researchers in the field, ensuring the internal validity of the information used during this research. During the semi-structured interview, internal documentation of each company which could be useful for this study was requested and collected, under strict data privacy conditions. The semi-structured interviews contemplated a series of questions which were asked in the three cases, having the opportunity of capturing new concepts or variables that were relevant in the process of accelerated internationalization. Every response the interviewees gave, in terms of having or not having strategic planning, or owning certifications, or developing investment projects, was validated by observing the documents or certificates, in order to obtain real answers, identifying resource allocation. The combination and comparison of the various sources of information reinforced the internal validity of the study and its results.

Finally, all relevant information publicly available (brochures, documents, agreements, corporate web sites, etc.) as well as private documents from each company that could contribute to the development of the research was collected, ensuring the proper use and storage to protect the companies involved.

The three cases considered as rapid-growing firms correspond to vineyards whose production is located in the valleys of Cachapoal (Cachapoal vineyard), another one is based in the Maipo Valley (Maipo vineyard A) and the last one is based on vineyards which are in the Cachapoal valley and Casablanca (Mixed vineyard A). In addition, companies whose annual growth was under 20% (Fischer & Reuber, 2003), are located in the Colchagua Valley (Colchagua vineyard) and Maipo (Maipo vineyard B), and a vineyard whose production is obtained from vineyards in Maipo and Maule (Mixed vineyard B), using these pseudonyms based on their geographic location as a way to protect the confidentiality of the data of the analyzed companies.

Following the recommendations for using case study methodology (Eisenhardt, 1989; Yin, 2013), the researchers of this study

believe that a sample of 6 companies has the strength and sufficient variability to generate viable conclusions regarding the analysis and discussion of the results, especially when the convention is that a case study on any item should present between 4 and 10 samples (Yin, 2013).

In summary, the methodology considered for the development of the research allows to effectively analyze data that substantiates the study and to corroborate from different sources, which reinforces the internal validity of the study and its results (Cancino & Coronado, 2014).

3.2. Data from the six companies under review

Below are details for each of the companies that are part of this study, starting with their origins and the characteristics of their productive tasks.

3.2.1. Cachapoal vineyard

Officially created in 2006 after a careful search of land in Chile and Argentina and investing nearly \$28 million dollars to settle in the Cachapoal Valley, where the company has planted 388 h (4325 h of land in total) with varieties of Cabernet Sauvignon, Carménère, Syrah, Cabernet Franc and Merlot. With a strong focus on science and technology in their processes, they are able to have a density of around 8000 plants per hectare, which sustains company growth with exports of 100% between its first and second year of sales, and about 370% between the second and the third, which is a trustworthy image of its rapid-growth, considering that most of their sales are to international markets, which include Brazil, Spain, South Korea, Uruguay and the United States.

3.2.2. Maipo vineyard A

Formed in 2004, its initial investment is estimated at about 7 million dollars. It has a planted area of 256 h (of a total of 560 h) in the Maipo Valley, with Cabernet Sauvignon, Merlot, Cot, Carménère, Syrah and Petit Verdot, which enables them to date (December 2014), obtain annual returns from exports of about 3.5 million dollars. They define themselves as a family business focused mainly on sustainable red wine production and in close contact with the environment. In addition to certification of international norms of standardization, they also have environmental and Fair Trade certification. Exports account for 76.7% of sales, with Canada, Brazil, United Kingdom (UK), China and Sweden as their main markets and a growth of 394% from the first to second year and 172% from second to third, 188% in the third to fourth, and 126% from fourth to fifth year.

3.2.3. Mixed vineyard A

Unlike the previously described vineyards, this company, founded in 2000, is characterized by using fruits obtained in the Cachapoal, Leyda and Colchagua valleys with about 300 planted hectares for production, and is located in the first of these areas, from where it exports varieties and blends of Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Pinot Noir, Syrah, Viognier, Riesling, Chardonnay, Sauvignon Blanc and Carménère. Export growth was of 688% from the first to second year and 154% from second to third, 157% from third to fourth and 171% from fourth to fifth year, which resulted in nearly 8 million dollars in 2010. The company currently exports to almost 50 countries, although 65% of its exports are concentrated in the US, Canada, Japan, China and the UK.

3.2.4. Maipo vineyard B

Founded in 2001, this company harvests in its 150 h of vine varieties of Cabernet Sauvignon, Merlot, and Syrah Dyer, and marketed in the form of fine and bulk wine. The company operates as a family business whose value proposition lies in the production

of organic wine, having both national and international certifications. The level of growth in both exports and general sales did not vary much during its first three years, reflecting a decrease of 20% in exports from the first to second year and an increase of 16% from the second to third year, and its major markets are overseas in Brazil, China and the United States.

3.2.5. Mixed vineyard B

Created in 1990, this winery focuses its operations in the Maule Valley, but also has vineyards in the Maipo Valley, totaling about 200 planted hectares. Its founder has vast international experience within the wine industry, which he has managed to pass on to his children, who are currently working in the company. Exports have not denoted growth in nearly 10 years (2000–2010), taking off only in 2010 (1 million dollars, versus \$ 600,000 USD to \$ 800,000 USD for the entire previous decade), and to currently reach, in 2014, \$ 1.8 million USD, despite being strong in international markets, with exports to China, Japan, Brazil, the United States and Ecuador.

3.2.6. Colchagua vineyard

Created in 1997 with a capital of nearly \$ 4 million dollars, the vineyard has about 140 h planted in the Colchagua Valley, which include varieties as Cabernet Franc, Carménère, Syrah, Petit Verdot and Cabernet Sauvignon, which gives the trademark identity to the company's production. Sustainability certified on the basis of their good energy practices, exports cover about 90% of sales, but in the early years did not reveal growth that could be classified as accelerated. Exports are concentrated in the United States as the largest market (30%), while the rest is shared among China, Canada, Brazil, England, and The Netherlands, and to a lesser degree, other countries.

4. Results

Once the beginnings and main characteristics of each company are known, we will explain how these companies behave in relation to the various parameters that describe rapid-growth firms, in accordance to the description available in the literature (Table 1). In this regard, Table 2 shows an overview of export performance for each company under study, as well as other relevant aspects. According to these results, it is apparent that export performance which represents an equal or higher percentage than 75% of total sales for all studied companies, acts as an indicator for the growth rate of companies in the Chilean wine industry, where domestic demand is very low compared to production (Castaldi, Cholette, & Hussain, 2006).

As can be seen in Table 2, the three companies considered fast-growing (Cachapoal, Maipo A and Mixed A) have annual growth in exports over 20%, which according to the definition reported by Fischer and Reuber (2003) would qualify them as rapid-growth companies, while companies Maipo B, Colchagua and Mixed B show no significant variation in annual exports, which would classify them as moderate-growth companies according to the same definition. All cases studied reveal sales over \$100,000 USD during the second year, which is considered the limit for qualifying SMEs in Chile (Cancino et al., 2015).

Moreover, the number of employees that is provided by each of the six studied businesses surpasses 20 hired employees during the period of the first 5 years, which Autio (2007) describes as a key factor to describe dynamic enterprises. Therefore, it becomes obvious that the number-of-employee criterion cannot be applied to companies in the wine industry, where the initial investment required for the implementation of operations and its extension, both in time and vineyard surface, are clear evidence of the need for more workers with regard to projects of other industries. According to our

Table 2

Characteristics and performance of companies under study.

	Rapid-growth companies			Moderate-growth companies		
	Cachapoal Vineyard	Mixed Vineyard A	Maipo Vineyard A	Maipo Vineyard B	Mixed Vineyard B	Colchagua Vineyard
Founding year	2006	2000	2004	2001	1990	1997
Exports	82,656	43,120	168,660	183,330	601,876	280,550
1st year (USD)						
Exports	160,152	296,076	662,710	150,000	621,649	310,115
2nd year (USD)						
Exports	588,214	456,556	1,138,359	175,000	546,125	315,230
3rd year (USD)						
Exports	210,930	718,489	2,139,459	No data	631,195	272,907
4th year (USD)						
Exports	No data	1,226,710	2,696,712	No data	650,494	No data
5th year (USD)						
Number of employees	>300	>500	>300	>50	>50	>50
Planted hectares	388	1100	256	150	200	140
Initial investment (million USD)	28	No data	7	2	2	4

Source: own elaboration.

observations, a limit to consider in this aspect would be the 100-worker barrier, which makes a difference in terms of the growth observed among the six analyzed cases. Aside from employees that are directly part of the companies, it is important to consider the relevance of each company in its economic sector, driving activities with vendors, outsourced services and temporary labor, which would not be considered as part of the sample.

When performing an analysis of the characteristics of the founder or founders of companies included in the research (Table 3), it is noteworthy to state that access to higher education is common-ground to all founders in the sample, so it is possible to think that a higher education of founders does not exert influence on the growth rate of wine firms. Again, this parameter, which can be considered very important for other industries, has a peculiarity in the wine industry, since access to sources of funding (needed to start the business) is difficult to obtain by individuals without higher education, which in the Chilean social structure tend to cluster in the middle and lower classes.

It is worth stating that the vast majority (5 out of 6) of founders do not have prior experience in the same industry, which was expected beforehand as a key factor in the success of these ventures, based on publications on the topic. Furthermore, the only founder with prior experience in the wine industry is the one that founded Mixed Vineyard B, which experienced moderate growth, which contradicts previous reports. However, the remaining five cases showed previous experience in creating businesses, which is also an indicator of the necessary financial capacity to venture in the wine category. With regard to the size of these previous projects, it is interesting to note that the founders of the three vineyards described as rapid-growth, have led other businesses classified as large, a precedent that could mean an advantage when venturing in the wine category, due to their ability to lead large-scale projects. Hence, it is curious that the Colchagua vineyard shows moderate growth, although its founder has experience in leading large-scale enterprises, which could be caused by a lower level of dedication to the vineyard, compared to other projects in which the founder is engaged, a point that should be addressed in future research.

Another unexpected result is seen upon evaluating the pre-existence of social and professional networks in the industry by the founders. In our study, two of three rapid-growing firms (Cachapoal and Mixed A Vineyards) did not present access to networks by their founders prior to creating the vineyard, while all slow-growth firms did present networks, which contradicts previous reports in which access to networks is considered a cause that justifies the rapid growth of a business.

Finally, an expected result according to the literature was that team participation rather than a single-founder was positive for the

company, since having a range of views would allow better decision making. According to our results, this aspect can be considered a key factor to differentiate both groups based on the characteristics of the founder, namely because two of the fast growing firms (Mixed A and Maipo A) are team-based, while two moderate growth vineyards (Mixed B and Colchagua) are not. Exceptions were observed in the Cachapoal and Maipo B vineyards, whose history reflects the presence of a single-founder for the rapid-growing company (Cachapoal) and a team for the moderate growth (Maipo B).

When analyzing the organizational characteristics of the studied cases (Table 4), we observe that all companies have quality certifications, are part of inter-organizational partnerships and fall into the category of family businesses. In this sense, the first two parameters can be considered as key within industry requirements. First, quality certifications are required to enter international markets more effectively. Second, participation in organizations that bring together the various wine producers in the country also plays a key role in the exportation process by organizing wine exhibitions, exploring new markets and networking, that otherwise, would be addressed by each particular company. Moreover, it is almost a tradition in the wine industry that different companies operate under the wing of family groups, which is endorsed again by the results of this research.

Contrary to what happens with private partnerships between vineyards, partnerships with public entities do not appear to be decisive in terms of the growth of these companies, since only the Maipo vineyard A showed accelerated growth together with this type of partnership. Moreover, both Maipo vineyard B as the Mixed vineyard B, both of moderate growth, reported partnership with public agencies, which did not influence an increase in sales during the first years.

Keeping in mind that the key point of this research is to identify the characteristics that determine the rapid-growth of a firm, it was expected that the existence of a strategic plan focused on growth, and commitment toward growth as part of the mission and vision of the company would become decisive factors in the analysis. Indeed, both organizational traits were different between groups. On the one hand, all rapid-growth companies declared strategic planning and commitment to grow as part of the company's core, while on the other hand, two of the three companies with moderate growth did not consider them processes of their administration. Notably, Colchagua vineyard reported both planning and a commitment toward growth, which implies that other factors, such as poor planning and implementation, or internal communication problems regarding the commitment of the company, determine that the company is not able to sustain the growth it attempts to achieve.

Table 3
Features of the founder or founders of each company.

	Rapid-growth companies			Moderate-growth companies		
	Cachapoal Vineyard	Mixed Vineyard A	Maipo Vineyard A	Maipo Vineyard B	Mixed Vineyard B	Colchagua Vineyard
Relevant experience in the industry	No	No	No	No	Yes	No
Prior experience in business creation	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Size of prior projects	Large	Large	Large	Small	N/A	Large
Social and professional networks in the industry	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Education level	Higher	Higher	Higher	Higher	Higher	Higher
Comprised by a team instead of a single-founder	No	Yes	Yes	Yes	No	No

Source: own elaboration.

Table 4
Company characteristics regarding management and networks.

	Rapid-growth companies			Moderate-growth companies		
	Cachapoal Vineyard	Mixed Vineyard A	Maipo Vineyard A	Maipo Vineyard B	Mixed Vineyard B	Colchagua Vineyard
Commitment toward growth	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes
Participation in associations	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Partnership with public entities	No	No	Yes	Yes	Yes	No
Quality certifications	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Planning (strategic and growth management)	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes
Family participation	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Source: own elaboration.

Table 5
Company characteristics regarding business practices.

	Rapid-growth companies			Moderate-growth companies		
	Cachapoal Vineyard	Mixed Vineyard A	Maipo Vineyard A	Maipo Vineyard B	Mixta Vineyard B	Colchagua Vineyard
Price/bottle (USD)	120	15	20	15	15	38.3
Use of new technologies	Yes	Yes	No	No	No	No
New brands in the last two years (Innovation)	1	0	1	0	0	1
Investment in innovation over sales	Over 2.5%	Over 2.5%	0.3–2.5	0–0.3%	0–0.3%	Over 2.5%
N° of international markets	12	40	21	6	15	10
Domestic and international dealers	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Offices in Santiago	No	Yes	Yes	No	No	Yes

Source: own elaboration.

Finally, when analyzing the business practices (Table 5), we can observe that all vineyards have multiple distribution channels both domestic and international, which again is explained by the higher market openness to broaden their platforms.

The rest of the investigated parameters meet expectations according to the literature. First, the average price per bottle is higher in the group of rapid-growing companies (15, 20 and 120 US dollars compared with 15, 15 and 38.3 US dollars), which may reflect a relation between higher quality products and accelerated growth.

Secondly, only Cachapoal and Mixed A vineyards, both of rapid-growth, declared the use of new technologies in their productive tasks, which may be connected with better performance in production and higher product quality.

When evaluating the use of innovation, an important parameter is the number of brands that have been created in the last two years; in this sense, two new brands have been developed among the three rapid-growth companies, while the three moderate growth companies have only released one. Following the same idea, innovation investment of each company with regard to sales was higher in rapid-growing vineyards (two companies over 2.5% and one between 0.3 and 2.5%) compared with moderate-growth (one over 2.5% and two below 0.3%).

Regarding the number of international markets servicing these vineyards, again, greater market openness was observed within the rapid-growth companies (with 12, 21 and 40 destination

countries per vineyard) compared with moderate-growth (6, 10 and 15 countries per vineyard).

The last parameter, the presence of offices in Santiago (Chile), reflects the ability to interact with distributors and suppliers where most of the economic operations in the country are concentrated, thus facilitating the arrival both to international markets and other places within the country. In this sense, again, two of the rapid growing companies had active offices in the capital, compared with only one company of moderate growth (Colchagua).

Once again, the moderate-growth firm that is similar in behavior to rapid-growth is the Colchagua vineyard, with one brand released during the past two years, an investment in innovation over sales by about 2.5%, and offices in the capital; just as happened with regard to large-business experience by its founder (Table 3) and strategic planning focused on the growth (Table 4). The main difference of this vineyard with regard to companies with rapid-growth can be seen in Table 2, which present fewer planted hectares and workers, which could be parameters of greater importance when establishing an econometric model to separate rapid-growing companies of their counterparts, which should be addressed in future research.

5. Conclusions

Despite the positive outcomes seen following every entrepreneurship there are researchers who postulate that public and private sectors should not necessarily spend resources

to finance the development of any type of firms; especially those that generate low economic impact, but select and support those projects that appear as capable of growing in an accelerated manner (Shane, 2009). For this reason, it is necessary to analyze the behavioral patterns that distinguish a rapidly-growing firm from a universe of projects inserted in the wine sector in Chile. High-impact or dynamic entrepreneurs in this sector, will positively impact the results of the Chilean economy.

Several authors have shown that dynamic entrepreneurs have particular characteristics at an organizational level, of their founder or management, or of the practices carried out by the company when operating (Barringer et al., 2005; Baum et al., 2001; Cancino, 2014; Doorley & Donovan, 1999). The analysis of a number of parameters allows selecting from a group of ventures, those with better growth prospects in the short term (Barringer et al., 2005). However, the true reality of a productive sector in each country does not always fit the general criteria established beforehand for other countries or sectors. Therefore, it is necessary to perform an analysis to determine which of these parameters are relevant to the reality of the country and sector under research, before assessing the parameters described in the literature.

In this paper, six family-owned wine companies were studied, three presenting rapid-growth and three presenting moderate-growth. With this group of analysis, we discovered that certain parameters previously stated in the literature have no relevance in the field of dynamic wine ventures. A company in this sector that shows sales of approximately \$ 100,000 USD annually generates no distinguishing feature that help it to become a dynamic business. The same occurs with the fact of having a number of employees over 20 people, or that the founder has higher education or prior experience in the wine industry. All these features appear to reflect a peculiarity of the Chilean wine industry compared to other sectors; because the large amount of work and initial investment hinder the implementation of projects that do not meet these characteristics. Likewise, parameters regarding the possession of quality certification, use of multiple distribution channels, both domestic and international, the presence in inter-organizational partnerships, being family businesses and having previous business experience on the part of the founder(s), are common to all the companies studied and are connected with something particular of the Chilean wine industry whose history is deeply-rooted in family groups and have to concentrate their efforts in exports due to the small size of domestic demand.

Moreover, we found some parameters that were very useful to differentiate rapid-growth firms from their peers with gradual growth. These parameters include founding of the organization by a team of people and not by a single individual, prior experience of the founders in large-scale business, generating a growth-focused strategy and investment of resources in innovation. Most of these parameters can be associated with enhanced performance of the rapid-growth organization, which is shaped by the founders according to practices that they have internalized due to previously managing other businesses, these practices include strategic-planning focused on growth, company commitment toward growth (which is reflected through its mission and vision), a higher average price per bottle (indicator for customer loyalty with the product) and the use of new technologies in their processes (main feature in an innovative entrepreneurship).

The results of this exploratory work could support wine entrepreneurs who seek to enhance their growth based on greater differentiation and innovation and not only remaining competitive in product pricing. A further study on the characteristics of the wine sector will allow clarifying whether indeed these attributes are the best indicators regarding the success that a new venture in the Chilean wine industry will have in the short term. A remaining task is to unravel the role that family businesses play in this model,

which was impossible in this first analysis due to that all researched companies showed that type of organizational structure.

Finally, from a public policy point of view, it is necessary to highlight at least two important elements about the winemaking companies studied. First, all show high sales volumes even since beginning operations; being at least a few years before companies begin to sell. Hence, promoting the creation of wine companies in Chile requires specific public programs, which would not only finance the first year of operations, but in fact the first 3 years of business, which is crucial because on average this is when the first sales start. A second point is related to the strong focus on exportation that Chilean wine companies have. In this sense, it would be ideal to develop programs that promote more integration between Chilean wine entrepreneurs and international distributors, focusing on optimization strategies for the premium segment of wines, instead of competition based-pricing. Public policy support to this sector cannot be the same as the one used for other economic sectors in the country.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Allen, K. R. (1999). *Growing and managing an entrepreneurial business*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Autio, E. (2007). *Global entrepreneurship monitor: 2007 global report on high-growth entrepreneurship*. Babson Park, MA: Babson College.
- Autio, E., Arenius, P., & Wallenius, H. (2000). *Economic impact of gazelle firms in Finland*. Helsinki University of Technology Working Paper Series.
- Ávalo-Ortega, J. A., Yagüe-Blanco, J. L., & Cangahuala, G. (2016). El capital social y la planificación adaptativa en una comunidad industrial innovadora del Perú. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 162–169.
- Bardají, I. (2004). Tendencias en el mercado español del vino. *Distribución y Consumo*, 78, 57–68.
- Barringer, B. R., & Greening, D. W. (1998). Small business growth through geographic expansion: A comparative case study. *Journal of Business Venturing*, 13(6), 467–492.
- Barringer, B. R., Jones, F. F., & Neubaum, D. O. (2005). A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders. *Journal of Business Venturing*, 20(5), 663–687.
- Barringer, B., & Harrison, J. (2000). Walking a tightrope: Creating value through interorganizational relationships. *Journal of Management*, 26(3), 367–403.
- Baum, R., Locke, E., & Smith, K. G. (2001). A multidimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2), 292–303.
- Berrios, R., & Saens, R. (2012). The country brand trap. *Cepal Review*, 106(15), 75–88.
- Birch, D. L. (1981). Who creates jobs. *Public Interest*, 65(1), 3–14.
- Cancino, C., Bonilla, C., & Vergara, M. (2015). The impact of government support programs for the development of businesses in Chile. *Management Decision*, 53(8), 1736–1754.
- Cancino, C. (2014). Rapid internationalization of SMEs: Evidence from born global firms in Chile. *Innovar*, 24, 141–151.
- Cancino, C. A., & Coronado, F. C. (2014). Exploring the determinants of born-global firms in Chile. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 27(3), 386–401.
- Case, J. (2001). *The gazelle theory*. Inc Magazine. The 2001 State of Small Business Issue
- Castaldi, R., Cholette, S., & Hussain, M. (2006). *A country-level analysis of competitive advantage in the wine industry*. Boloña: DEIAgra Working Papers.
- Chave, S. P. (1958). Henry Whitehead and cholera in Broad Street. *Medical History*, 2(2), 92–108.
- Chetty, S. (1996). The case study method for research in small-and medium-sized firms. *International Small Business Journal*, 15(1), 73–85.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Cunneen, D., & Meredith, G. (2007). Entrepreneurial founding activities that create gazelles. *Small Enterprise Research*, 15(1), 39–59.
- Davidsson, P., & Delmar, F. (2006). High-growth firms and their contribution to employment: The case of Sweden 1987–96. In P. Davidsson, F. Delma, & J. Wiklund (Eds.), *Entrepreneurship and the growth of firms*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Deconinck, K., & Swinnen, J. (2015). The economics of planting rights in wine production. *European Review of Agricultural Economics*, 42(3), 419–440.
- Delmar, F., Davidsson, P., & Gartner, W. B. (2003). Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 189–216.
- Donckels, R., & Lambrecht, J. (1995). Joint ventures: No longer a mysterious world for SMEs from developed and developing countries. *International Small Business Journal*, 13(2), 10–26.

- Doorley, T., & Donovan, J. (1999). *Value-creating growth*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Felzensztein, C. (2014). The Chilean wine industry: New international strategies for 2020. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 4(2), 1–12.
- Fischer, E., & Reuber, A. R. (2003). Support for rapid-growth firms: A comparison of the views of founders, government policymakers, and private sector resource providers. *Journal of Small Business Management*, 41(4), 346–365.
- Flint, D. J., Golicic, S. L., & Signori, P. (2011). Sustainability through resilience: The very essence of the wine industry. In *6th AWBR international conference*.
- Grilli, L., & Murtinu, S. (2015). New technology-based firms in Europe: Market penetration, public venture capital, and timing of investment. *Industrial and Corporate Change*, 24(5), 1109–1148.
- Harrison, J., & Taylor, B. (1997). *Supergrowth companies*. Oxford: Reed Educational and Professional Publishing.
- Kantis, H., & Díaz, S. (2011). *Innovation and entrepreneurship in Chile. An X-ray of dynamic entrepreneurs and their business practices*. Santiago de Chile: Endeavor.
- Kim, W., & Mauborgne, R. (1997). Value innovation: The strategic logic of high growth. *Harvard Business Review*, 75(1), 103–112.
- Kolvreid, L. (1992). Growth aspirations among Norwegian entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 7(3), 209–222.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577–598.
- Leiva, J. C., & Alegre, J. (2012). Gazelle companies: Definition and characterization. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 50, 31–43.
- Loubère, L. A. (2014). *The wine revolution in France: The twentieth century*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- MacMillan, I. C., & Day, D. L. (1988). Corporate ventures into industrial markets: Dynamics of aggressive entry. *Journal of Business Venturing*, 2(1), 29–39.
- Maxwell, J. A. (2008). *Designing a qualitative study. The Sage handbook of applied social research methods*. California: Sage Publications.
- Molina, R. (2009). La incidencia de las competencias esenciales y el propietario dirigente en el fuerte crecimiento de la Pyme manufacturera en San Luis Potosí, México. *Cuadernos de Administración*, 22(38), 121–144.
- Reynolds, P. D. (1987). New firms: Societal contribution versus survival potential. *Journal of Business Venturing*, 2(3), 231–246.
- Rialp, A., Rialp, J., Urbano, D., & Vaillant, Y. (2005). The born-global phenomenon: A comparative case study research. *Journal of International Entrepreneurship*, 3(2), 133–171.
- Sapienza, H. J., & Grimm, C. M. (1997). Founder characteristics, start-up process, and strategy/structure variables as predictors of shortline railroad performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 22, 5–24.
- Shane, S. (2009). Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small Business Economics*, 33(2), 141–149.
- Sims, M. A., & O'Regan, N. (2006). In search of gazelles using a research DNA model. *Technovation*, 26(8), 943–954.
- Singer, B. (1995). Contours of development. *Journal of Business Venturing*, 10(4), 303–329.
- Storey, D. J., & Morgan, P. (1996). *The ten percenters. Fast growing SMEs in Great Britain. First, second, third and fourth report*. London: Deloitte & Touche International.
- Valenzuela, L., & Maturana, S. (2016). Designing a three-dimensional performance measurement system (SMD3D) for the wine industry: A Chilean example. *Agricultural Systems*, 142(1), 112–121.
- Yin, R. K. (2011). *Applications of case study research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Yin, R. K. (2013). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Artículo

Efecto de la violación del contrato psicológico y el agotamiento emocional sobre el cinismo del empleado



Aurora Irma Máynez Guaderrama^{a,*}, Judith Cavazos Arroyo^b y Griselda Reyes Flores^c

^a Profesora-Investigadora, Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México

^b Profesora-Investigadora, Centro de Investigación y Posgrado, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México

^c Egresada de la Maestría en Administración, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de septiembre de 2016

Aceptado el 28 de abril de 2017

On-line el 12 de junio de 2017

Códigos JEL:

M50

M51

M54

Palabras clave:

Violación del contrato psicológico

Agotamiento emocional

Cinismo del empleado

Industria maquiladora

JEL classification:

M50

M51

M54

Keywords:

Psychological contract violation

Emotional exhaustion

Employee's cynicism

Maquiladora industry

R E S U M E N

El contrato psicológico es relevante para comprender el comportamiento y el bienestar de los trabajadores. Esta investigación analiza el efecto de la violación del contrato psicológico sobre el cinismo del empleado a través de la mediación del agotamiento emocional. Para ello se realizó una investigación cuantitativa, empírica y transversal a través de una encuesta personal a personal operativo que labora en el sector automotriz de empresas maquiladoras de exportación localizadas en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Mediante un análisis de ecuaciones estructurales se encontró que la violación del contrato psicológico afecta de forma directa e indirecta sobre el cinismo del empleado, a través de la mediación del agotamiento emocional.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Effect of psychological contract violation and emotional exhaustion on employee's cynicism

A B S T R A C T

The psychological contract is relevant to understand the behavior and well-being of workers. This investigation analyzes the effect of the violation of the psychological contract upon the employee's cynicism through a mediation of emotional exhaustion. For this purpose, a quantitative, empirical and cross-sectional design research was performed. This was done through a personal poll to workers in the export automotive industry in Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico. Employing a structural equation analysis it was found that the violation of the psychological contract affects employee's cynicism in both direct and indirect ways, through a mediation of emotional exhaustion.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Palma Areca 4750-6 Fracc. Paseo de las Palmas, CP. 32664, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.
Correo electrónico: auroramayne@yaho.com (A.I. Máynez Guaderrama).

Efeito da violação do contrato psicológico e a exaustão emocional sobre cinismo do empregado

R E S U M O

Classificações JEL:

M50
M51
M54

Palavras-chave:

Violação do contrato psicológico
Exaustão emocional
Cinismo do empregado
Indústria maquiladora

O contrato psicológico é relevante para a compreensão do comportamento e bem-estar dos trabalhadores. Esta pesquisa analisa o efeito da violação do contrato psicológico sobre o cinismo dos empregados através da mediação da exaustão emocional. Com este fim, uma pesquisa quantitativa, empírica e transversal foi realizada através de um inquérito pessoal do pessoal operacional que trabalha no setor automotivo de empresas maquiladoras de exportação, localizadas em Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Através de uma análise de equações estruturais, verificou-se que a violação do contrato psicológico afeta direta e indiretamente na forma de cinismo do empregado, através da mediação de exaustão emocional.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Fenómenos como la globalización, la industrialización, los avances tecnológicos, el alto grado de fusiones y adquisiciones, el *downsizing* y el cambio incremental obligan a las empresas a ser competitivas, provocando en consecuencia modificaciones significativas en sus relaciones y políticas laborales (Turnley, Bolino, Lester y Bloodgood, 2003; Villavicencio, Jurado y Valencia, 2014). En ese entorno complejo, el contrato psicológico se reconoce como un mecanismo de apoyo, ya que cuando el empleado percibe que este se cumple, los resultados positivos hacia la organización se incrementan, beneficiándose tanto el empleado como la organización (Gardner, Huang, Niu, Pierce y Lee, 2015). Sin embargo, cuando sucede lo contrario y el trabajador percibe que este ha sido violado, la relación laboral se impacta negativamente, de tal forma que aspectos como el compromiso y la identificación del empleado para con la firma resultan afectados (Li, Wong y Kim, 2016), los empleados desarrollan altos niveles de tensión psicológica que los llevan a cuestionar la eficacia y la imparcialidad de los procedimientos de la firma, y en consecuencia despliegan actitudes caracterizadas por frustración y desilusión, y desarrollan sentimientos negativos y desconfianza hacia las personas, grupos o instituciones (Andersson y Bateman, 1997; Chiaburu, Peng, Oh, Banks y Lomeli, 2013). Es de resaltar que incluso trabajos recientes (Restubog, Zagenczyk, Bordia, Bordia y Chapman, 2015) precisan que el manejo exitoso de la relación empleado-empleador depende del grado en que las organizaciones cumplan el contrato psicológico de los empleados.

Aunque son diversos los efectos de violar el contrato psicológico, existen dos consecuencias particularmente desfavorables asociadas: el agotamiento emocional y el cinismo del empleado. Respecto del primero, los antecedentes teóricos indican que comenzó a estudiarse a partir del modelo de *burnout* propuesto por Maslach (Cropanzano, Rupp y Byrne, 2003) y en la actualidad es uno de los temas organizacionales globales más discutidos (Dotun, Nneka y Akinlolu, 2013). Así, los trabajos asociados con el estudio del agotamiento emocional señalan que tiene consecuencias negativas para las empresas, destacando su impacto sobre el desempeño de la actividad laboral, y recientemente se continúa con el llamado a indagar sobre sus efectos (Baer et al., 2015). Por otra parte, respecto del cinismo de los empleados, con el nuevo milenio parece que este se ha incrementado, especialmente en ambientes organizacionales invadidos de desconfianza, escándalos y comportamientos oportunistas (Chiaburu et al., 2013), por lo que se vuelve necesario el estudio de sus antecedentes a una mayor profundidad, además de la indagación respecto de la forma en que las prácticas organizacionales pueden disminuir su presencia en la vida laboral.

En el contexto latinoamericano son escasas las investigaciones que indagan sobre las variables anteriores. Algunos estudios

indican que en México los trabajadores se enfrentan a condiciones laborales poco favorables, situación que los lleva a situaciones de estrés; desafortunadamente son pocos los estudios empíricos realizados (Villavicencio et al., 2014). En la frontera norte mexicana se destaca la presencia de la industria maquiladora de exportación (IME), la cual manufactura artículos para distintos sectores: electrónico, automotriz, aeroespacial y médico, por citar algunos. El programa de la IME es uno de los sectores industriales más dinámicos de la economía y representa un elemento importante del desarrollo mexicano (González y Barajas, 2004); su negocio estriba elementalmente en la venta (a entidades productivas localizadas fuera del territorio nacional) de servicios de ensamble, manufactura y administrativos (Kowarzyk, 1986). Esta industria se establece en México a mediados de los años sesenta (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática - INEGI, 2007; Vera y Dutrénit, 2004; Zepeda y Middlebrook, 2006), y en sus inicios se caracterizó por plantas de ensamblaje manual y simple, mano de obra poco calificada y con salarios bajos (Villavicencio, 2004). Las primeras plantas maquiladoras, propiedad de empresas estadounidenses, se instalaron en ciudades como Tijuana y Ciudad Juárez (Zepeda y Middlebrook, 2006), dada su ubicación neurálgica para el transporte de partes y piezas (Villavicencio, 2004). En el caso de Ciudad Juárez, se destacan las empresas maquiladoras que manufacturan bienes para la industria automotriz.

Precisamente en el contexto de la IME que manufactura artículos para el sector automotriz, localizada en esa ciudad, este trabajo de investigación busca analizar el efecto de violación del contrato psicológico y el agotamiento emocional sobre el cinismo del empleado. Es decir, se indaga si en empleados que ocupan posiciones operativas la violación del contrato psicológico impacta de forma directa e indirecta sobre el cinismo del empleado, a través de la mediación del agotamiento emocional. Como técnica de análisis estadístico se utilizó un modelo de ecuaciones estructurales.

La estructura de este artículo incluye una revisión de la literatura sobre el contrato psicológico, el agotamiento emocional y el cinismo del empleado. Posteriormente se presenta la descripción metodológica, seguida del trabajo empírico, el análisis de resultados, así como la discusión y las conclusiones de la investigación.

2. Marco teórico

En esta sección se describen las características del contrato psicológico, el agotamiento emocional y el cinismo del empleado. Además, se sustentan teóricamente los planteamientos de las hipótesis desarrolladas. La sección cierra con la presentación del modelo conceptual propuesto en el cual se muestran las hipótesis descritas.

2.1. Contrato psicológico

El contrato psicológico es una variable clave para comprender tanto las actitudes de la gente hacia el trabajo y la empresa, como su comportamiento y bienestar psicológico (Bal, de Cooman y Mol, 2013; Gracia, Silla, Peiró y Fortes, 2006). La investigación de su impacto sobre las actitudes y comportamientos de los empleados se basa tanto en la teoría del intercambio social (Blau, 2009; Johnson y O'Leary, 2003; Suazo, 2009) como en la de la reciprocidad (Gouldner, 1960).

El contrato psicológico es distinto del formal, es más subjetivo (Zhao, Wayne, Glibkowski y Bravo, 2007), pero los trabajadores lo perciben como real (Blomme, van Rheede y Tromp, 2010). Se trata de un contrato no escrito que se da entre el empleado y el empleador (Rousseau, 1989), integrado por creencias individuales, modeladas indirectamente por la organización (Chiaburu et al., 2013; Rousseau, 1995).

Este constructo implica términos, condiciones y obligaciones de un acuerdo de intercambio, elementos de confianza, sentido de relación y expectativas sobre beneficios futuros (Robinson y Rousseau, 1994; Rousseau, 1989; Rousseau y Tijoriwala, 1998; Rousseau y Greller, 1994), y un concepto clave en él es que la persona, de forma voluntaria, está de acuerdo en realizar ciertas tareas, en función de su propia interpretación (Rousseau, 1995). En el contrato psicológico las expectativas del empleado están basadas en promesas percibidas que los directivos o empleados de la firma no necesariamente reconocen, y la percepción del empleado está asociada con la organización y no con un individuo en particular (Morrison y Robinson, 1997).

Los contratos psicológicos no siempre se cumplen (Rousseau, 1995). En ocasiones suceden eventos que llevan al empleado a percibir que la empresa está fallando o incumpliendo con lo ofrecido, lo cual deriva en la ruptura del contrato psicológico; una vez ocurrido lo anterior, el trabajador considera que el contrato ha sido violado, suceso que generalmente se asocia con sentimientos como la frustración y el enojo (Robinson y Rousseau, 1994; Robinson y Morrison, 2000; Rousseau, 1995; Zhao et al., 2007). Así, cuando el trabajador percibe que su empleador no está siendo recíproco con sus contribuciones, restituye el balance del intercambio social, cambiando su nivel de contribución a la organización, o incluso puede decidir abandonarla (Arshad, 2016).

2.2. Agotamiento emocional

El agotamiento emocional es una variable que también se considera relevante en términos organizacionales. Es una de las dimensiones del síndrome del quemado en el trabajo o *burnout* (Maslach, Schaufeli y Leiter, 2001). Cuando existe agotamiento emocional, el trabajador se siente extremadamente fatigado (física o mentalmente), consecuencia de la exposición, de largo plazo, al estrés laboral (Yang, Tsai y Tsai, 2014). Asimismo, esta variable se refleja en la salud del empleado a través de una serie de dificultades somáticas: resfriados, problemas gastrointestinales, dolores de cabeza y trastornos del sueño (Wright y Cropanzano, 1998).

El agotamiento emocional es también resultado del cansancio cognitivo y de recursos energéticos que puede ocurrir cuando los empleados modifican sus expresiones o sentimientos emocionales con frecuencia o a través del tiempo (Liu y Roloff, 2015). A medida que los recursos emocionales se extinguen, los sentimientos de agotamiento emocional se incrementan y los trabajadores sienten que ya no son capaces de mantener un nivel psicológico estable (Maslach y Jackson, 1981). Por ello, el agotamiento emocional se considera la dimensión más crítica del síndrome de *burnout* y se ha convertido en una variable central para comprender ese fenómeno (Herda y Lavelle, 2012).

El agotamiento se presenta en todo tipo de empleados (Norlund et al., 2010). Además, no es un fenómeno que ocurre solo una vez, sino que la sobrecarga de trabajo, las demandas excesivas y la presión del tiempo en la organización van contribuyendo a su desarrollo (Bakker, Demerouti y Euwena, 2005; Bakker, Demerouti y Schaufeli, 2003; Maslach et al., 2001).

Respecto de las variables que inciden sobre el agotamiento emocional, se incluyen la falta de reciprocidad y la ruptura del contrato psicológico, las cuales llevan a un proceso de fuga de recursos que daña el vínculo psicológico del trabajador con la empresa y que se traduce en desgaste emocional (Lapointe, Vandenberghe y Boudrias, 2013; Rose, Madurai, Thomas, Duffy y Oyebode, 2010). Por lo anterior, se propone que:

- H1. La violación al contrato psicológico impacta positivamente al agotamiento emocional del empleado.

2.3. Cinismo del empleado

En las últimas décadas se ha encontrado que un número importante de personas exhiben conductas cínicas hacia la organización que los emplea (Kanter y Mirvis, 1991; Kuo, Chang, Quinton, Lu y Lee, 2015; Enciso, Maskaly y Donner, 2017). Desde mediados de los años noventa, el cinismo surgió como una importante dimensión del comportamiento organizacional y desde sus inicios se ha vinculado con las condiciones laborales y de inestabilidad e inseguridad en el empleo (Cox y Pino, 2010; Acaray y Yildirim, 2017).

El cinismo del empleado representa un nuevo paradigma en la relación entre el empleado y el empleador (Cartwright y Holmes, 2006; Feldman, 2000). Es una actitud autodefensiva dirigida contra la firma empleadora (Abraham, 2000; Cole, Bruch y Vogel, 2006; Pino, del Campo y Ibarra, 2012) en la cual el trabajador cree que esta carece de integridad y consecuentemente exhibe emociones negativas, cambia su comportamiento y reduce su ciudadanía organizacional (Dean, Brandes y Dharwadkar, 1998).

El cinismo provoca desinterés en el trabajo (Maslach y Leiter, 2008); los empleados cínicos experimentan sensaciones de traición y pesimismo (Wanous, Reichers y Austin, 2004). Entre sus causas se encuentran el trabajo intenso, las largas horas de actividad, los estilos de liderazgos inefectivos, los nuevos desafíos en el sitio de trabajo, las continuas reducciones de la plantilla laboral, las metas cambiantes de la empresa, las relacionales laborales de corto plazo, las exigencias incrementales de desempeño, la naturaleza variante de las funciones y el desvanecimiento de roles (Cartwright y Holmes, 2006; Feldman, 2000; Pino et al., 2012).

El cinismo es la dimensión opuesta del *engagement* laboral; es una reacción inmediata y defensiva para enfrentar el agotamiento, en un intento del trabajador para poner distancia con diversos aspectos de su trabajo (Cartwright y Holmes, 2006; Maslach y Leiter, 2008). Por lo tanto, representa un fenómeno altamente peligroso que tiene el potencial de influir perjudicialmente en los resultados organizacionales y en los propios sujetos cínicos (Nicholson, Leiter y Laschinger, 2014; Salessi y Omar, 2014); por esto se afirma que incide negativamente en la eficacia (Cole et al., 2006) y en la gestión de los procesos de cambio en las instituciones (Reichers, Wanous y Austin, 1997). Dado que trabajos previos (Andersson, 1996; Johnson y O'Leary, 2003; Li et al., 2016; Pate, 2006) han encontrado que la violación al contrato psicológico es un antecedente del cinismo del empleado, se propone que:

- H2. La violación al contrato psicológico impacta positivamente al cinismo del empleado.

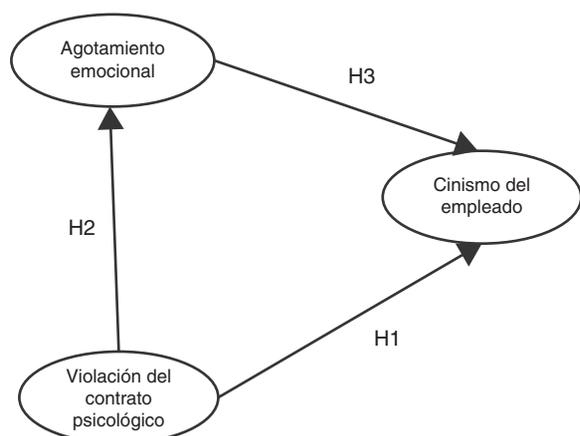


Figura 1. Modelo conceptual.
Fuente: elaboración propia.

2.4. Agotamiento emocional y cinismo del empleado

Tanto el agotamiento emocional como el cinismo del empleado son dimensiones del síndrome de *burnout*, el cual es una respuesta a la exposición prolongada de factores estresantes interpersonales crónicos en el trabajo (Leiter y Maslach, 2004). Trabajos empíricos recientes (Wong y Spence, 2015; Kranabetter y Niessen, 2016) han encontrado que el agotamiento emocional sostenido conduce al cinismo hacia la organización, como un esfuerzo por establecer una distancia cognitiva del empleado con respecto a varias facetas laborales. Asimismo, en la literatura se afirma que el agotamiento es un mediador entre la violación del contrato psicológico y el cinismo organizacional (Demerouti, Bakker, Nachreiner y Schaufeli, 2001; Leiter y Harvie, 1998), lo que implica que cuando los empleados creen que sus contratos se han violado existe la posibilidad de que consideren que la organización carece de integridad, pudiendo desarrollar sentimientos como frustración y enojo que pueden llevar al desarrollo de cinismo organizacional (Chiaburu et al., 2013). Por lo anterior, es posible suponer que:

- H3. El agotamiento emocional incide positiva y significativamente sobre el cinismo del empleado.

A continuación se presenta el modelo conceptual propuesto en el cual se exhiben las hipótesis antes descritas (fig. 1).

3. Metodología

El diseño de esta investigación es de corte cuantitativo, empírico y transversal. Se encuestó a personal que labora en el sector automotriz de industrias maquiladoras y manufactureras de exportación en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. El trabajo de campo se llevó a cabo en los meses de noviembre y diciembre de 2015. Se utilizaron dos tipos de muestreos no probabilísticos, por conveniencia y por bola de nieve. El primero de ellos se basa en la selección de un área donde transiten los sujetos de estudio, mientras que en el muestreo por bola de nieve los primeros encuestados ayudan a contactar sujetos del universo de estudio para ser encuestados, y estos a otros subsecuentes (Hair, Bush y Ortinau, 2010). Así, las personas fueron abordadas de dos formas: al ingreso o salida de su empleo, o a través de un mecanismo de bola de nieve, con la ayuda de amigos y conocidos. En ambos casos se explicó la intención del trabajo, y a las personas que dieron su consentimiento se les aplicó un cuestionario autoadministrado, con ítems tipo Likert, de cinco puntos de asignación de respuesta, dónde 1 significó «totalmente

en desacuerdo» y 5 «totalmente de acuerdo». En total participaron 308 empleados.

Los sujetos que participaron en el estudio exhiben las siguientes características demográficas: el 71% de los encuestados laboran en el departamento de producción, en organizaciones con más de 250 empleados (94%); el 61% son hombres, el 52% están casados o viven en unión libre, el 40% se encuentran en un rango que tiene entre 20 y 30 años de edad; el 44% señalan contar con estudios académicos hasta de nivel secundaria (inconclusa o terminada), y el 64% indican que tiene al menos un año laborando en la empresa.

La medición de las variables latentes se llevó a cabo con escalas disponibles en la literatura. El agotamiento emocional se midió con 8 ítems de la escala propuesta por Maslach y Jackson (1981); la violación del contrato psicológico, con 4 ítems de la escala de Robinson y Morrison (2000), y el cinismo del empleado, con 6 ítems de la escala de Moreno, Rodríguez y Escobar (2001).

El análisis estadístico inferencial de los datos se llevó a cabo en dos etapas, de acuerdo con el procedimiento de análisis de modelos estructurales recomendado por Anderson y Gerbing (1988): en la primera fase se valoraron los atributos psicométricos del modelo de medida, a partir de un análisis factorial confirmatorio (AFC); posteriormente se valoró el modelo estructural propuesto, a través de un sistema de ecuaciones estructurales basado en covarianzas (CBSEM). En ambos casos se utilizó el software estadístico EQS6.1. (Bentler 1985–2005), con el método de máxima verosimilitud (ML) y la corrección estadística de estadísticos robustos. Dado que el coeficiente normalizado de Mardia fue de 47,5773, se estableció que no existe normalidad multivariada en los datos.

La etapa uno se incluye en esta sección, dado que se trata de la validación de las escalas utilizadas en la investigación. En el modelo inicial de medición se incluían 18 ítems. Posteriormente, con los resultados del AFC, se depuró, eliminando 4 ítems que mostraban cargas bajas o residuales altos. Finalmente, el modelo se integró con 14 variables observables: 7 ítems de la variable agotamiento emocional; 3 ítems de la variable violación de contrato psicológico, y 4 ítems de la variable cinismo del empleado (cinis1, cinis2, cinis5 y cinis6). En este modelo, los criterios de bondad de ajuste convencionales cumplen con los puntos de corte convencionales (*Comparative Fit Index* (CFI) = 0,973, *Incremental Fit Index* (IFI) = 0,973; *McDonald's Fit Index* (MFI) = 0,915; *Bentler-Bonett Normed Fit Index* (BBNFI) = 0,938; *Bentler-Bonett Not-Normed Fit Index* (BBNFI) = 0,967, y *Root Mean-Square Error of Approximation* (RMSEA) = 0,049), con excepción del estadístico Satorra-Bentler (S-B) χ^2 (126,5502 con 74 grados de libertad [g.l.]), respecto del cual existe una dificultad implícita de utilizarlo como indicador único, dado que sus valores son menos significativos conforme el tamaño de la muestra se incrementa.

Con relación al modelo de medición, particularmente en lo que a validez convergente se refiere, se revisaron los valores de las cargas factoriales y los indicadores alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta y varianza extraída. Los resultados indican que los valores de las cargas factoriales se encuentran entre 0,596 (Agot2) y 0,880 (Cont2), en todos los casos con valores t superiores a 1,96, con lo que se evidencia la significancia estadística a un nivel de confianza del 95%. Por otra parte, el resto de los indicadores supera también los puntos de corte recomendados de 0,70 y 0,50, respectivamente (Bagozzi y Yi, 1988; Fornell y Larcker, 1981; Seidel y Back, 2009) (tabla 1).

Por otra parte, la validez discriminante se determinó con 3 pruebas: test del intervalo de confianza, test de la varianza extraída y test de la diferencia entre χ^2 . Como se muestra en la tabla 2, de acuerdo al test del intervalo de confianza, existe validez discriminante, ya que en dicho intervalo (± 2 errores estándar de la correlación entre los factores) no se incluye al 1,0 (ver bajo la diagonal) (Anderson y Gerbing, 1988). Por otra parte, de acuerdo con el test de varianza extraída, se compararon los valores de la raíz cuadrada de AVE (mostrados en la diagonal) con los coeficientes

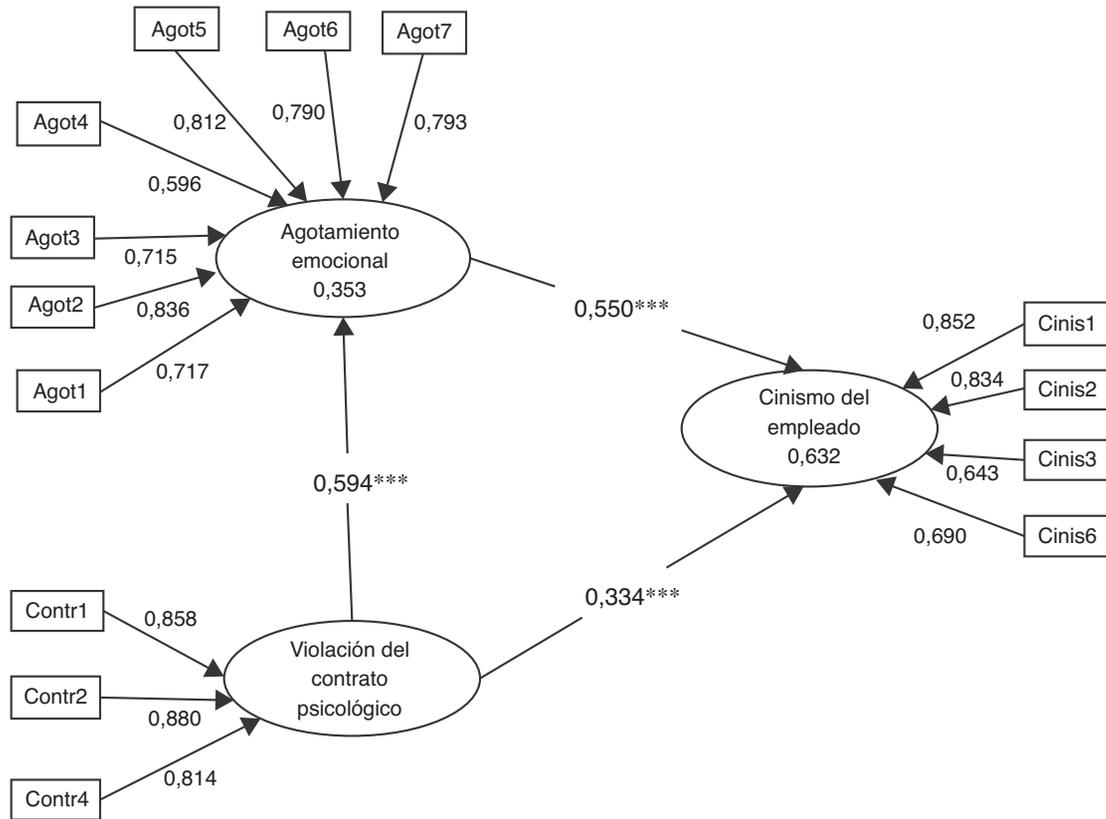


Figura 2. Modelo contrastado.

*** $p < 0,01$.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de EQS.

Tabla 1
Indicadores de validez convergente del modelo de medición

	Agotamiento emocional	Cinismo del empleado	Violación del contrato psicológico
Alfa de Cronbach	0,901	0,844	0,883
Índice de fiabilidad compuesta (IFC)	0,902	0,844	0,887
Índice de varianza extraída (AVE)	0,570	0,578	0,724

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2
Validez discriminante de acuerdo criterios AVE e intervalo de confianza

	Agotamiento emocional	Cinismo del empleado	Violación del contrato psicológico
Agotamiento emocional	0,755	(0,575-0,747)	(0,494-0,694)
Cinismo del empleado	0,661	0,760	(0,658-0,838)
Violación del contrato psicológico	0,593	0,748	0,851

Fuente: elaboración propia.

de correlación entre las variables latentes incluidas en el modelo (exhibidos bajo la diagonal); si los primeros superan a los segundos, existe validez discriminante (Fornell y Larcker, 1981; Seidel y Back, 2009), lo cual sucede en este caso. Finalmente, la tercera prueba consistió en test de la diferencia entre χ^2 , a partir de lo cual se eligió el par de constructos con mayor correlación (0,748), en este caso cinismo y violación de contrato psicológico. Se corrió

un modelo de medición semejante al original, estableciendo en 1,0 el coeficiente de correlación entre dichas variables; finalmente se calculó el test de diferencias entre las χ^2 de los modelos. La χ^2 del modelo original (126,5502 con 74 g.l.) es significativamente menor que la del modelo modificado (209,5359 con 75 g.l.), con lo cual se reitera que existe validez discriminante entre las variables del modelo propuesto.

4. Resultados

En el contexto y muestra de estudio, los resultados indican que las 3 relaciones propuestas son estadísticamente significativas. Por una parte, se planteó que la violación al contrato psicológico incide de forma directa, positiva y significativa tanto sobre el agotamiento emocional del empleado (H1) como sobre el cinismo del empleado (H2). Los resultados confirman lo anterior, en ambos casos a un nivel $p < 0,001$ (H1, valor *path* estandarizado 0,594, $t = 9,105$; H2, *path* estandarizado 0,334, $t = 4,921$). Asimismo, se reitera la relación directa, positiva y significativa propuesta entre el agotamiento emocional y el cinismo del empleado, por lo que tampoco se rechaza H3 (valor *path* estandarizado 0,550, $t = 7,680$). Para fines de calidad del modelo, en la tabla 3 se presentan los indicadores de bondad de ajuste.

En la figura 2 se presenta el modelo contrastado. En él se incluyen los valores de las cargas factoriales de los constructos, los coeficientes *path* de las relaciones estructurales y el valor r^2 de las variables endógenas. Las tres relaciones incluidas en el modelo superan el punto de corte mínimo sugerido y son estadísticamente significativas (valores t superiores a 3,291 con un nivel de confianza del 99%) (Chin, 1998). Respecto del valor del coeficiente de determinación, el r^2 valora el grado en que el modelo explica

Tabla 3
Indicadores de bondad de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales

S-B χ^2	BBNFI	BBNNFI	CFI	IFI	MFI	RMSEA
126,5523 con 74 g.l.	0,938	0,967	0,973	0,973	0,915	0,049

BBNFI: Bentler Bonett Non-Normed Fit Index; BBNNFI: Bentler-Bonnet Non-Normal Fit Index; CFI: Comparative Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; MFI: McDonald Fit Index; RMSEA: Root Mean Error of Approximation.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Relaciones estructurales planteadas en el modelo

Hipótesis	Path	Valor t	Resultado
H1. La violación al contrato psicológico impacta positivamente al agotamiento emocional del empleado	0,594	9,105	No rechazo
H2. La violación al contrato psicológico impacta positivamente al cinismo del empleado	0,334	4,921	No rechazo
H3. El agotamiento emocional incide positiva y significativamente sobre el cinismo del empleado	0,550	7,680	No rechazo

Fuente: elaboración propia con base en resultados de EQS.

los datos (Seidel y Back, 2009), de tal forma que si su valor es de 0,67 se considera sustancial; si es de 0,35 se valora como moderada, y si es de 0,19 es débil (Chin, 1998; Henseler, Ringle y Sinkovics, 2009); los hallazgos evidencian que la violación del contrato psicológico explica de forma moderada al agotamiento del empleado ($r^2 = 0,353$), y que la violación del contrato psicológico conjuntamente con el agotamiento del empleado predicen de forma sustancial al cinismo del empleado ($r^2 = 0,632$).

En la tabla 4 se presentan las hipótesis contrastadas, con sus respectivos *paths*, valores t y el resultado de la comprobación. Como se comentó, las 3 hipótesis fueron estadísticamente significativas. Los hallazgos indican que, en la muestra investigada, la violación del contrato psicológico impacta de forma positiva y significativa tanto al agotamiento emocional (0,594, valor t = 9,105) como al cinismo del empleado (0,550, valor t = 7,680). Además, el agotamiento emocional impacta al cinismo del empleado (0,334, valor t = 4,921). Luego, queda claro que, en la muestra participante en el estudio, la violación del contrato psicológico provoca agotamiento y cinismo en el empleado.

5. Conclusiones

De un tiempo a la fecha, el entorno organizacional es cada vez más cambiante, complejo y retador. En ese contexto, el recurso humano es un activo con atributos que coadyuvan en el logro y conservación de ventajas competitivas sostenibles. Sin embargo, en ocasiones las condiciones de su gestión no son las adecuadas, y ello impacta negativamente no solo en las personas, sino también en el desempeño de la empresa.

En este trabajo de investigación se indagó, sobre una cadena de relaciones, que puede resultar virtuosa o viciosa, en función de su gestión: la violación del contrato psicológico lleva al agotamiento emocional y se desarrolla cinismo en el empleado. Los resultados obtenidos en la realidad empírica del sector automotriz que manufactura artículos para la industria maquiladora de exportación en la frontera norte de México confirman la existencia de esa relación. En el contexto y la muestra estudiada, cuando el trabajador percibe que su contrato psicológico se ha violado, siente frustración y estrés, lo que favorece el desarrollo de agotamiento emocional; posteriormente, una vez que cree que fueron incumplidas las promesas y los ofrecimientos que la empresa le hizo, se siente traicionado por ella, y en consecuencia desarrolla actitudes negativas, lo que lo lleva al desarrollo de cinismo: pierde interés y entusiasmo en su trabajo, considera que su trabajo no sirve para nada y duda sobre el valor del mismo. Tales resultados coinciden con afirmaciones previas disponibles en la literatura (Andersson, 1996; Bakker et al., 2005, 2003; Dean et al., 1998; Johnson y O'Leary, 2003; Lapointe et al., 2013; Li

et al., 2016; Maslach et al., 2001; Pate, 2006; Robinson y Rousseau, 1994).

Asimismo, los hallazgos confirman que la violación del contrato psicológico influye sobre el cinismo del empleado, con lo que se reitera lo expuesto en otros trabajos (Andersson, 1996; Johnson y O'Leary, 2003; Li et al., 2016; Pate, 2006). Es decir, cuando las creencias relacionadas sobre los términos, condiciones y obligaciones sobre la relación y expectativas del trabajo son quebrantadas por la organización, el empleado desarrolla cinismo organizacional. Desafortunadamente, cuando esto ocurre, se presentan consecuencias negativas para la empresa derivadas del poco interés del trabajador por su labor y del distanciamiento del mismo, y con ello se afectarán los resultados de la entidad (Cole et al., 2006; Maslach y Leiter, 2008).

Contextualmente, algunos antecedentes académicos (Cortés, 2015; Romero y Cruthirds, 2009) señalan que en México el ambiente laboral de muchas maquiladoras propicia condiciones para el desarrollo de agotamiento y cinismo en los empleados: trabajo intenso y extenuante, discriminación, reducciones de la plantilla en función de los requerimientos del mercado y procesos ineficientes de gestión del recurso humano, que generan pérdidas en términos productivos. Por lo anterior, se recomienda a los administradores tener especial cuidado en ello.

Asimismo, con relación al contrato psicológico, se considera crucial el proceso de reclutamiento y selección del personal, ya que en él se tienen los primeros contactos con los colaboradores y es precisamente en esa etapa donde se comienzan a crear las expectativas respecto de la organización. Por ello, tanto en esa fase, como de forma posterior, se debe evitar hacer promesas u ofrecer beneficios que la empresa no esté dispuesta o no pueda cumplir. Lo anterior coincide con algunas propuestas literarias recientes (Li et al., 2016; Romero y Cruthirds, 2009).

A semejanza de otros trabajos de investigación, existen limitaciones, ya que se trata de una investigación transversal, con una muestra no probabilística, realizada solo en el sector automotriz de la industria manufacturera y maquiladora de exportación situada en Ciudad Juárez, Chihuahua. En estudios futuros se recomienda indagar con una perspectiva longitudinal, en otros contextos y sectores, para así incrementar la validez externa de los resultados. Por otra parte, se recomienda también investigar si los factores demográficos (como el estado civil y el sexo) o los factores organizacionales (como la posición dentro de la firma) son relevantes en términos de las variables estudiadas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Abraham, R. (2000). Organizational cynicism: Bases and consequences. *Genetic, social, and general psychology monographs*, 126(3), 269–292.
- Acaray, A. y Yildirim, S. (2017). The impact of personality traits on organizational cynicism in the education sector. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 13(1), 65–76.
- Anderson, J. C. y Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423.
- Andersson, L. M. (1996). Employee cynicism: An examination using a contract violation framework. *Human Relations*, 49(11), 1395–1418. <http://dx.doi.org/10.1177/001872679604901102>
- Andersson, L. M. y Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior*, 18(5), 449–469.
- Arshad, R. (2016). Psychological contract violation and turnover intention: Do cultural values matter? *Journal of Managerial Psychology*, 31(1), 251–264. <http://dx.doi.org/10.1108/JMP-10-2013-0337>
- Baer, M. D., Dhensa-Kahlon, R. K., Colquitt, J. A., Rodell, J. B., Outlaw, R. y Long, D. M. (2015). Uneasy lies the head that bears the trust: The effects of feeling trusted on emotional exhaustion. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1637–1657. <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2014.0246>
- Bagozzi, R. P. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
- Bakker, A., Demerouti, E. y Euwena, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 170–180. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.10.2.170>
- Bakker, A., Demerouti, E. y Schaufeli, W. (2003). Dual processes at work in a call centre: An application of the job demands-resources model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12(4), 393–417. <http://dx.doi.org/10.1080/13594320344000165>
- Bal, P. M., de Cooman, R. y Mol, S. T. (2013). Dynamics of psychological contracts with work engagement and turnover intention: The influence of organizational tenure. *European Journal of Work & Organizational Psychology*, 22(1), 107–122. <http://dx.doi.org/10.1080/1359432X.2011.626198>
- Blau, P. M. (2009). *Exchange and power in social life*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers (tercera reimpresión. Publicación original: New York, Wiley, c1964).
- Blomme, R. J., van Rheede, A. y Tromp, D. M. (2010). The use of the psychological contract to explain turnover intentions in the hospitality industry: A research study on the impact of gender on the turnover intentions of highly educated employees. *International Journal of Human Resource Management*, 21(1), 144–162. <http://dx.doi.org/10.1080/09585190903466954>
- Cartwright, S. y Holmes, N. (2006). The meaning of work: The challenge of regaining employee engagement and reducing cynicism. *Human Resource Management Review*, 16(2), 199–208. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmmr.2006.03.012>
- Chiaburu, D. S., Peng, A. C., Oh, I.-S., Banks, G. C. y Lomeli, L. C. (2013). Antecedents and consequences of employee organizational cynicism: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 83, 181–197. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2013.03.007>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach of structural equation modeling. En G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 295–233.
- Cole, M. S., Bruch, H. y Vogel, B. (2006). Emotion as mediators of the relations between perceived supervisor support and psychological hardness on employee cynicism. *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), 463–484.
- Cortés, Y. S. (2015). Mujeres trabajadoras de maquiladoras en Ciudad Juárez, Chihuahua y Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. Un análisis comparativo de sus condiciones laborales. *Sinapsis - Revista de Investigación de la Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío EAM*, 7(7), 218–232.
- Cox, J. C. y Pino, N. D. (2010). Cinismo y comportamiento organizacional: Una relación dialéctica. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 3(2), 7–16.
- Cropanzano, R., Rupp, D. E. y Byrne, Z. S. (2003). The relationship of emotional exhaustion to work attitudes, job performance, and organizational citizenship behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 160–169.
- Dean, J. W., Brandes, P. y Dharwadkar, R. (1998). Organizational cynicism. *The Academy of Management Review*, 23(2), 341–352.
- Demerouti, E., Bakker, A., Nachreiner, F. y Schaufeli, W. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Dotun, F. O., Nneka, A. A. y Akinlolu, A. A. (2013). Job burnout and intention to quit: An empirical study of the Nigeria Police. *International Journal of Business & Economic Development*, 1(3), 25–36.
- Enciso, G., Maskaly, J. y Donner, C. (2017). Organizational cynicism in policing: Examining the development and growth of cynicism among new police recruits. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 40(1), 86–98.
- Feldman, D. C. (2000). The Dilbert syndrome: How employee cynicism about ineffective management is changing the nature of careers in organizations. *American Behavioral Scientist*, 43(8), 1286–1300. <http://dx.doi.org/10.1177/00027640021955865>
- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Gardner, D. G., Huang, G.-H., Niu, X., Pierce, J. L. y Lee, C. (2015). Organization-based self-esteem, psychological contract fulfillment, and perceived employment opportunities: A test of self-regulatory theory. *Human Resource Management*, 54(6), 933–953. <http://dx.doi.org/10.1002/hrm.21648>
- González, E. L. y Barajas, M. D. R. (2004). Los procesos de aprendizaje en la industria electrónica maquiladora. ¿Una senda predefinida? En J. Carrillo y R. Partida (Eds.), *La industria maquiladora mexicana: aprendizaje tecnológico, impacto regional y entornos institucionales*. Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte.
- Gouldner, A. W. (1960). The norm of reciprocity: A preliminary statement. *American Sociological Review*, 25(2), 161–178. <http://dx.doi.org/10.2307/2092623>
- Gracia, F. J., Silla, I., Peiró, J. M. y Fortes, L. (2006). El estado del contrato psicológico y su relación con la salud psicológica de los empleados. *Psicothema*, 18(2), 256–262.
- Hair, J., Bush, R. y Ortinau, D. J. (2010). *Investigación de mercados en un ambiente de información digital*. México D.F.: McGrawHill.
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.
- Herda, D. N. y Lavelle, J. J. (2012). The auditor-audit firm relationship and its effect on burnout and turnover intention. *Accounting Horizons*, 26(4), 707–723.
- INEGI (2007). Estadísticas Económicas Industria Maquiladora de Exportación. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [consultado 7 Dic 2016]. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/maquiladora/ime/ime.pdf
- Johnson, J. L. y O'Leary, A. M. (2003). The effects of psychological contract breach and organizational cynicism: Not all social exchange violations are created equal. *Journal of Organizational Behavior*, 24(5), 627–647.
- Kanter, D. L. y Mirvis, P. H. (1991). Cynicism: The new American malaise. *Business & Society*, 91(77), 57–61.
- Kowarzyk, W. S. A. (1986). El establecimiento y la operación de las maquiladoras en México. In *Maquiladoras, su estructura y operación*. México, D.F.: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C.
- Kranabetter, C. y Niessen, C. (2016). Managers as role models for health: Moderators of the relationship of transformational leadership with employee exhaustion and cynicism. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19, 1–21.
- Kuo, C.-C., Chang, K., Quinton, S., Lu, C.-Y. y Lee, I. (2015). Gossip in the workplace and the implications for HR management: A study of gossip and its relationship to employee cynicism. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(18), 2288–2307. <http://dx.doi.org/10.1080/09585192.2014.985329>
- Lapointe, É., Vandenberghe, C. y Boudrias, J.-S. (2013). Psychological contract breach, affective commitment to organization and supervisor, and newcomer adjustment: A three-wave moderated mediation model. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 528–538. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2013.07.008>
- Leiter, M. P. y Harvie, P. (1998). Conditions for staff acceptance of organizational change: Burnout as a mediating construct. *Anxiety, Stress & Coping*, 11(1), 1–25. <http://dx.doi.org/10.1080/10615809808249311>
- Leiter, M. P. y Maslach, C. (2004). Areas of worklife: A structured approach to organizational predictors of job burnout. En P. Perrewé y D. C. Ganster (Eds.), *Research in Occupational Stress and Well Being. Emotional and Physiological Processes and Positive Intervention Strategies* (pp. 91–134). Oxford, UK: JAI Press/Elsevier.
- Li, J., Wong, I. A. y Kim, W. G. (2016). Effects of psychological contract breach on attitudes and performance: The moderating role of competitive climate. *International Journal of Hospitality Management*, 55, 1–10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.02.010>
- Liu, E. y Roloff, M. E. (2015). Exhausting silence: Emotional costs of withholding complaints. *Negotiation and Conflict Management Research*, 8(1), 25–40. <http://dx.doi.org/10.1111/ncmr.12043>
- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113.
- Maslach, C. y Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 498–512.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. y Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422.
- Moreno, B., Rodríguez, R. y Escobar, E. (2001). La evaluación del burnout profesional. Factorialización del MBI-GS. Un análisis preliminar. *Ansiedad y Estrés*, 7(1), 69–78.
- Morrison, E. W. y Robinson, S. L. (1997). When employees feel betrayed: A model of how psychological contract violation develops. *The Academy of Management Review*, 22(1), 226–256. <http://dx.doi.org/10.2307/259230>
- Nicholson, R. M., Leiter, M. P. y Laschinger, H. K. S. (2014). Predicting cynicism as a function of trust and civility: A longitudinal analysis. *Journal of Nursing Management*, 22(8), 974–983. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12073>
- Norlund, S., Reuterwall, C., Höög, J., Lindahl, B., Janlert, U. y Birgander, L. S. (2010). Burnout, working conditions and gender – results from the northern Sweden MONICA Study. *BMC Public Health*, 10, 326–334. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-10-326>
- Pate, J. (2006). The changing contours of the psychological contract: Unpacking context and circumstances of breach. *Journal of European Industrial Training*, 30(1), 32–47. <http://dx.doi.org/10.1108/03090590610643860>
- Pino, N. D., del Campo, A. M. y Ibarra, D. V. (2012). Manejo del cinismo organizacional: La oportunidad del líder. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 5(2), 7–16.
- Reichers, A. E., Wanous, J. P. y Austin, J. T. (1997). Understanding and managing cynicism about organizational change. *The Academy of Management Executive*, 11(1), 48–59.
- Restubog, S. L. D., Zagenczyk, T. J., Bordia, P., Bordia, S. y Chapman, G. J. (2015). If you wrong us, shall we not revenge? Moderating roles of self-control and perceived aggressive work culture in predicting responses to psychological contract breach. *Journal of Management*, 41(4), 1132–1154. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206312443557>

- Robinson, S. y Morrison, E. (2000). The development of psychological contract breach and violation: A longitudinal study. *Journal of Organizational Behavior*, 21(5), 525–546. [10.1002/1099-1379\(200008\)21:5<525::AID-JOB40>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1099-1379(200008)21:5<525::AID-JOB40>3.0.CO;2-T).
- Robinson, S. y Rousseau, D. (1994). Violating the psychological contract: Not the exception but the norm. *Journal of Organizational Behavior*, 15(3), 245–259.
- Romero, E. J. y Cruthirds, K. W. (2009). Understanding employee turnover patterns in Mexican maquiladoras. *Journal of Centrum Cathedra*, 2(1), 62–71.
- Rose, J., Madurai, T., Thomas, K., Duffy, B. y Oyeboode, J. (2010). Reciprocity and burnout in direct care staff. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 17(6), 455–462. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.688>
- Rousseau, D. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 2(2), 121–139. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01384942>
- Rousseau, D. (1995). *Psychological Contracts in Organizations: Understanding Written and Unwritten Agreements*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- D. (1994). Violating the psychological contract: Not the exception but the norm. *Journal of Organizational Behavior*, 15(3), 245–259.
- Romero, E. J. y Cruthirds, K. W. (2009). Understanding employee turnover patterns in Mexican maquiladoras. *Journal of Centrum Cathedra*, 2(1), 62–71.
- Rose, J., Madurai, T., Thomas, K., Duffy, B. y Oyeboode, J. (2010). Reciprocity and burnout in direct care staff. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 17(6), 455–462. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.688>
- Rousseau, D. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 2(2), 121–139. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01384942>
- Rousseau, D. (1995). *Psychological Contracts in Organizations: Understanding Written and Unwritten Agreements*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Rousseau, D. M. y Greller, M. M. (1994). Human resource practices: Administrative contract makers. *Human Resource Management*, 33(3), 385–401. <http://dx.doi.org/10.1002/hrm.3930330308>
- Rousseau, D. y Tijoriwala, S. A. (1998). Assessing psychological contracts: Issues, alternatives and measures. *Journal of Organizational Behavior*, 19(S1), 679–695. [10.1002/\(SICI\)1099-1379\(1998\)19:1+<679::AID-JOB971>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(1998)19:1+<679::AID-JOB971>3.0.CO;2-N).
- Salessi, S. y Omar, A. (2014). Cinismo organizacional: Consecuencias sobre la salud mental de los trabajadores. *Psicología y Salud*, 24(2), 269–277.
- Seidel, G. y Back, A. (2009). Success factor validation for global ERP programmes. Paper presented at the 17th European Conference on Information Systems. Verona.
- Suazo, M. M. (2009). The mediating role of psychological contract violation on the relations between psychological contract breach and work related attitudes and behaviors. *Journal of Managerial Psychology*, 24(2), 136–160. <http://dx.doi.org/10.1108/02683940910928856>
- Turnley, W. H., Bolino, M. C., Lester, S. W. y Bloodgood, J. M. (2003). The impact of psychological contract fulfillment on the performance of in-role and organizational citizenship behaviors. *Journal of Management*, 29(2), 187–206. [http://dx.doi.org/10.1016/S0149-2063\(02\)00214-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0149-2063(02)00214-3)
- Vera, A. O. y Dutrénit, G. (2004). Las Pymes ante las redes de proveedores de la maquila: ¿reto o utopía? En J. Carrillo y R. Partida (Eds.), *La industria maquiladora mexicana: aprendizaje tecnológico, impacto regional y entornos institucionales*. Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte.
- Villavicencio, D. (2004). La configuración del entorno institucional de las maquiladoras y las nuevas formas de interacción binacional. En J. Carrillo y R. Partida (Eds.), *La industria maquiladora mexicana: aprendizaje tecnológico, impacto regional y entornos institucionales*. Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte.
- Villavicencio, E., Jurado, S. y Valencia, A. (2014). Work engagement and occupational burnout: Its relation to organizational socialization and psychological resilience. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 6(2), 45–55. <http://dx.doi.org/10.5460/jbhsi.v6.2.47026>
- Wanous, J. P., Reichers, A. E. y Austin, J. T. (2004). Cynicism about organizational change: An attribution process perspective. *Psychological Reports*, 94(3c), 1421–1434. [10.2466/pr0.94.3c.1421-1434](https://doi.org/10.2466/pr0.94.3c.1421-1434).
- Wong, C. A. y Spence, H. K. (2015). The influence of frontline manager job strain on burnout, commitment and turnover intention: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(12), 1824–1833. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.09.006>
- Wright, T. A. y Cropanzano, R. (1998). Emotional exhaustion as a predictor of job performance and voluntary turnover. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 486–493.
- Yang, F.-H., Tsai, Y.-S. y Tsai, K.-C. (2014). The Influences of ethical climate on turnover intention: The mediating role of emotional exhaustion. *International Journal of Organizational Innovation*, 6(4), 72–89.
- Zepeda, E. y Middlebrook, K. J. (2006). Ensemble y manufactura en la industria maquiladora: ¿Corriendo para permanecer en el mismo lugar? En K. J. Middlebrook y E. Zepeda (Eds.), *La industria maquiladora de exportación: Ensemble, manufactura y desarrollo económico*. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Zhao, H., Wayne, S. J., Glibkowski, B. C. y Bravo, J. (2007). The impact of psychological contract breach on work-related outcomes: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 60(3), 647–680. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00087.x>

Artículo

Metodología de distribución de plantas en ambientes de agrupación celular

Cielo Pantoja^a, Juan Pablo Orejuela^b y Juan José Bravo^{b,*}^a Investigadora, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad del Valle, Cali, Colombia^b Profesor Asociado, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad del Valle, Cali, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de septiembre de 2016

Modificado el 21 de enero de 2017

Aceptado el 28 de marzo de 2017

Códigos JEL:

C61

Palabras clave:

Distribución de plantas

Tecnología de grupos

Manufactura flexible

JEL classification:

C61

Keywords:

Plant layout

Cluster technology

Flexible manufacturing

RESUMEN

Este artículo propone una metodología para la distribución de plantas en sistemas de manufactura flexible, basada en métodos cuantitativos para agrupación de familias, formación de células de manufactura y el uso de técnicas multicriterio. Respecto a la agrupación de productos, se consideraron criterios geométricos y se usó un modelo p-mediana modificado para la creación de células. De esta forma, la distribución de planta apropiada se escogió utilizando el proceso analítico jerárquico, evaluando diferentes alternativas obtenidas con el modelo *Quadratic Assignment Problem*, que considera el número deseado de células a formar y los coeficientes de similitud empleados para la agrupación celular. La metodología propuesta se probó a través de un caso real, verificándose la conveniencia del procedimiento en una empresa colombiana del sector metalmeccánico.

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Universidad ICESI. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Plant layout methodology in cellular manufacturing systems

ABSTRACT

This article proposes a plant layout methodology for flexible manufacturing systems, based on quantitative methods used to clustering product families, manufacturing cell formation and finally using multicriteria techniques. For product clustering, geometric criteria were taken into account and a modified p-median model was used for the formation of cells. Thus, the appropriate layout of facilities was chosen using the Analytic Hierarchy Process, evaluating different alternatives obtained from the *Quadratic Assignment Problem* model, which takes into account the desired number of cells to be created and the similarity coefficients used for cell clustering. The proposed methodology was tested through an actual case, being verified the suitability of the procedure in a Colombian company from the metalworking sector.

© 2017 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Universidad ICESI. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Universidad del Valle, Calle 13 No 100-00, Edificio 357, Oficina 2007-2, Cali, Colombia.
Correo electrónico: juan.bravo@correounivalle.edu.co (J.J. Bravo).

A metodologia de distribuição de plantas em ambientes de agrupação celular

R E S U M O

Classificações JEL:
C61

Palavras-chave:
Distribuição de plantas
Tecnologia de grupos
Fabricação flexível

Este artigo propõe uma metodologia para a distribuição de plantas em sistemas de fabricação flexível baseada em métodos quantitativos para a agrupação de famílias, a formação de células de fabrico e a utilização de técnicas multicritério. Em relação à agrupação de produto, foram considerados critérios geométricos e foi usado um modelo de p-meio modificado para a criação de células. Assim, a distribuição apropriada de planta foi escolhida utilizando o Processo Analítico Hierárquico avaliando diferentes alternativas obtidas com o modelo de Quadratic Assignment Problem, que leva em consideração o número de células desejado de células para formar e os coeficientes de similaridade utilizados para a agrupação celular. A metodologia proposta foi testada através de um caso real verificando-se a adequação do procedimento em uma empresa colombiana do sector metalúrgico.

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. em nome de Universidad ICESI. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

En mercados que exigen gran competitividad, la administración de los negocios se enfrenta a decisiones y problemas que deben resolverse de manera estratégica para el mantenimiento exitoso de las compañías. Entre esas decisiones es de gran relevancia el satisfacer las necesidades de los clientes externos en cuanto a la calidad del producto y al servicio, siendo el cumplimiento en las entregas un elemento de gran impacto (Davis-Sramek, Mentzer y Stank, 2008).

El cumplimiento en las entregas se asocia en gran medida a la organización de los procesos de manufactura, que a su vez contribuye a la mejor utilización de recursos de una planta. Una de las herramientas para la mejora de los procesos es la planificación del *layout*, con la cual se pueden mejorar los tiempos de producción, la productividad y la eficiencia, pudiéndose además disminuir los costos de manejo de materiales (Dira, Pierreval y Hajri-Gabouj, 2007).

Debido a la flexibilidad que requieren los mercados actuales, que tienen gran variedad de productos y bajos volúmenes de producción, se aplica ampliamente la filosofía de la manufactura celular y flexible (Mahdavi, Teymouria, Baher y Kayvanfar, 2013; Dixit y Gupta, 2013), la cual permite agrupar un número de piezas comunes para procesarlas en una célula compuesta de las máquinas necesarias para producirlas. En especial, se aplica en sectores como el metalmecánico, utilizando la distribución celular, lo que le permite mejorar la eficiencia de los procesos (Wemmerlov y Johnson, 1997).

Los entornos metalmecánicos son regularmente del tipo *Job Shop* y pueden contar con gran número de máquinas y gran variedad de productos que se caracterizan por tener diferentes rutas de paso, aspecto que dificulta el acomodar las máquinas en un orden específico de flujo. Esto obliga a preguntarse dónde ubicar cada máquina teniendo en cuenta que puede ser usada por distintos productos, con diferentes rutas y demandas. Lo anterior conlleva un problema de localización de máquinas, problema que tradicionalmente se ha resuelto con métodos heurísticos y exactos, donde uno de los más conocidos es el *Quadratic Assignment Problem* (QAP) (Koopmans y Beckmann, 1957; Liggett, 2000). Según Liggett (2000), el QAP tiene una alta complejidad que puede desencadenar infactibilidades y altos tiempos computacionales. Es por ello que las agrupaciones de productos y de máquinas, previo al uso del QAP, representan estrategias de disminución de complejidad.

En este artículo se presenta una metodología para distribución en planta útil en ambientes de manufactura flexible, siendo posible trabajar con un gran número de máquinas, factor que usualmente incrementa la complejidad haciendo difícil el uso aislado del

algoritmo QAP, que ha demostrado ser No Polinomial-duro (NP-duro) en cuanto a su complejidad (Cela, 2013), requiriéndose en este caso nuevas estrategias de solución. Por lo tanto, se propone una estrategia metodológica novedosa, agrupando primero las máquinas mediante un modelo p-mediana modificado, ajustando el modelo p-mediana tradicional de Kusiak (1987), para luego aplicar el QAP a un problema más reducido.

El p-mediana modificado propuesto, que es distinto al formulado por Won y Lee (2004), permite agrupar más de una misma máquina en una célula o grupo, y el agrupamiento está influenciado por distintos coeficientes de similaridad (Yin y Yasuda, 2006). El presente artículo muestra por primera vez un proceso de solución en cascada, donde con cada coeficiente de similaridad se obtiene, a través del modelo p-mediana modificado propuesto, un nuevo agrupamiento, y cada agrupamiento alimenta el algoritmo QAP que arroja una configuración óptima de máquinas. Las configuraciones así obtenidas, cambiando el coeficiente de similaridad, son comparadas y rankeadas con el método multicriterio *Analytic Hierarchy Process* (AHP) (Yang y Kuo, 2003; Hadi-Vencheh y Mohamadghasemi, 2013), para finalmente decidir por la mejor distribución de la planta.

En la literatura revisada sobre metodologías de distribución en planta no se ha encontrado una asociación similar a la antes presentada entre un método multicriterio y el QAP con un enlace con el modelo p-mediana modificado desarrollado, y para ello se puede revisar, por ejemplo, a Yang y Kuo (2003), Yang y Hung (2007a), Salazar, Vargas, Añasco y Orejuela (2010) y Karande y Chakraborty (2014).

Dado lo anterior, el artículo se esquematiza de la siguiente manera: la sección 2 explica de manera ampliada el esquema metodológico elegido, en la sección 3 se explica el p-mediana modificado, y la sección 4 explica el método QAP y el método multicriterio. La sección 5 presenta los resultados de la aplicación de la metodología propuesta en un caso de estudio real, y la sección 6 muestra las conclusiones.

2. Metodología

Se propone una metodología basada en la combinación de varios métodos que abordan de manera jerárquica y concatenada una serie de subproblemas asociados a la elección de la mejor distribución de planta. La figura 1 esboza la estrategia metodológica general.

Teniendo como referente de un sistema de manufactura flexible a cualquier empresa del sector metalmecánico, se tiene que ellas manejan grandes cantidades de ítems, y por ello se establece conveniente empezar por hacer un primer tipo de agrupamiento de

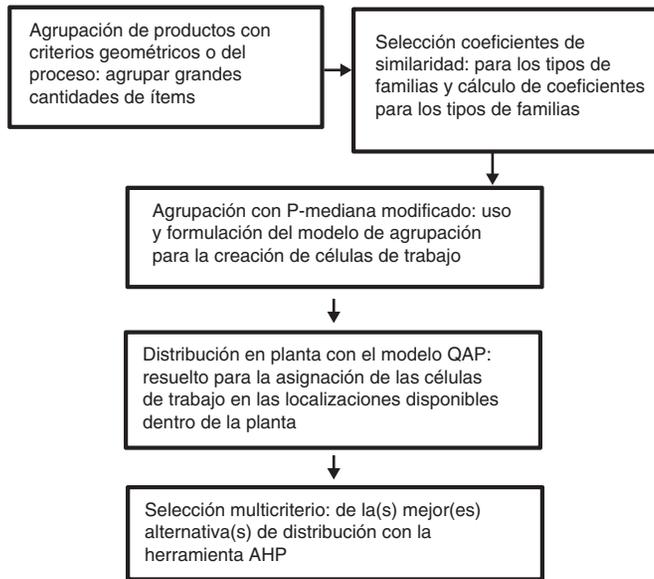


Figura 1. Metodología propuesta. Fuente: elaboración propia.

los productos «por criterios geométricos» (Kusiak, 1987). Esto tiene como finalidad hacer un agrupamiento preliminar, reduciendo el número de ítems para facilitar los posteriores desarrollos numéricos con los modelos p-mediana y QAP. Este primer agrupamiento consideró los siguientes criterios:

- o Geometría de las piezas: tamaño, forma, etc.
- o Funciones de los componentes: mango, abrazadera, etc.
- o Según el tipo de fabricación: tamaño del lote, ruta del proceso, etc.
- o Material de la pieza.

Partiendo de la agrupación hecha en el paso anterior se seleccionaron los coeficientes de similitud teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- o Coeficientes que según el estado del arte tuvieran mayor aplicación en la tecnología de grupos.
- o Usar coeficientes de similitud basados en las tablas de contingencia (Warrens, 2008), las cuales tienen la estructura mostrada en la tabla 1.
- o Se incluyeron además coeficientes basados en distancia (Selim, Askin y Vakharia, 1998) y otros de asociación para poder hacer un estudio comparativo.

Considerando la tabla 1, puede decirse que en los modelos más comunes los coeficientes de similitud se calculan sobre caracteres de dos estados, cada uno de los cuales se registra como 1 o 0 (presencia o ausencia), donde *a* es el número de productos que tienen operaciones en ambas máquinas, *b* es el número de productos presentes en la máquina «i» pero no «j», *c* es el número de productos presentes en la máquina «j» pero no «i», y *d* es el número de

Tabla 1
Estructura de tablas de contingencia

		Máquina j	
		1	0
Máquina i	1	a	b
	0	c	d

Fuente: adaptado de Warrens (2008).

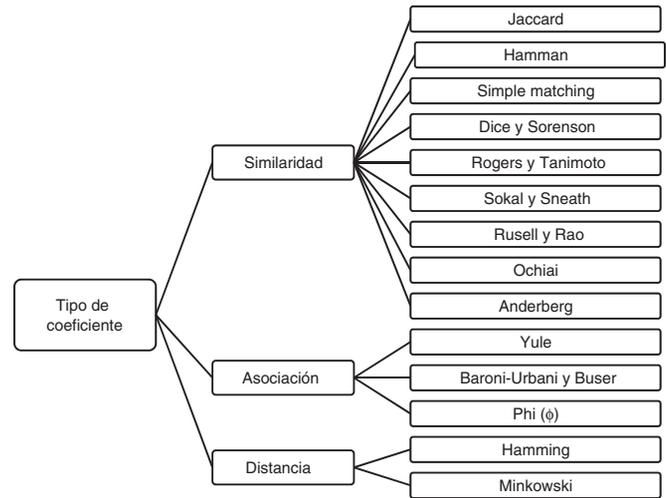


Figura 2. Tipo de coeficientes. Fuente: elaboración propia.

productos ausentes en ambas máquinas. Algunos de las expresiones de los coeficientes elegidos se muestran a continuación, y para mayor información pueden verse las investigaciones de Yin (2006) y Warrens (2008):

$$\text{Coeficiente de Jaccard (Sneath)} : S_j = \frac{a}{a + b + c} \tag{1}$$

$$\text{Coeficiente de Dice y Sorenson} : S_D = \frac{2a}{2a + b + c} \tag{2}$$

$$\text{Coeficiente de similitud de Ochiai} : S_s = \frac{(a + d)}{\sqrt{(a + b)(a + c)}} \tag{3}$$

$$\text{Coeficiente de Anderberg} : S_D = \frac{a}{a + 2(b + c)} \tag{4}$$

$$\text{Coeficiente de Rogers y Tanimoto} : S_{R\&T} = \frac{(a + d)}{a + 2(b + c) + d} \tag{5}$$

Los coeficientes de similitud finalmente seleccionados se muestran en la figura 2, y se calcularon según sus fórmulas existentes. Es claro que la elección de alguno de ellos puede inducir un distinto agrupamiento de las máquinas, y en ese sentido se empleó el modelo p-mediana para cada coeficiente, arrojando en cada caso agrupamientos de máquinas que serían luego aprovechados por el procedimiento basado en el QAP de distribución de planta.

3. Modelo p-mediana modificado

Partiendo del modelo p-mediana de Kusiak (1987) se propone un modelo con una función objetivo flexible, la cual maximiza la similitud o minimiza la distancia, dependiendo del coeficiente de la figura 2 que se utilice. Se elabora y propone entonces un modelo p-mediana modificado que posee características deseables y ajustadas al sector en estudio.

Dadas las características del sector es posible que se cuente con varias máquinas del mismo tipo, esto debido a que cuando se desea incrementar capacidad en algún cuello de botella, estos incrementos se planifican a mediano plazo, se hacen de manera discreta y se logran generalmente comprando más máquinas de la misma clase. En el modelo propuesto se asume que existe un límite superior e inferior de máquinas de cada tipo, permitiendo que un tipo de máquina se pueda asignar a más de una célula. Esto implica cambiar el modelo original de Kusiak, modificando la primera restricción y adicionando una restricción que involucre los límites mencionados, tal como se verá a continuación.

Índices y parámetros del modelo modificado:

- o i, j = índices de máquinas.

Parámetros:

- o N = número de máquinas en la planta.
- o P = límite de células a formar.
- o $DIST_{ij}$ = medida de distancia entre las máquinas i y j .
- o SIM_{ij} = medida de similitud entre las máquinas i y j .
- o U_i = máquinas disponibles del tipo i .

Variable de decisión:

$$A_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{si la máquina } i \text{ se asigna a la célula } j. \\ 0, & \text{de lo contrario.} \end{cases}$$

Función objetivo:

$$\text{Min } Z = \sum_{i \in \text{Máquina}} \sum_{j \in \text{Máquina}} DIST_{ij} * A_{ij} \quad (6)$$

$$\text{Max } Z = \sum_{i \in \text{Máquina}} \sum_{j \in \text{Máquina}} SIM_{ij} * A_{ij} \quad (7)$$

Restricciones:

$$\sum_{j \in \text{Máquina}} A_{ij} \leq U_i \quad \forall i \in \text{Máquina} \quad (8)$$

$$\sum_{j \in \text{Máquina}} A_{ij} \geq 1 \quad \forall i \in \text{Máquina} \quad (9)$$

$$\sum_{j \in \text{Máquina}} A_{ij} = P \quad (10)$$

$$A_{ij} \leq A_{ji} \quad \forall i, j \in \text{Máquina} \quad (11)$$

$$A_{ij} = \begin{cases} 0 \\ 1 \end{cases} \quad \forall i, j \in \text{Máquina} \quad (12)$$

Las expresiones (6) y (7) representan la función de desempeño la cual puede ser distancia (6) o similitud (7), según sea el tipo de coeficiente de similitud que esté evaluándose. La desigualdad (8) garantiza que el total de máquinas de un mismo tipo no supere el número total máximo de máquinas de ese tipo, mientras que la ecuación (9) garantiza que al menos se asigne una máquina de cada tipo en el sistema. La ecuación (10) restringe el número de células a abrir, y la (11) condiciona a que solo se puedan asignar máquinas a células abiertas. Finalmente, la ecuación (12) define la variable. Hay que tener en cuenta que el modelo aquí presentado es distinto a la propuesta de Won y Lee (2004), quienes en contraste consideran que una máquina solo puede asignarse a una sola célula.

4. Uso del Quadratic Assignment Problem (QAP) y selección multicriterio

Dependiendo de la función de desempeño (similitud o distancia) y el valor de p empleado en el modelo de p -mediana modificado, se genera una distribución de planta a través del modelo QAP (Drira et al., 2007), resultando al final múltiples distribuciones de planta, una para cada coeficiente y para cada valor de p que se elija considerar. Finalmente, estas posibles distribuciones se priorizan con el método multicriterio AHP.

En el modelo QAP empleado, se asume que cada localización tiene la capacidad suficiente para albergar cualquiera de las células; sin embargo, en caso contrario se adiciona una restricción de capacidad para cada localización.

Índices y parámetros del QAP:

- o f_{mn} es el flujo de la célula m a la n .
- o d_{kl} es la distancia de Manhattan del centroide de la localización k al de la localización l .

Variables:

$$x_{mk} = \begin{cases} 1 & \text{la célula } m \text{ se asigna a la localización } k \\ 0 & \text{la célula } m \text{ no se asigna a la localización } k \end{cases}$$

Función objetivo:

$$\text{Min } Z = \sum_{m=1}^n \sum_{n=1}^n \sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^n f_{mn} d_{kl} x_{mk} x_{nl} \quad (13)$$

Restricciones:

$$\sum_{k=1}^n x_{mk} = 1 \quad \forall m \in \text{Célula} \quad (14)$$

$$\sum_{m=1}^n x_{mk} = 1 \quad \forall k \in \text{Localización} \quad (15)$$

$$x_{mk} \in \{0, 1\} \quad \forall m \in \text{Célula}, k \in \text{Localización}$$

La función objetivo (13) del QAP define la distribución de planta óptima, para cada agrupación, de acuerdo al criterio de «costo de manejo de materiales» (CMM). Sin embargo, la elección de la mejor distribución debería considerar, según la literatura, múltiples criterios, tal como se presentan en Altuntas, Selim y Dereli (2014), Chiang, Kouvelis y Urban (2006), Hosseini y Seifbarghy (2016), Karande y Chakraborty (2014), Matai (2015), Raman, Nagalingam y Lin (2009); Salazar et al. (2010), Saraswat, Venkatadri y Castillo (2015), Xu, Liu y Lei (2016), Yang y Hung (2007b), Yang y Kuo (2003), entre otros. En este artículo se propone escoger la mejor alternativa a través de cinco criterios seleccionados de la literatura, uno de los cuales es el CMM aportado por el QAP. Los otros cuatro criterios fueron (Yin, 2006) y serán utilizados en el AHP:

- o Elementos excepcionales (EE): se refiere al número de movimientos intercelulares.
- o Índice de capacidad de agrupación (ICG): es una formulación obtenida de restar a una eficiencia máxima del 100%, la relación de elementos excepcionales frente a todos los procesos de los productos (Yin, 2006).
- o Porcentaje de utilización de las máquinas (UM) (Miltenburg y Zhang, 1991): es el promedio global de la utilización de las células.
- o Proximidad del espacio (PR): es el indicador que calcula la eficiencia de la distribución en planta teniendo en cuenta los costos de los viajes en vacío, el flujo de material, el flujo de información y el flujo de personal, según Raman, Nagalingam y Chiu (2005).

De esta forma, la ecuación (14) garantiza que toda célula sea asignada a solo una localización, la ecuación (15) garantiza que toda localización tenga asignada una y solo una célula.

5. Caso de estudio y análisis de resultados

La metodología se validó en una compañía del sector metalmeccánico especializada en autopartes metalmeccánicas. El portafolio actual de productos de la compañía seleccionada es de 30.000 ítems creados y sus procesos principales son corte, conformado, perforación, tratamiento térmico, acabado y lijado. La cantidad de máquinas disponibles de cada tipo (U), el tiempo necesario en cada operación, el tiempo de proceso (t . proc.) y la capacidad unitaria por

Tabla 2

Características de capacidad de las máquinas/procesos comunes

Máquina n.º	Cantidad máquinas (U)	t. proc. [min]	Cap. [u/min]	Cap. tot. [u/min]
1	4	2,04	0,48	1,95
2	4	1,48	0,67	2,69
3	1	1,65	0,60	0,60
4	1	1,65	0,60	0,60
5	4	1,21	0,82	3,29
6	1	15,00	0,06	0,06
7	1	0,89	1,11	1,11
8	4	0,90	1,09	4,39
9	4	0,85	1,17	4,69
10	4	1,59	0,62	2,50
11	1	1,03	0,96	0,96
12	1	1,94	0,51	0,51
13	1	1,94	0,51	0,51
14	1	15,00	0,06	0,06
15	1	1,78	0,56	0,56

Fuente: elaboración propia.

máquina (Cap.) y la del total de máquinas (cap. tot.), se muestran en la tabla 2.

La planta tiene un espacio disponible de 2.286 m². Las células creadas (el parámetro p del modelo p -mediana) deben ser como mínimo igual a 2 para que la filosofía de la estructura celular tenga sentido y como máximo 5 por disponibilidad actual de espacio. Teniendo en cuenta las características del caso de estudio, a continuación se desarrolla la metodología antes propuesta.

5.1. Agrupación con criterios geométricos o de su proceso de fabricación

De los 30.000 ítems creados se seleccionaron los ítems «activos» o cuya demanda en el último año hubiese sido mayor a cero, quedando elegidos 3.787 productos. Los productos que seguían el mismo proceso de fabricación se agruparon, obteniendo 120 familias.

Tabla 3

Alternativas de agrupación como entrada al modelo de distribución en planta

Opciones de p	Alternativa n.º	Coefficientes asociados	Opciones de p	Alternativa n.º	Coefficientes asociados
2	1	Jaccard, Dice, Ochiai, Anderberg	4	27	Rogers y Tanimoto
	2	Hamann, Rogers y Tanimoto		28	Sokal
	3	Yule		29	Rusell
	4	Simple, Sokal		30	Baroni
	5	Russell		31	Phi
	6	Baroni		32	Ochiai
	7	Phi		33	Anderberg
3	8	Hamming, Minkowsky	5	34	Hamming, Minkowsky
	9	Jaccard		35	Jaccard
	10	Hamann		36	Hamann
	11	Yule		37	Yule
	12	Simple		38	Simple
	13	Dice		39	Dice
	14	Rogers y Tanimoto		40	Rogers y Tanimoto
	15	Sokal		41	Sokal
	16	Rusell		42	Rusell
	17	Baroni		43	Baroni
	18	Phi		44	Phi
	19	Ochiai		45	Ochiai
	20	Anderberg		46	Anderberg
4	21	Hamming, Minkowsky	5	47	Hamming, Minkowsky
	22	Jaccard			
	23	Hamann			
	24	Yule			
	25	Simple			
	26	Dice			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Resultados coeficiente de similaridad de Jaccard para la alternativa 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2
3	0,0	0,3	1	0,0	0,2	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,0	0,2
4	0,0	0,1	0,0	1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1
5	0,0	0,2	0,2	0,2	1	0,0	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
7	0,0	0,4	0,4	0,2	0,3	0,1	1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,0	0,2
8	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,3	1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
9	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,0	0,2	0,2	1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
11	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	1	0,0	0,4	0,0	0,1
12	0,0	0,3	0,3	0,2	0,4	0,0	0,4	0,2	0,2	0,1	0,0	1	0,0	0,0	0,1
13	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,4	0,0	1	0,0	0,4
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,0
15	0,0	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	0,0	1

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Resultados coeficiente de Rogers y Tanimoto para la alternativa 27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,0	0,5	0,4	0,6	0,5	0,8	0,0	0,5	0,6	0,8	0,7	0,4	0,6	0,9	0,6
2	0,5	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,3	0,5	0,5
3	0,4	0,4	1,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4	0,6	0,4	0,3	1,0	0,5	0,6	0,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,5
5	0,5	0,4	0,4	0,5	1,0	0,5	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4
6	0,8	0,4	0,4	0,6	0,0	1,0	0,1	0,5	0,5	0,7	0,7	0,4	0,5	0,9	0,6
7	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	1,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1
8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,2	1,0	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,4
9	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	1,0	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4
10	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,1	0,5	0,6	1,0	0,7	0,4	0,6	0,8	0,6
11	0,7	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,1	0,5	0,5	0,7	1,0	0,4	0,8	0,8	0,6
12	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	1,0	0,3	0,5	0,4
13	0,6	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,1	0,4	0,4	0,6	0,8	0,3	1,0	0,6	0,8
14	0,9	0,5	0,4	0,7	0,6	0,9	0,0	0,6	0,6	0,8	0,8	0,5	0,6	1,0	0,7
15	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,1	0,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,8	0,7	1,0

Fuente: elaboración propia.

5.2. Agrupamientos celulares obtenidos variando los coeficientes de similaridad y los valores de p

La tabla 3 muestra las alternativas de agrupamiento celular arrojadas por el modelo p-mediana modificado, obtenidas combinando los valores de p y los coeficientes de la figura 2. Se obtuvieron en algunos casos agrupaciones (o células) idénticas con distintos coeficientes. Por ejemplo, para la alternativa 1 de la tabla 3, la conformación de las células fue igual para los coeficientes de Jaccard, Dice, Ochiai y Andeberg, y otras, como la 27 con el coeficiente de

Rogers y Tanimoto, tuvieron una única agrupación. Fueron en total 47 agrupamientos diferentes.

Los coeficientes de similaridad se calcularon teniendo en cuenta las tablas de contingencia. Como ejemplo se muestra el resultado del coeficiente de Jaccard para la alternativa 1 (tabla 4) y el de Rogers y Tanimoto para la alternativa 27 (tabla 5).

En la tabla 6 se muestra como ejemplo el agrupamiento obtenido con el modelo p-mediana modificado usando el coeficiente de Jaccard, para los diferentes p.

Tabla 6
Células creadas con el modelo p-mediana modificado usando el coeficiente de Jaccard (1: asignada; 0: no asignada)

p	p=2		p=3			p=4				p=5				
	C1	C2	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C5
1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
11	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
12	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
13	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
14	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
15	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7
Vector de prioridad de criterios

Criterios	Vector de prioridad para criterios
Elementos excepcionales (EE)	0,049
ICG	0,124
% Utilización de las máquinas (UM)	0,286
Costo de manejo de materiales (MHC)	0,455
Closeness Gap (CG)	0,086

Fuente: elaboración propia.

5.3. *Obtención de las distribuciones de planta con el modelo Quadratic Assignment Problem (QAP) y selección multicriterio Analytic Hierarchy Process (AHP)*

El modelo QAP se resolvió en el software AMPL[®] para las distintas alternativas de células, arrojando 47 alternativas diferentes de distribución en planta. La tabla 7 muestra el vector de prioridad de criterios que se obtuvo considerando el concepto de los expertos al interior de la empresa objeto de estudio, con una consistencia de 0,056.

Adicionalmente, se realizó la matriz de comparación de las alternativas para cada criterio, obteniéndose las ponderaciones que se muestran en la tabla 8.

Tabla 8
Resultados de los indicadores por alternativa

No.	EE (%)	GCI (%)	UM (%)	MHC (%)	CG (%)	No.	EE (%)	GCI (%)	UM (%)	MHC (%)	CG (%)
1	3,97	2,45	2,87	13,74	2,39	25	2,54	2,35	1,91	1,62	0,53
2	0,69	1,73	2,17	1,13	2,42	26	2,12	2,29	1,72	1,65	0,86
3	2,02	2,27	1,89	1,22	2,59	27	1,35	2,10	2,09	14,67	1,07
4	3,97	2,45	1,97	1,37	2,39	28	3,97	2,45	1,97	1,97	0,36
5	5,08	2,50	2,02	1,18	2,92	29	2,54	2,35	2,08	1,91	0,41
6	7,06	2,54	1,89	1,19	2,76	30	3,53	2,43	1,81	1,59	0,47
7	2,65	2,02	2,39	1,17	2,74	31	0,71	1,59	2,28	1,43	2,39
8	1,11	1,98	2,87	1,11	6,44	32	2,54	2,35	2,08	1,91	0,41
9	1,25	2,05	1,95	1,64	3,53	33	1,67	2,22	1,83	1,53	0,68
10	1,25	2,05	2,17	1,73	3,53	34	0,55	1,30	7,82	1,28	1,57
11	0,70	1,68	2,39	1,68	3,33	35	1,79	2,25	2,93	1,71	1,40
12	2,08	2,29	1,54	1,44	1,96	36	1,14	1,99	1,18	2,10	1,50
13	2,05	2,28	1,72	1,46	3,67	37	0,54	1,63	2,02	1,62	1,78
14	1,09	1,97	1,94	1,39	3,48	38	1,74	2,22	1,68	1,78	1,64
15	1,10	1,97	1,94	1,39	3,48	39	1,51	2,16	1,81	1,75	1,62
16	3,97	2,45	1,84	1,40	2,40	40	0,89	1,90	2,09	1,47	2,33
17	3,63	2,44	1,67	1,34	2,38	41	2,31	2,32	1,67	1,95	1,57
18	1,32	1,89	1,79	1,41	3,26	42	2,54	2,35	2,08	2,33	2,04
19	2,54	2,35	1,96	1,74	3,29	43	2,76	2,37	1,81	1,72	1,54
20	2,49	2,34	1,77	1,49	2,41	44	2,05	2,23	1,89	1,92	2,39
21	0,67	1,53	1,41	1,11	3,58	45	2,49	2,34	1,83	1,92	2,42
22	2,76	1,98	2,92	1,81	0,95	46	2,15	2,30	1,83	1,92	2,44
23	1,13	1,99	1,21	1,71	0,38	47	0,49	1,13	2,79	1,92	0,81
24	1,49	2,14	2,47	1,47	1,49						

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9
Número de células y distribución de las alternativa 1 y 27

Loc. célula	Alternativa 1. Jaccard, Dice, Ochiai, Anderberg							Loc. célula	Alternativa 27. Rogers y Tanimoto								
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0
								8	0	0	0	0	0	0	0	1	0
								9	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Fuente: elaboración propia.

Con el vector de prioridad para los criterios y los resultados de la priorización de alternativas por criterio, se obtiene la priorización de alternativas mostradas en la figura 3. Las mejores alternativas son las números 1 y 27, cuya diferencia porcentual es mínima. En cuanto al número de células a formar en el espacio disponible, se deben tomar como mejores distribuciones las número 1 y 27.

En la tabla 9 se presenta la formación de las células para las dos mejores alternativas y el proceso de asignación de QAP para estas.

La alternativa 1 presenta levemente mejores características frente a la 27 debido a que salen menos los ítems de una célula hacia otra con esta configuración. Adicionalmente, el índice de capacidad de agrupación es mayor para este caso. Es decir, las alternativas 1 y 27 son las que tienen el mayor porcentaje en el costo de manejo de materiales (MHC) con valores de 13,74 y de 14,67, respectivamente, siendo este el criterio con más peso en el porcentaje de prioridad, con un valor de 45,5%. El siguiente criterio en importancia es el porcentaje de utilización de máquinas, con un peso porcentual de 28,6%, en el que la alternativa 1 toma 2,87% y la 27 toma 2,09%. El criterio GCI, tercero en importancia, tiene un peso de 12,4%, donde la alternativa 1 presenta un valor del 2,45% y la 27 con el 2,10%.

Si bien es cierto que la alternativa 1 es más costosa en el manejo de materiales, lo cual le da una ponderación menor en ese indicador, los otros indicadores la favorecen con respecto a la alternativa 27. Es claro que si el proceso de toma de decisiones se basa solo en

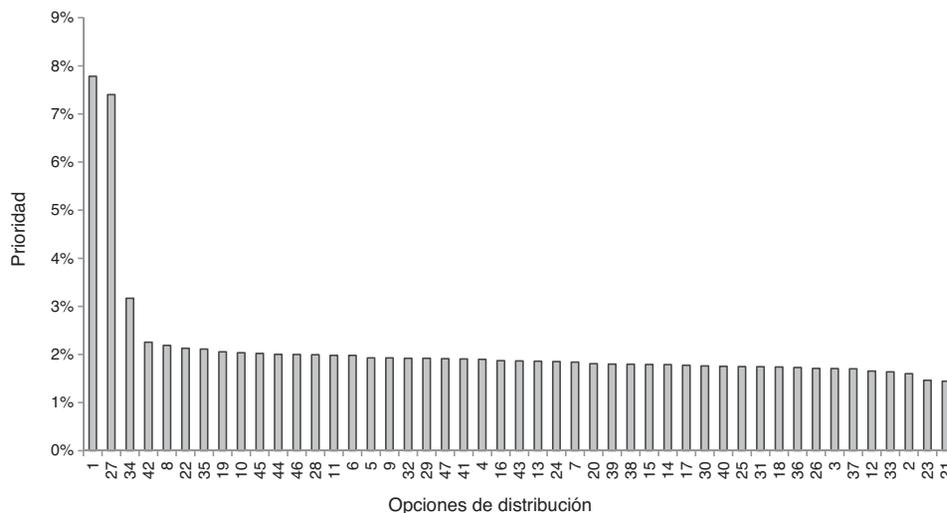


Figura 3. Priorización de las alternativas.
Fuente: elaboración propia.

criterio del costo de manejo de materiales, entonces la alternativa 1 no sería seleccionada. La estrategia multicriterio empleada no solo permite seleccionar dicha alternativa, sino que también ofrece todo un ranking para todas, lo cual brinda una mejor información en el proceso de toma de decisiones.

6. Conclusiones

El presente artículo propone una metodología que combina la agrupación de productos en familias, el uso de un modelo p-mediana modificado asociado al uso de coeficientes de similaridad para el agrupamiento de máquinas en células, el empleo del QAP y el uso del AHP para definir la distribución de planta óptima, procedimiento útil en sistemas de manufactura flexible con múltiples ítems y múltiples máquinas. Según la revisión de literatura, se identifica esta combinación metodológica como única, y se pudo comprobar la viabilidad de su implementación en un caso real relacionado con una empresa metalmeccánica del sector autopartes. La complejidad del caso analizado se pudo abordar satisfactoriamente con la combinación de las técnicas empleadas, dejando un precedente importante para el sector económico analizado, pudiéndose usar estrategias computacionales de fácil implementación y solución. Esto es de significativa importancia conociendo la complejidad que implica el implementar el QAP en casos de tamaño real como el estudiado. Sin embargo, es necesario complementar los análisis realizando variaciones a los parámetros de los modelos empleados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

El presente trabajo ha recibido el apoyo de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad del Valle.

Bibliografía

Altuntas, S., Selim, H. y Dereli, T. (2014). A fuzzy DEMATEL-based solution approach for facility layout problem: A case study. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 73(5-8), 749–771. <http://dx.doi.org/10.1007/s00170-014-5826-3>

Cela, E. (2013). *The Quadratic Assignment Problem: Theory and Algorithms*. New York: Springer Science & Business Media.

Chiang, W. C., Kouvelis, P. y Urban, T. L. (2006). Single- and multi-objective facility layout with workflow interference considerations. *European Journal of Operational Research*, 174(3), 1414–1426. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2005.03.007>

Davis-Sramek, B., Mentzer, J. T. y Stank, T. P. (2008). Creating consumer durable retailer customer loyalty through order fulfillment service operations. *Journal of Operations Management*, 26, 781–797.

Dixit, A. R. y Gupta, M. (2013). Current status, enablers and barriers of implementing cellular manufacturing system in Indian industries. *Advances in Manufacturing*, 1(4), 346–356.

Drira, A., Pierreval, H. y Hajri-Gabouj, S. (2007). Facility layout problems: A survey. *Annual Reviews in Control*, 31(2), 255–267.

Hadi-Vencheh, A. y Mohamadghasemi, A. (2013). An integrated AHP-NLP methodology for facility layout design. *Journal of Manufacturing Systems*, 32(1), 40–45.

Hosseini, S. S. y Seifbarghy, M. (2016). A novel meta-heuristic algorithm for multi-objective dynamic facility layout problem. *RAIRO-Operations Research*, 50(4-5), 869–890. <http://dx.doi.org/10.1051/ro/2016057>

Karande, P. y Chakraborty, S. (2014). *A facility layout selection model using MACBETH method*. Bali, Indonesia: Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (January 7-9).

Koopmans, T. C. y Beckmann, M. (1957). Assignment problems and the location of economic activities. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 25(1), 53–76.

Kusiak, A. (1987). The generalized group technology concept. *International Journal of Production Research*, 25(4), 561–569.

Liggett, R. S. (2000). Automated facilities layout: Past, present and future. *Automation in Construction*, 9, 197–215.

Mahdavi, I., Teymourian, E., Baher, N. T. y Kayvanfar, V. (2013). An integrated model for solving cell formation and cell layout problem simultaneously considering new situations. *Journal of Manufacturing Systems*, 32(4), 655–663.

Matai, R. (2015). Solving multi objective facility layout problem by modified simulated annealing. *Applied Mathematics and Computation*, 261, 302–311. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2015.03.107>

Miltenburg, J. y Zhang, W. (1991). A comparative evaluation of nine well-known algorithms for solving the cell formation problem in group technology. *Journal of Operations Management*, 10(1), 44–72.

Raman, D., Nagalingam, S. y Chiu, W. (2005). A fuzzy rule based system to measure facility layout flexibility. *ICPR-18 Conference Proceedings of the 18th International Conference on Production Research - The Networked Enterprise: A Challenge for a Sustainable Development*. pp. 1–5. Italy: University of Salerno.

Raman, D., Nagalingam, S. V. y Lin, G. C. I. (2009). Towards measuring the effectiveness of a facilities layout. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 25(1), 191–203. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcim.2007.06.003>

Salazar, A. F., Vargas, L. C., Añasco, C. E. y Orejuela, J. P. (2010). Propuesta de distribución en planta bietapa en ambientes de manufactura flexible mediante el proceso analítico jerárquico. *Revista EIA*, 7(14), 161–175.

Saraswat, A., Venkatadri, U. y Castillo, I. (2015). A framework for multi-objective facility layout design. *Computers & Industrial Engineering*, 90, 167–176. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cie.2015.09.006>

Selim, H. M., Askin, R. G. y Vakharia, A. J. (1998). Cell formation in group technology: Review, evaluation and directions for future research. *Computers & Industrial Engineering*, 34(1), 3–20.

Warrens, M. J. (2008). *Similarity Coefficients for Binary Data: Properties of Coefficients, Coefficient Matrices, Multi-Way Metrics and Multivariate Coefficients, Psychometrics and Research Methodology Group*. Leiden University Institute for Psychological Research, Faculty of Social Sciences. Leiden University.

- Wemmerlov, U. y Johnson, D. J. (1997). Cellular manufacturing at 46 user plants: Implementation experiences and performance improvements. *International Journal of Production Research*, 35(1), 29–49.
- Won, Y. y Lee, K. C. (2004). Modified p-median approach for efficient GT cell formation. *Computers & Industrial Engineering*, 46(3), 495–510.
- Xu, J., Liu, Q. y Lei, X. (2016). A fuzzy multi-objective model and application for the discrete dynamic temporary facilities location planning problem. *Journal of Civil Engineering and Management*, 22(3), 357–372. <http://dx.doi.org/10.3846/13923730.2014.897974>
- Yang, T. y Hung, C.-C. (2007). Multiple-attribute decision making methods for plant layout design problem. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 23(1), 126–137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcim.2005.12.002>
- Yang, T. y Kuo, C. (2003). A hierarchical AHP/DEA methodology for the facilities layout design problem. *European Journal of Operational Research*, 147(1), 128–136. [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00251-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00251-5)
- Yang, T. y Hung, C. C. (2007). Multiple-attribute decision making methods for plant layout design problem. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 23(1), 126–137.
- Yin, Y. (2006). Application Similarity Coefficient Method to Cellular Manufacturing. En V. Kordic, A. Lazinica, y M. Merdan (Eds.), *Manufacturing the Future, Concepts - Technologies - Visions* (pp. 95–258). Alemania: InTech.
- Yin, Y. y Yasuda, K. (2006). Similarity coefficient methods applied to the cell formation problem: A taxonomy and review. *International Journal of Production Economics*, 101(2), 329–352.

Artículo

La estrategia y la transformación de firmas en declive: revisión de la literatura de los últimos 15 años[☆]



María Dolores Dupleix^{a,*} y Alfredo Rébori^b

^a Estudiante Doctoral y Becaria CONICET, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

^b Profesor Investigador, Centro de Estudios en Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 7 de septiembre de 2016

Aceptado el 24 de febrero de 2017

On-line el 9 de mayo de 2017

Códigos JEL:

L10

M10

Palabras clave:

Declive

Transformación

Estrategia

Recuperación

Fracaso empresarial

R E S U M E N

Los primeros estudios que abordaron el rol de la estrategia en los procesos de transformación de firmas en declive revelaron que el cambio estratégico jugaba un rol central. Sin embargo, estos estudios demostraron tener deficiencias y limitaciones, principalmente metodológicas, lo cual originó un intenso debate respecto al papel de la estrategia. El presente trabajo revisa la literatura reciente y muestra que a lo largo de los años la investigación fue evolucionando e incorporando nuevos elementos e integrando distintos enfoques, generando así análisis más completos. Al ofrecer una visión amplia del tema, esta investigación puede ser útil en la práctica para los actores involucrados en intentos de recuperación de firmas en declive y para los académicos involucrados en su estudio. Así también, estos resultados complementan la literatura de fracaso empresarial.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Strategy and turnaround in declining firms: A literature review of the past 15 years

A B S T R A C T

Early studies on the role of strategy in the turnaround of declining firms revealed that strategic change played a central role in the process. However, these studies presented certain limitations, mainly methodological, which gave rise to an intense debate regarding the role of strategy. This paper reviews recent literature on the subject and shows that research has evolved, incorporating new elements and integrating different approaches, thus generating more complete analyzes. By providing a broad view of the subject, this research may be useful for actors involved in the process of turnaround in declining firms; and for academics involved in its study. Furthermore, results enhance our understanding of business failure.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

JEL classification:

L10

M10

Keywords:

Decline

Turnaround

Strategy

Recovery

Business failure

[☆] En el presente trabajo el término *turnaround* se ha traducido como «transformación». El término se relaciona con numerosos conceptos, lo que puede generar confusión. Entre los conceptos más relacionados está el de «recuperación», que se utiliza para referirse a una transformación exitosa, y el de «cambio estratégico», que se refiere a un mecanismo de transformación.

* Autor para correspondencia. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Pinto 399, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: dolores.dupleix@econ.unicen.edu.ar (M.D. Dupleix).

A estratégia e a transformação de empresas em declínio: revisão da literatura dos últimos 15 anos

R E S U M O

Classificações JEL:

L10
M10

Palavras-chave:

Declínio
Transformação
Estratégia
Recuperação
Insucesso empresarial

Os primeiros estudos sobre o papel da estratégia nos processos de transformação de empresas em declínio revelaram que a mudança estratégica desempenhou um papel central. No entanto, esses estudos demonstraram ter deficiências e limitações, principalmente metodológicas, o que resultou em um intenso debate sobre o papel da estratégia. Este trabalho revisa a literatura recente e mostra que, ao longo dos anos, a pesquisa foi evoluindo e incorporando novos elementos e integração de diferentes abordagens, gerando, assim, uma análise mais abrangente. Ao oferecer uma visão ampla do assunto, esta pesquisa pode ser útil na prática para os atores envolvidos na tentativa de recuperar empresas em declínio e para os acadêmicos envolvidos no seu estudo. Assim, estes resultados complementam a literatura do insucesso empresarial

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

La mayoría de las empresas experimentan en algún momento un declive en sus desempeños. A la luz de la continua debilidad de la economía mundial, es probable que la persistente amenaza del declive organizacional siga siendo una preocupación altamente relevante en todo el mundo. Los intentos de transformación son procesos por los cuales las firmas, cuyos desempeños están en declive, intentan superar sus problemas y recuperar el desempeño anterior a la caída (Pearce y Robbins, 1993). Los procesos de transformación pueden ser exitosos y permitirle a las empresas recuperarse (recuperación), o no exitosos y conducir a la discontinuación de las mismas (fracaso).

Los primeros estudios sobre el rol de la estrategia en la recuperación del desempeño de firmas en declive partieron del supuesto de que el deterioro del desempeño de una firma era causado principalmente por una posición estratégica débil, y sostenían que los intentos de transformación no resultaban efectivos cuando los directivos no lograban diagnosticar adecuadamente las causas del declive de sus firmas y respondían inadecuadamente a él (Hofer, 1980; Hofer y Schendel, 1978; Schendel y Patton, 1976; Schendel, Patton y Riggs, 1976). En particular, Schendel et al. (1976) fueron los primeros en distinguir entre los declives resultantes de estrategias débiles o mediocres y aquellos que resultaban de operaciones o implementaciones mediocres de estrategias saludables. Ellos encontraron que, si bien una cantidad significativa de firmas habían entrado en declive por razones de eficiencia, los procesos de transformación se basaban principalmente en reorientaciones estratégicas.

Estudios empíricos posteriores encontraron que los cambios en el rendimiento de las empresas en declive se asociaban principalmente con acciones de reducción que aumentaban la eficiencia, creando así una brecha entre la teoría y los hallazgos empíricos. Estos resultados se volcaron en una lista de soluciones estratégicas y operativas de recuperación, dependiendo del tipo de ineficiencia que generaba el declive en el rendimiento. Es decir, cuando el declive del desempeño derivaba de la implementación ineficiente de la estrategia, un intento de recuperación mediante el aumento de la eficiencia podía corregir el desempeño, pero si los problemas se debían a la debilidad en la posición respecto a competidores, no servía aumentar la eficiencia, y el cambio en la orientación estratégica era esencial.

Esta corriente proponía que el declive en el desempeño de las firmas era una consecuencia inevitable de la inercia y el estancamiento organizacional a lo largo del tiempo, dada la imposibilidad de los directivos para mantener la alineación entre la estrategia, la estructura y la ideología de la firma y la demanda de un entorno en

evolución y cambiante (Grinyer y Spender, 1979; Hedberg, Nystrom y Starbuck, 1976; Starbuck y Hedberg, 1977). De esta forma, al limitarse el cambio estratégico se necesitaba promover intentos de recuperación y tácticas orientadas a la eficiencia (reducción de costos, implementación de controles más estrictos y reducción de personal). Igualmente, se requería una metamorfosis organizacional que alterara drásticamente la estrategia, la estructura y la ideología de las firmas para ajustarse mejor y cambiar con el entorno.

No obstante este énfasis inicial emplazado en el cambio estratégico en la recuperación de las firmas, estudios subsiguientes no confirmaron estos hallazgos (Hambrick y Schecter, 1983; Thietart, 1988) e identificaron dos críticas claves a sus argumentos. En primer lugar cuestionaron la utilización de ratios financieros para modelar acciones de gestión, suponiendo que estos representaban respuestas de aumento de eficiencia o respuestas estratégicas por parte de los administradores. Sin embargo, en la práctica estos indicadores no permitían determinar qué acciones en concreto habían adoptado los directivos durante la recuperación.

Segundo, se cuestionó el diseño de investigación dominante adoptado, que generaba muestras muy heterogéneas y no controlaba por otros factores que podían estar afectando el proceso, como los distintos niveles de «salud» estratégica o necesidad de cambio estratégico; por ejemplo, los casos de firmas que por problemas específicos se desempeñaban considerablemente por debajo de la firma promedio de la industria en términos absolutos, debido a la acción o inacción de sus administradores en los que su salud estratégica era menor y la necesidad de cambio estratégico mayor (Cameron, Sutton y Whetten, 1988).

Finalmente, un aporte importante fue el de Barker y Duhaime (1997), quienes concluyeron que el nivel de cambio estratégico durante la transformación de las firmas variaba respecto a si estas lo necesitan o no, y a su capacidad para implementarlo. Asimismo, confirmaron la teoría de la contingencia y concluyeron que si el declive de una firma se debe a la contracción de la industria, los directivos generalmente aplican menos cambios estratégicos. A partir de entonces, académicos de la disciplina han aplicado diversos enfoques y han ofrecido distintos resultados respecto al rol de la estrategia en la recuperación del desempeño de las firmas en declive. En particular, se identifica un enfoque que se centra en el contenido de un conjunto de estrategias de transformación que explican las diferencias en los desempeños resultantes. De esta manera, a partir de análisis estadísticos se explica la influencia (relación) de ciertos factores contextuales (variables independientes) sobre el grado del éxito de la transformación (variable dependiente). De manera complementaria, otro enfoque se

centra en los procesos y en la secuencia de eventos a medida que se implementan las estrategias de respuesta, y no únicamente en su contenido.

El presente estudio parte del supuesto de que los procesos de transformación de firmas en declive están afectados por muchos factores organizacionales y del entorno y que en la práctica, aunque el cambio estratégico es importante, no resulta determinante si no se complementa con otros elementos. Es por esto que el presente trabajo tiene como objetivo examinar cómo se ha abordado el tema en los últimos años e identificar si existen cuestiones poco exploradas que impiden el avance en la comprensión de los procesos de transformación. Para ello, se realiza una revisión de los estudios publicados durante los últimos 15 años en los *journals* más destacados en la materia. A continuación se presenta la metodología aplicada, seguida del análisis de la literatura revisada. Posteriormente se presentan los resultados y conclusiones, y se proponen futuras líneas de investigación.

2. Metodología

La metodología utilizada para la revisión de la literatura siguió una versión simplificada del proceso descrito por Tranfield, Denyer y Smart (2003). Este procedimiento involucra la identificación y localización de los estudios; la selección, ordenamiento, descripción y evaluación de las contribuciones, y el análisis y síntesis de la información. En primer lugar, se llevó a cabo la búsqueda de artículos en Scopus, una de las principales bases de datos científicas. Se seleccionaron trabajos académicos completos publicados entre el año 2000 y el 2016, que incluyeran los conceptos «*strategy*» y/o «*turnaround*» y/o «*decline*» en el título y/o el abstract y/o las palabras clave, y que fueran del área específica de Administración y Negocios. Bajo estas condiciones se encontraron un total de 420 artículos, de los cuales se seleccionaron los que tenían 20 o más citas, totalizando 78 artículos.

De estos artículos luego se leyeron y analizaron los resúmenes, que el mismo motor de búsqueda pone a disposición del lector, para seleccionar únicamente trabajos de naturaleza empírica y para juzgar si la aplicación de los términos buscados resultaba útil con relación al tema de estudio. Se excluyeron artículos en los que los conceptos clave no se discutían con suficiente detalle o los resultados no implicaban aportes para los objetivos de este trabajo.

Esta etapa fue seguida por la lectura crítica de los 40 documentos seleccionados. De cada artículo se identificaron un conjunto de elementos centrales para su análisis para facilitar la organización de la información. En las tablas que se agregan al cuerpo del trabajo se identifica el artículo, los autores, la fuente, el objetivo y las principales conclusiones.

3. Análisis de la literatura

Para el análisis de los artículos se optó por ordenarlos según su abordaje.

3.1. Tipos de estrategias

La tabla 1 presenta los artículos que se centraron en el análisis de los tipos de estrategias aplicadas. Como se mencionó anteriormente, en los inicios de la investigación sobre la estrategia y los procesos de transformación y recuperación de firmas en declive se desarrollaron modelos teóricos para explicar el proceso a nivel estratégico y surgieron los debates antes descritos, algunos de los cuales aún siguen vigentes. Por ejemplo, por años se ha intentado determinar qué estrategia es la mejor para recuperar el rendimiento y sus méritos relativos, siendo las estrategias de reducción (*retrenchment*) y el reposicionamiento (*repositioning*) las más estudiadas

(Castrogiovanni y Bruton, 2000; Schmitt y Raisch, 2013; Tangpong, Abebe y Li, 2015)

A lo largo del tiempo, si bien se plantearon distintos modelos teóricos con foco en el nivel estratégico, empíricamente se comprobó que existían otros factores, internos y externos, que influían sobre los procesos de transformación. Aunque algunos artículos continuaron el debate relacionado con los tipos de estrategias y su efectividad (Castrogiovanni y Bruton, 2000; Sudarsanam y Lai, 2001; Schmitt y Raisch, 2013), un gran número de académicos, habiendo identificado la necesidad, orientaron sus esfuerzos hacia nuevos enfoques para ampliar el estudio y abordar otras dimensiones del proceso de recuperación de las firmas en declive.

A continuación se presentan los resultados de la revisión de la literatura de acuerdo a los niveles de análisis de los factores identificados en los artículos seleccionados: nivel individual y grupal; nivel de la firma, y nivel industria y entorno. Dentro del nivel organizacional se presentan los artículos que comparan los procesos de transformación en el sector público y privado, ya que se considera un aporte que soporta la idea de que el declive y la transformación se desarrollan de manera diferente según características específicas de cada tipo de organización y que por eso las estrategias, aunque bajo el mismo nombre, no son igualmente aplicables en todas ellas.

3.2. Factores a nivel individual-grupal

La tabla 2 presenta estudios que abordaron factores internos a nivel individual y grupal, tomando como sujetos de análisis a administradores, líderes, y directores ejecutivos (*Chief Executive Officers* [CEO]). Específicamente, fueron Balgobin y Pandit (2001) (tabla 1) quienes concluyeron que el declive podía estar precedido por fenómenos observables que los administradores a menudo ignoraban, como por ejemplo un cambio desfavorable del entorno. Este aporte resultó de suma importancia para comprender el rol de los directivos no solo como agentes del proceso de recuperación del declive, sino como una causa del mismo. En el mismo año, Barker, Patterson y Mueller (2001) analizaron el efecto sobre la organización que tiene el reemplazo de los ejecutivos durante procesos de recuperación, identificando fuerzas mediadoras internas a nivel organizacional que incidían sobre tal relación.

Barker y Barr (2002), siguiendo un análisis a nivel individuo, involucraron en el análisis a los gerentes como agentes de cambio y formadores de decisiones. Se identificó que sus propias percepciones y atribuciones de lo que sucedía dentro de las firmas y en particular de las causas del declive eran un determinante clave de las estrategias de transformación y el nivel de cambio estratégico como respuesta a este. En consonancia con la teoría de la atribución, encontraron que las empresas cuyos altos directivos atribuían el declive a fuentes internas en vez de fuentes externas eran propensas a mayores niveles de reorientación estratégica. Asimismo identificaron otros factores a nivel de la firma, como la rotación de los directores y la capacidad financiera, con incidencia directa en el nivel de reorientación estratégica.

Latham y Braun (2009) introdujeron los perfiles de riesgo personales de los gerentes en la relación entre el deterioro de la organización y la innovación, su impacto en la toma de riesgos en la empresa, y los efectos de sus decisiones de innovación sobre los resultados. Sus resultados arrojaron que los gerentes con más participación en el capital y con más recursos disponibles reducían el gasto en I+D a un ritmo mayor que los que tenían menos, y que cuando los administradores enfrentaban una posible disminución de su riqueza personal o de la seguridad de su empleo, eran más propensos a reducir las inversiones de riesgo.

Es importante destacar la importancia que tuvo poner el foco de análisis sobre los ejecutivos de las empresas en declive, como sujetos clave en el proceso de transformación. Es por esto que con el

Tabla 1
Detalle de los artículos revisados sobre tipos de estrategias aplicadas

Artículo	Objetivo	Conclusiones
Castrogiovanni y Bruton (2000). Business turnaround processes following acquisitions: Reconsidering the role of retrenchment	Probar el modelo de Robbins y Pearce (1992) y examinar el valor de la estrategia de reducción tras la adquisición de empresas	Los resultados no revelan ningún efecto de la estrategia en el desempeño, aunque sí se identifica el efecto de otros dos tipos de acciones sobre el desempeño, tal como: a) la inyección de capital, y b) la integración
Sudarsanam y Lai (2001). Corporate financial distress and turnaround strategies: An empirical analysis	Probar la eficacia de las estrategias prescritas para la recuperación de firmas en crisis e identificar sus factores determinantes	Tanto las empresas que están en recuperación como las que no, adoptan estrategias similares. Mientras que las primeras adoptan estrategias orientadas hacia el crecimiento y el mercado externo, las otras se involucran en estrategias «para apagar incendios»
Balgobin y Pandit (2001). Stages in the turnaround process: The case of IBM UK	Indagar sobre los procesos a través de los cuales se implementan las estrategias de recuperación (el cómo)	La reestructuración implica reducir los niveles de empleo y re-utilizar la mano de obra; escindir algunos departamentos para crear compañías separadas; mejorar la conciencia de la calidad, y priorizar la satisfacción del cliente
Rasheed (2005). Turnaround strategies for declining small business: The effects of performance and resources	Explorar las elecciones de crecer y «achicarse» como estrategias de transformación para propietarios de pequeñas empresas	La elección entre las estrategias de crecimiento y reducción depende de la interacción entre el rendimiento y la disponibilidad de recursos. Las firmas son agresivas y eligen crecer, incluso con bajo rendimiento y escasos recursos
Schmitt y Raisch (2013). Corporate turnarounds: The duality of retrenchment and recovery	Clarificar la naturaleza de las interrelaciones entre la reducción y la transformación considerando que forman una dualidad	Se encuentra evidencia de la dualidad entre la reducción y la transformación; integrando ambas actividades se logra que las firmas generen beneficios que exceden los costos de su integración, lo cual afecta positivamente el proceso
Chng et al. (2015). Managers' marketing strategy decision making during performance decline and the moderating influence of incentive pay	Analizar cómo el declive puede generar un proceso rígido de toma de decisiones de marketing reflejando el estrechamiento de la atención y aumento de la búsqueda de riesgo	El declive del rendimiento disminuye la exhaustividad del proceso de estrategia de marketing pero aumenta la dependencia de las decisiones de marketing a corto plazo, el cambio estratégico y la toma de riesgos estratégicos
Tangpong et al. (2015). A temporal approach to retrenchment and successful turnaround in declining firms	Introducir un enfoque temporal en la relación entre la estrategia de reducción y la recuperación: la estrategia es contingente al momento de su adopción	Las firmas en declive que adoptan acciones de reducción de manera temprana tienen una mayor probabilidad de lograr una transformación exitosa. Específicamente, mientras que la desinversión temprana y la salida temprana del mercado contribuyen significativamente al éxito de la recuperación, los despidos tempranos no

Fuente: elaboración propia.

tiempo se fueron agregando variables al análisis para lograr una mejor comprensión del mismo. Abebe, Angriawan y Liu (2011) examinaron empíricamente el efecto de las características del equipo de alta dirección en el desempeño del proceso, centrándose específicamente en tres características: la antigüedad, el nivel de educación formal y la heterogeneidad de sus antecedentes (Abebe, 2010). Musteen, Liang y Barker (2011) desarrollaron un marco teórico vinculando las características personales de los líderes estratégicos con sus percepciones del declive y el proceso de transformación. Los resultados confirmaron que las percepciones jugaban un rol clave en la recomendación estratégica de acciones de reducción, que variaban significativamente y de forma predecible entre los directivos, y estaban influidas por características personales.

En esta misma línea, O'Kane y Cunningham (2012) abordaron el efecto del reemplazo de CEO durante el proceso de transformación, y encontraron que la manera en que gestionaban la transformación, las expectativas, las tareas y movimientos, y el enfoque que aplicaban, variaban en función de su permanencia en el cargo, de si eran externos a la firma, y de si habían sido nombrados durante el proceso de transformación. Abebe, Angriawan y Ruth (2012) también analizaron a los fundadores y CEO y la junta externa de consejeros como predictores del éxito del proceso de transformación, y contrariamente a la predicción de los autores, no hubo una relación significativa entre el estatus del fundador y la posibilidad de recuperación.

Aun poniendo el foco en los individuos, recientemente, O'Kane y Cunningham (2014) examinaron las principales tensiones que experimentan los líderes cuando están en procesos de recuperación y cómo las gestionan, y concluyeron que el liderazgo se trata

menos de habilidades particulares y de «tipos» de líderes, y más de su habilidad para guiar y balancear actividades conflictivas.

Por último se resalta el trabajo recientemente publicado de Chng, Shih, Rodgers y Song (2015) (tabla 1), quienes analizaron la toma de decisiones de los directivos de marketing en periodos de declive. Los autores se basaron en las teorías de cambio inducido por fracaso y rigidez ante la amenaza de Ocasio (1995) y encontraron que el declive podía resultar en un proceso de toma de decisiones más rígido que reflejaba una atención más profunda y una mayor búsqueda del riesgo. Así también, con base en la literatura de compensación de los administradores, analizaron si los pagos de incentivos podían afectar el proceso de toma de decisiones. Los resultados demostraron que el declive reducía la exhaustividad y amplitud de los procesos estratégicos de marketing y aumentaba la confianza y la dependencia en decisiones de marketing de corto plazo, cambio estratégico y toma de riesgos. Respecto al pago de incentivos, atenuaba la rigidez en la toma de decisiones pero acentuaba la búsqueda de riesgos.

3.3. Factores a nivel firma

Habiendo abordado factores a nivel individual y grupal que incidían sobre el proceso de transformación, la tabla 3 presenta artículos en los que se abordaron cuestiones a nivel organizacional, tales como edad, tamaño, recursos, innovación y estructura de gobernanza. Esto se debe a que resulta difícil aislar el efecto de factores específicos que en la práctica están interrelacionados y que en muchos casos pueden ser abordados desde distintos niveles.

Así, después de comprobar la influencia de los individuos y sus interrelaciones en el proceso, una de las características que

Tabla 2
Detalle de los artículos revisados sobre factores a nivel individual y grupal

Artículo	Objetivo	Conclusiones
Barker et al. (2001). Organizational causes and strategic consequences of the extent of top management team replacement during turnaround attempts	Indagar el efecto del reemplazo de los ejecutivos en el desempeño de las firmas, y el rol de las fuerzas mediadoras internas en firmas en recuperación	Los niveles de reemplazo del equipo de dirección varían según fuerzas internas que conducen a la inercia o al cambio. Niveles bajos de reemplazo suceden en intentos de recuperación en firmas grandes y en aquellas que han seguido la misma orientación estratégica por un largo periodo
Barker y Barr (2002). Linking top manager attributions to strategic reorientation in declining firms attempting turnarounds	Examinar la influencia de las atribuciones causales del declive sobre el nivel de cambio estratégico	Los directivos que atribuyen el declive a fuentes internas en lugar de fuentes externas son más propensos a mostrar mayores niveles de reorientación estratégica
Latham y Braun (2009). Managerial risk, innovation, and organizational decline	Incluir los perfiles de riesgo personales de los gerentes en la relación entre declive e innovación y determinar en qué medida el nivel de propiedad de la gestión y los recursos afectan la innovación	Cuando los administradores enfrentan la posible pérdida de su riqueza personal son más propensos a reducir las inversiones de riesgo. Los directivos con más participación en el capital reducen el gasto en I+D a un ritmo mayor. Las firmas en declive que continúan invirtiendo en innovación tienen menos probabilidades de supervivencia
Abebe (2010). Top team composition and corporate turnaround under environmental stability and turbulence	Examinar el efecto de las características del equipo de alta dirección en el desempeño del proceso de transformación	Relación adversa entre la permanencia en la organización sobre la recuperación, especialmente en entornos turbulentos. El efecto de la composición del equipo de dirección varía en función del contexto
Abebe et al. (2011). CEO power and organizational turnaround in declining firms: Does environment play a role?	Examinar la relación entre el poder de los ejecutivos y la transformación, y determinar si el grado de estabilidad o dinamismo del entorno modera la relación	El efecto del poder de los ejecutivos sobre el rendimiento del proceso de transformación varía en entornos estables y dinámicos. La relación es negativa entre el poder de los ejecutivos y el desempeño a medida que aumenta el grado de dinamismo del entorno
Musteen et al. (2011). Personality, perceptions and retrenchment decisions of managers in response to decline: Evidence from a decision-making study	Desarrollar un marco teórico que vincule las características personales de los líderes estratégicos con sus percepciones	Las percepciones de los líderes estratégicos juegan un rol clave en la recomendación de acciones de reducción en respuesta al declive. Las percepciones y respuestas varían significativamente y de forma predecible entre los directivos y están influidas por características personales: lugar de control estratégico, antecedentes funcionales y madurez
O'Kane y Cunningham (2012). Leadership changes and approaches during company turnaround	Examinar el efecto de los cambios de liderazgo en el inicio de reestructuraciones organizativas, el rendimiento de la transformación y los enfoques de liderazgo adoptados	Tanto los cambios como la estabilidad en el liderazgo pueden ser igualmente eficaces en el proceso, aunque la estabilidad puede ser mejor por la integridad, la mejora de los niveles de confianza y el conflicto saludable que se desarrolla entre la dirección, los interesados y los clientes
Abebe et al. (2012). Founder-CEOs, external board appointments, and the likelihood of corporate turnaround in declining firms	Analizar a los fundadores y CEO y la junta externa de consejeros como predictores del éxito del proceso de transformación	Contrariamente a la predicción de los autores, no hubo una relación significativa entre el estatus del fundador y la posibilidad de recuperación
O'Kane y Cunningham (2014). Turnaround leadership core tensions during the company turnaround process	Examinar las principales tensiones que experimentan los líderes cuando están en procesos de recuperación y cómo las gestionan	Se identifican 6 tensiones centrales que los líderes enfrentan durante un proceso de recuperación. El liderazgo se trata menos de habilidades particulares y de «tipos» de líderes, y más de su habilidad para guiar y balancear actividades conflictivas
Miglani (2014). CEO characteristics and corporate turnaround: Evidence from Australia	Explorar el rol del liderazgo estratégico en firmas en declive y examinar la asociación entre características de los CEO y el resultado del <i>turnaround</i>	Las firmas en <i>turnaround</i> es más probable que tengan CEO que también son parte del directorio, tienen más contacto con consejeros externos y menor antigüedad. Evidencia sobre el rol del liderazgo estratégico de los CEO en el diseño de los resultados organizacionales cuando las firmas obtienen rendimientos inferiores

Fuente: elaboración propia.

resultaba fundamental analizar era la estructura de gobernanza, entendida como todos los mecanismos, procesos y reglas a través de los cuales se ejerce la autoridad económica, política y administrativa en una organización. Filatotchev y Toms (2006) se basaron en el modelo de Robbins y Pearce (1992) de dos etapas (reducción y recuperación) e incorporaron factores de gobernanza, agregando las expectativas de los grupos involucrados en el proceso de transformación para analizar el impacto de la eliminación de las restricciones de la gobernanza. Para esto consideraron una etapa de alineamiento previa a la reducción, lo cual resultaba complejo porque en momentos de crisis los intereses de los grupos involucrados son diferentes. Los resultados del estudio arrojaron que la severidad de la crisis impactó fragmentando los intereses de los agentes que participaban en él, y demostraron que los aspectos estratégicos y financieros son inseparables.

Otra contribución del estudio fue determinar que existen barreras para la transformación asociadas a factores de gobernanza, dado que en condiciones de incertidumbre y mayor asimetría de la información (como en el declive) los directivos y propietarios tienden a evaluar las oportunidades de manera diferente, y sus preferencias con respecto a las opciones estratégicas pueden no coincidir. Además de las diferencias en las expectativas, los directivos y los inversores externos pueden adoptar diferentes horizontes temporales que pueden tener otro impacto en sus preferencias estratégicas.

Otro aporte interesante fue el de Furrer, Rajendran Pandian y Thomas (2007), quienes evaluaron empíricamente el impacto de la estrategia corporativa en el valor para los accionistas en situaciones de declive. Los autores analizaron la variación de los retornos durante cada año del periodo de declive de las firmas en

Tabla 3

Detalle de los artículos revisados sobre factores a nivel de la firma

Artículo	Objetivo	Conclusiones
Filatotchev y Toms (2006). Corporate governance and financial constraints on strategic turnarounds	Evaluar y mostrar que las limitaciones financieras de las crisis son factores importantes en el éxito/no éxito de la transformación	Los aspectos estratégicos y financieros son inseparables. Aunque la falta de acción de la gestión alienta el fracaso de la transformación, la inacción puede no ser producto de una mala gestión, y sí de limitaciones financieras
Furrer et al. (2007). Corporate strategy and shareholder value during decline and turnaround	Evaluar el impacto de la estrategia corporativa en el valor para los accionistas en situaciones de declive y transformación	Las variables que tienen un impacto inmediato sobre los beneficios tuvieron un impacto inmediato en el valor de las acciones. Los gastos de capital tuvieron un impacto negativo significativo sobre la rentabilidad y el valor de los accionistas durante el primer año del declive, y luego se volvió positivo, pero no significativo
Morrow et al. (2007). Creating value in the face of declining performance: Firm strategies and organizational recovery	Examinar los resultados de las acciones estratégicas adoptadas por empresas que no lograron cumplir las expectativas de sus inversores	Estrategias valiosas y difíciles de imitar que recombinan recursos para crear nuevos y la adquisición de nuevos recursos por adquisiciones o fusiones tienen un efecto positivo. Estrategias valiosas y difíciles de imitar que incorporan nuevos recursos a través de alianzas/negocios conjuntos no afectan las expectativas. Acciones que no son valiosas y difíciles de imitar, o no tienen efecto o pueden incluso generar nuevos declives
Cater y Schwab (2008). Turnaround strategies in established small family firms	Identificar las características únicas de las pequeñas empresas familiares que afectan su capacidad para iniciar estrategias de transformación	Las empresas familiares emplean estrategias estándar propuestas en la literatura de transformación, pero su aplicación está moderada por ciertas características: fuertes lazos con la empresa familiar, orientación interna, motivos altruistas y orientación hacia el objetivo a largo plazo
Yeh y Fang (2011). A resource-based analysis of organizational turnaround: The contingency role of organizational life stages	Analizar acciones de eliminación y adición de recursos en el proceso de transformación, vinculando los recursos y el ciclo de vida de la firma	Los resultados muestran que la inversión en I+D es más eficaz para las empresas en la fase inicial, mientras que la reducción de costos es más útil en las empresas en fases tardías
Chen et al. (2014). Interactive effect of turnaround strategy and firm-specific factor on turnaround performance	Investigar el efecto interactivo del tipo de estrategia de transformación (orientada al crecimiento o a la eficiencia) y factores específicos de la firma (tamaño-recursos financieros-cultura-posicionamiento en el mercado, etc.) sobre el desempeño financiero y de mercado de la transformación	La estrategia orientada al crecimiento afectó negativamente la rentabilidad en empresas de mayor tamaño, y positivamente a las pequeñas. Entre las firmas con mejores desempeños previos al declive, el mayor uso de estrategias orientadas a la eficiencia mejoró el desempeño de mercado. Entre las firmas de desempeños anteriores menos favorables, adoptar la estrategia orientada al crecimiento mejoró la rentabilidad. Para las empresas con posiciones de mercado más desfavorables, una mayor utilización de la estrategia orientada al crecimiento mejoró el rendimiento de mercado

Fuente: elaboración propia.

recuperación, en comparación con firmas que no transitaban declive (control). Los resultados demostraron que los cambios de valor se produjeron de forma incremental durante los tres años de declive considerados en el estudio. Es decir, los inversores ajustaban el valor de sus acciones a medida que les llegaba nueva información. Además, las variables que tenían impacto inmediato sobre los beneficios y la rentabilidad tuvieron al mismo tiempo un impacto inmediato sobre el valor de los accionistas. Por ejemplo, la variable gastos en capital tuvo un impacto significativo solo durante el primer año de declive, periodo durante el cual los gastos en capital estuvieron negativa y significativamente asociados a los retornos. En cambio, esta relación se volvió positiva durante los últimos años del declive, aunque no significativa. Un resultado clave fue que los inversores valoraban más las estrategias de reducción, con un efecto más inmediato que las estrategias de largo plazo, lo que coincide con los argumentos de Robbins y Pearce (1992) respecto a que las estrategias de reducción son un prerrequisito para que los procesos de transformación resulten exitosos, idea que ha aún se mantiene en debate y que varios autores han refutado.

Morrow, Sirmon, Hitt y Holcomb (2007) examinaron los resultados de las acciones estratégicas adoptadas por empresas que no lograron cumplir las expectativas de sus inversores respecto al rendimiento y necesitaban crear valor de mercado y enfrentar la pérdida de apoyo financiero. A partir de la perspectiva basada en recursos, encontraron que las estrategias valiosas difíciles de

imitar que recombinaban recursos existentes para crear nuevos productos, procesos o tecnologías tenían un efecto positivo en su recuperación, de acuerdo a las expectativas de los inversores. Del mismo modo, la adquisición de nuevos recursos a través de fusiones o adquisiciones también resultó tener efectos positivos sobre las expectativas. Por el contrario, estrategias valiosas y difíciles de imitar que proporcionaban a la empresa acceso a nuevos recursos a través de alianzas o *Joint ventures* no afectaron las expectativas. Las acciones que no eran ni valiosas ni difíciles de imitar no tenían ningún efecto sobre el rendimiento o incluso podían conducir a nuevos declives en el rendimiento. Por último, sus resultados demostraron que las acciones estratégicas valiosas y difíciles de imitar que utilizaban recursos existentes en formas diferentes eran las que más contribuían a la recuperación de la organización.

Rasheed (2005) (tabla 1) condujo una investigación cuyo principal aporte fue extender la investigación sobre transformación en pequeñas empresas e identificar cómo influían sobre el proceso características específicas de ese tipo de firmas. Esto fue confirmado por el estudio de Cater y Schwab (2008), quienes examinaron las estrategias de transformación en empresas familiares y confirmaron la influencia sobre el proceso de transformación de las características propias del tipo de firmas. Las empresas familiares emplean estrategias estándar propuestas en la literatura de transformación, pero su aplicación está moderada por ciertas características, como fuertes lazos con la empresa familiar, orientación

interna, motivos altruistas y orientación hacia el objetivo a largo plazo.

Otra característica de las firmas que fue considerada clave en el proceso de transformación es la disponibilidad de recursos. Latham y Braun (2009) (tabla 2), a partir de un análisis combinado a nivel individual y a nivel firma, estudiaron cómo las empresas en declive gestionaban sus actividades de innovación, introduciendo en la relación entre el declive y la innovación la teoría de la agencia para analizar cómo las percepciones personales de los administradores respecto al riesgo y su propiedad accionaria influían sobre la designación de recursos a la innovación. Los resultados demostraron que los perfiles individuales de los administradores podían influir significativamente en la medida en que la innovación se utilizaba para contrarrestar el declive.

En el análisis de los procesos de transformación se fueron encontrando cada vez más factores a nivel organizacional que incidían sobre su resultado final. Yeh y Fang (2011) introdujeron otro aspecto clave de la firma: el rol contingente de las etapas del ciclo de vida. Los autores combinaron la disponibilidad de recursos con el ciclo de vida y las estrategias de transformación, y sus resultados indicaron que la estrategia de reducción de costos y la inversión en formación y en I+D, que representan respectivamente un desprendimiento y una adición de recursos, permite a las empresas dar un giro ante el deterioro de su rendimiento, y que la inversión en I+D es más eficaz para las empresas en la fase inicial que en fases tardías del ciclo de vida.

Más recientemente, Chen, Huang y Wey (2014) investigaron el efecto interactivo de las distintas estrategias de transformación (de crecimiento y de eficiencia) y los factores específicos de la firma (tamaño-rendimiento anterior al declive) sobre el desempeño de la transformación (financiero y de mercado). Este trabajo es importante porque combina factores en distintos niveles a través de un estudio multidimensional que permite alcanzar una mejor visión del proceso de transformación de firmas en declive.

3.4. Sector público vs sector privado

A partir de lo mencionado anteriormente respecto a la influencia de las características propias de las organizaciones en los procesos de declive y transformación, se presentan en la tabla 4 trabajos enfocados específicamente en el sector privado (distintas industrias) y estudios que ampliaron el análisis al sector público, identificando aspectos similares y diferentes del proceso entre ambos sectores.

Respecto al sector privado, si bien originalmente los resultados de la mayoría de los estudios empíricos surgieron de empresas manufactureras, algunos autores han realizado esfuerzos para analizar otros sectores. Por ejemplo, Chathoth, Tse y Olsen (2006) realizaron un estudio sobre estrategias de transformación en restaurantes aplicando el modelo de Robbins y Pearce (1992). El objetivo de este estudio era analizar por qué estas empresas no lograban adoptar estrategias exitosas y al mismo tiempo comparar e identificar la brecha entre las acciones de las empresas y el modelo empírico propuesto. En particular, analizaron dos medidas clave (reducción y recuperación) en el contexto de restaurantes, en el cual el tema no había sido antes abordado. Los autores concluyeron que, dado que Robbins y Pearce (1992) derivaron el modelo aplicado a la industria textil, este no podía ser igualmente aplicado al sector de servicios, adjudicando las diferencias en la aplicación de las estrategias a las características propias de los sectores.

Por su parte, Lawton, Rajwani y O'Kane (2011) publicaron un trabajo que ilustra cómo las firmas podían re-orientar sus estrategias para lograr recuperar clientes después de prolongados períodos de estancamiento, decadencia y competitividad erosionada, a partir de un análisis longitudinal cualitativo de cinco casos

de líneas aéreas que atravesaron procesos de transformación entre 1997 y 2006. El artículo identificó dos enfoques distintos de reorientación en la industria de las líneas aéreas: las empresas que habían quedado retrasadas y estaban en riesgo de fracasar se enfocaban en recuperar la confianza de los clientes y su lealtad, y en reconstruir redes, procesos de negocio y costos con base en un enfoque con re-orientación a la «mejora e innovación». En el segundo, las aerolíneas con bajo rendimiento, para las que el crecimiento había disminuido en los mercados tradicionales y sabían que existían oportunidades en otros lugares, se centraron en el desarrollo de productos y servicios y en el crecimiento geográfico, con un enfoque de reorientación de «extensión y expansión».

Más recientemente, Ndofor, Vanevenhoven y Barker (2013) analizaron los procesos de recuperación del declive en una industria dinámica y en crecimiento como las empresas de Software en la década de 1990, y Wu, Hou, Fu y Chang (2013) desarrollaron un esquema teórico para identificar las estrategias de recuperación más apropiadas para las firmas proveedoras de papel para aumentar la satisfacción de los clientes y el deseo de compra. En este trabajo el objetivo era comprender cómo los distintos tipos y atribuciones del fracaso afectan la satisfacción del cliente y proponer un modelo general de recuperación del fracaso y estrategias de compensación que pueden incorporarse en los procesos operativos estándar. Los resultados demostraron que los fracasos más comunes estaban relacionados con el comportamiento de los empleados (aplicación del proceso de recuperación incorrecto) o el sistema de entrega (fuera de tiempo; método de entrega incorrecto; cantidad de entrega insuficiente). Si bien los resultados son acotados al sector, es interesante que se realicen análisis específicos a partir de los modelos generales.

Respecto a los estudios que abordaron el declive y los procesos de transformación dentro del sector público (versus sector privado), Maheshwari y Ahlstrom (2004) encontraron que, además de los cambios estratégicos y operativos asociados al proceso de transformación, factores como el liderazgo y la credibilidad de la alta dirección de la empresa y funcionarios del gobierno también jugaban un papel clave. Así también, Jas y Skelcher (2005) concluyeron que el rendimiento de las organizaciones públicas con el tiempo es cíclico, y que donde la cognición y la capacidad de liderazgo están ausentes, y no se puede iniciar el proceso de recuperación, la intervención externa es necesaria.

Boyne y Meier (2009) desarrollaron un modelo con base en los efectos del entorno de trabajo y los recursos humanos sobre el desempeño de las organizaciones aplicándolo a instituciones educativas (escuelas) en declive en Texas. Ellos descubrieron que los procesos de transformación en esos casos estaban influidos por cambios en la capacidad y la complejidad de los ambientes de trabajo y en las designaciones de nuevos directores y el personal de primera línea. Además, los cambios en las restricciones ambientales jugaban un papel importante, aunque variable según fueran organizaciones públicas o privadas. En el sector público los directores tienen menos discreción para cambiar, más límites legales en sus servicios y mandatos territoriales, y son presos de los cambios del entorno. A su vez, las estrategias de transformación en el sector privado tienen efectos contradictorios en el público: la reducción, en particular en costos, y el aumento de la eficiencia alimentan el declive.

Más recientemente, Beerli (2012) ofreció una importante contribución al estudio de la transformación de organizaciones públicas en declive al evaluar el efecto de las estrategias de gestión de transformación en el comportamiento organizacional en los sistemas sociales, midiendo el impacto a nivel grupal en el comportamiento ciudadano organizacional. Los resultados arrojaron que el reposicionamiento y la reorganización a nivel de la organización se podían utilizar como base para la mejora de la cultura de la organización, las relaciones de trabajo, la moral y la cooperación.

Tabla 4

Detalle de los artículos revisados sobre el sector privado

Artículo	Objetivo	Conclusiones
Maheshwari y Ahlstrom (2004). Turning around a state owned enterprise: The case of Scooters India Limited	Examinar el declive corporativo y la recuperación en el sector de propiedad estatal en la India	El entorno empresarial, el proceso de toma de decisiones, sus características de liderazgo y las respuestas de las partes interesadas influyen en las decisiones de acción de la empresa y el proceso de transformación
Jas y Skelcher (2005). Performance decline and turnaround in public organizations: A theoretical and empirical analysis	Desarrollar una teoría de declive en el desempeño y de recuperación en organizaciones públicas	El rendimiento de las organizaciones públicas con el tiempo es cíclico. Donde la cognición y la capacidad de liderazgo están ausentes, las organizaciones no pueden iniciar por sí mismas procesos de recuperación y la intervención externa es necesaria
Chathoth et al. (2006). Turnaround strategy: A study of restaurant firms	Identificar y analizar las acciones de respuesta en situaciones de crisis y compararlas con el modelo de Robbins y Pearce (1992)	En ambos casos la transformación no tuvo éxito ya que no esperaron a que las medidas de reducción se estabilizaran para lanzar la de recuperación. Aunque la estrategia de recuperación era la apropiada, no lo fue el momento de ejecución
Boyne y Meier (2009). Environmental change, human resources and organizational turnaround	Incorporar al estudio del declive y la transformación cambios del entorno durante el declive, y cambios en los recursos humanos y en las medidas de reducción y reposicionamiento	Los cambios en las restricciones ambientales son clave. En el sector público existe menos discreción para cambiar, más límites legales y mandatos, y son presos de los cambios del entorno. Cuanto mayor la dificultad para escapar del entorno, mayor el impacto del cambio y la complejidad en la transformación
Lawton et al. (2011). Strategic reorientation and business turnaround: The case of global legacy airlines	Ilustrar cómo las aerolíneas pueden reorientarse para lograr fuertes recuperaciones en su desempeño luego de periodos prolongados de estancamiento, declive y erosión de la competitividad	Se identifican 2 tipos de reorientación estratégica. «Mejora e innovación»: recuperar la confianza y la lealtad de sus clientes y re-estructurar las rutas de conexión, los procesos del negocio y los costos. «Extensión y expansión»: firmas en los mercados tradicionales identificaron oportunidades en otros lugares y se enfocaron en el desarrollo de productos y servicios y en el crecimiento geográfico
Beeri (2012). Turnaround management strategies in public systems: The impact on group-level organizational citizenship behavior (OCB)	Evaluar el efecto de estrategias de gestión del proceso de transformación sobre el comportamiento organizacional ciudadano (OCB)	El reposicionamiento y la reorganización experimentaron altos niveles de OCB a nivel de grupo, mientras que la reorganización a nivel personal generó bajos niveles. A nivel de grupo el OCB fue indistinto respecto a la reducción
Wu et al. (2013). Identifying failure recovery strategies for paper industrial suppliers	Analizar cómo se recuperan las empresas y aumentan la satisfacción y el deseo de compra del cliente. Identificar estrategias que se pueden incorporar en procesos operativos	La mayoría de las fallas en la industria se relacionan con el comportamiento del empleado (aplicando mal un proceso) o con el sistema de entrega (la no entrega a tiempo o el mal funcionamiento de los métodos de entrega, o la entrega insuficiente). La compensación resultó más eficaz que el reemplazo del producto
Ndofor et al. (2013). Software firm turnarounds in the 1990s: An analysis of reversing decline in a growing, dynamic industry	Evaluar la asociación de acciones estratégicas y de reducción en el proceso para revertir el declive	Las medidas de acción estratégica (introducción de nuevos productos, alianzas y adquisiciones estratégicas) se asociaron positivamente con los procesos de transformación. Por el contrario, las medidas de las acciones de reducción (de personal, despidos, de activos y retiro de productos) se asociaron negativamente con la recuperación del rendimiento

Fuente: elaboración propia.

3.5. Factores a nivel industria y entorno

La tabla 5 presenta estudios que abordaron aspectos del entorno y la industria afectando los procesos de declive. Un estudio que refleja claramente el vínculo entre el proceso de transformación y el entorno fue el de Morrow, Johnson y Busenitz (2004), que encontraron que las empresas debían adaptar su estrategia de reducción de acuerdo con la naturaleza de sus entornos competitivos. Para las empresas en sectores en crecimiento, los esfuerzos de reducción de los activos tuvieron un mejor rendimiento y se encontró una relación negativa entre la reducción de costos y el rendimiento. Esto se debe a que en empresas en sectores de crecimiento la reducción de costos puede obstaculizar las perspectivas competitivas futuras. En cambio, en las industrias en declive la reducción de costos se relacionó positivamente con un mejor rendimiento, mientras que la de activos tuvo un efecto negativo. La conclusión es que el resultado de una misma estrategia varía según el entorno, y según se trate de una industria en declive o de un sector maduro.

Maheshwari y Ahlstrom (2004) (tabla 4) encontraron resultados parecidos y concluyeron que el entorno empresarial, el proceso de toma de decisiones, las características de liderazgo y las

respuestas de las partes interesadas influyen en las decisiones de acción de la empresa y el proceso de transformación. Este análisis multidimensional resulta relevante porque al combinar factores a distintos niveles se tiene una visión más real del proceso. En este sentido, otro aporte importante fue el de Francis y Desai (2005), que agregaron al análisis del proceso de transformación factores situacionales (magnitud y velocidad), organizacionales (disponibilidad de recursos-productividad-estrategias de reducción de gastos y activos) y factores del medio ambiente que mejoraban o limitaban las opciones para recuperarse. El principal resultado fue que los factores organizacionales tuvieron un mayor efecto que el medio ambiente, y esto coincide con resultados previos sobre el sesgo de atribución y el efecto de las percepciones personales sobre las decisiones de transformación.

Estos resultados fueron confirmados por Boyne y Meier (2009) (tabla 4), quienes relacionando factores humanos (organizacionales) y recursos del ambiente indagaron sus efectos en el desempeño de la organización durante el declive, y demostraron que la complejidad y las restricciones ambientales jugaban un papel clave en el proceso: cuanto mayor es la dificultad de escapar del entorno, mayor es el impacto del cambio y de la complejidad sobre la

Tabla 5

Detalle de los artículos revisados sobre factores a nivel industria y entorno

Artículo	Objetivo	Conclusiones
Fisher et al. (2004). An exploratory study of company turnaround in Australia and Singapore following the Asia crisis	Determinar el rol de la reducción, el reemplazo de ejecutivos y el cambio en la propiedad en el proceso de transformación	Dada la transparencia del gobierno en ambos países, no se encontraron diferencias en la probabilidad del cambio pero sí en su velocidad, siendo más lento en Singapur por tener más empresas relacionadas con el gobierno y menos presiones para cambiar
Tan y See (2004). Strategic reorientation and responses to the Asian financial crisis: The case of the manufacturing industry in Singapore	Analizar la respuesta estratégica de firmas manufactureras en Singapur ante la crisis financiera de Asia	La severidad de la caída y el tamaño de la empresa resultaron ser significativos en la explicación de los cambios defensivos llevados a cabo por las empresas en decadencia
Morrow et al. (2004). The effects of cost and asset retrenchment on firm performance: The overlooked role of a firm's competitive environment	Explorar si los efectos de la reducción de costos y activos en el desempeño de las firmas varían según la naturaleza de su entorno competitivo	Las empresas deben adaptar su estrategia a la naturaleza de sus entornos competitivos. En sectores en crecimiento, la reducción de los activos tuvo un mejor rendimiento que la reducción de costos, ya que obstaculiza las perspectivas competitivas futuras
Francis y Desai (2005). Situational and organizational determinants of turnaround	Explicar y probar la influencia de múltiples factores situacionales y organizacionales en los resultados de la transformación, en relación al medio ambiente	Sobre los procesos de recuperación influyen diversos factores: internos, situacionales y contextuales, mejorando o limitando las opciones para recuperarse. Los factores organizacionales tienen un mayor efecto que el medio ambiente. La severidad del declive es más importante que la velocidad
Sim (2009). Contextual perspectives of turnaround in Malaysian firms	Analizar diferencias en los procesos de transformación en su naturaleza y velocidad; estrategias adoptadas; la propiedad y el gobierno	El contexto, en particular los factores étnico-culturales e institucionales, son clave en la transformación, ofreciendo oportunidades y dificultades. El origen étnico y cultural juega un papel importante en la obtención de apoyo del gobierno
Tikici et al. (2011). Operating turnaround strategies during crisis periods: A research on manufacturing firms	Determinar si las estrategias de transformación de tipo operativas son implementadas frente a crisis financieras, en qué medida se ejecutan, y cómo afectan el rendimiento	La mayoría de las empresas no aplicaron un alto nivel de prácticas de transformación operativa. En lugar de reducción de costos y activos, más empresas ejercieron estrategias de generación de ingresos sin aumentar costos. Existe una relación positiva lineal de intensidad media entre estrategias operativas y rendimiento
Abebe (2012). Executive attention patterns, environmental dynamism and corporate turnaround performance	Examinar la relación entre los patrones de atención, el dinamismo de la industria y el rendimiento de la transformación corporativa	Las firmas en declive en entornos dinámicos tienden a mejorar su rendimiento de respuesta cuando los ejecutivos centran su atención más en aspectos relacionados con el mercado y no tanto en los relacionados con insumos (proveedores y acreedores)
Kontic et al. (2012). Recovery strategies in Serbian mature companies	Evaluar qué factores impactan sobre la elección entre los distintos tipos de estrategias de transformación	La selección de las estrategias por parte de la alta dirección se basa en los factores que incidieron sobre la crisis, la posición competitiva de la firma y el grado de madurez del sector al que pertenece
Collett et al. (2014). Success and failure in turnaround attempts. An analysis of SMEs within the Finnish Restructuring of Enterprises Act	Analizar el éxito y el fracaso de las pequeñas y medianas empresas en el marco de la ley de reestructuración de empresas en Finlandia	Se identifican 4 categorías de declive y 3 tipos de acciones de recuperación frente a él. La reestructuración alentó tasas positivas de supervivencia

Fuente: elaboración propia.

transformación, que también es afectada significativamente por el cambio en los recursos humanos. Así también, Sim (2009) abordó las perspectivas contextuales de la transformación y recuperación en firmas en Malasia, donde en particular los factores étnico-culturales e institucionales resultaron ser determinantes clave.

El dinamismo del entorno también fue ampliamente abordado por Abebe (2010) (tabla 2), Abebe et al. (2011) (tabla 2) y Abebe (2012). En los primeros dos trabajos los autores combinaron en el análisis factores individuales y del ambiente y su efecto sobre el proceso de transformación. Específicamente, estudiaron la relación entre la composición de los equipos líderes y el proceso corporativo bajo condiciones ambientales de estabilidad y turbulencia (Abebe, 2010, 2012) y el rol del entorno en la relación entre el poder de los CEO y la transformación (Abebe et al., 2011), existiendo una relación negativa entre el poder de los ejecutivos y el desempeño de la transformación a medida que aumentaba el grado de dinamismo del entorno.

Otro trabajo que se debe destacar es el de Kontic, Kontic y Vidicki (2012), quienes indagaron sobre los factores internos y externos que influían sobre la elección de las estrategias de recuperación de firmas maduras en declive, ofreciendo un amplio marco de análisis con diversas dimensiones y variables: causas del declive, etapas del declive, etapa del ciclo de vida de la firma, posición competitiva

de la firma, tipo de industria, cambios en la gestión, reestructuración financiera, estrategias internas, estrategias externas, grupos de interés y etapa de recuperación. A este nivel de análisis se llegó luego de un proceso de adición de variables externas relacionadas al entorno a nivel general y a nivel específico de sectores e industrias.

Al analizar el entorno organizacional un factor clave es el marco legal y regulatorio que condiciona a las firmas respecto tanto a cuestiones generales —impuestos nacionales y provinciales— como a cuestiones específicas relacionadas con la actividad o sector. En este sentido, el trabajo de Collett, Pandit y Saarikko (2014) estudia el éxito/fracaso de las pequeñas y medianas empresas que habían transitado etapas de transformación en el marco de la ley de reestructuración de empresas en Finlandia. Es importante analizar cuestiones como cambios en las leyes y regulaciones que potencialmente pueden impactar negativamente sobre el desempeño de las firmas.

También es importante destacar que al momento de identificar las causas que conducen al declive en el rendimiento de las firmas, y al determinar el rol del entorno, tradicionalmente el proceso de transformación se ha relacionado con las crisis económicas-financieras como una de sus principales causas. En este sentido, numerosos estudios abordan el impacto de cada entorno específico sobre las firmas y amplían el análisis al entorno general y a

las crisis sucedidas en distintas regiones y países. Respecto a este tema, Fisher, Lee y Johns (2004) abordaron la relación entre la crisis de Asia (1997–1998) y los subsecuentes procesos de transformación de firmas en Australia y Singapur, y ofrecieron grandes contribuciones al estudio del tema, al concluir que si bien las crisis financieras pueden suceder en numerosas regiones y países, se desarrollan de distintas maneras en cada una de ellas, y por eso es importante analizar cada caso en particular.

Asimismo, Tan y See (2004), quienes partieron de estas ideas, propusieron que era importante identificar cómo las empresas lograban adaptarse a los cambios repentinos en el entorno externo, tomando la crisis financiera de Asia como un modelo base que desencadenó el declive de numerosas empresas manufactureras en Singapur. Esta fue una contribución importante porque alentó a abordar el declive y la transformación como procesos, es decir, como el producto de una secuencia de eventos interrelacionados y no aislados. Años más tarde, Tikici, Omay, Derin, Seçkin y Cüreoglu (2011) analizaron empresas que operaban en Malasia y estudiaron la relación entre estrategias de transformación y la crisis mundial para determinar si se aplicaban estrategias de tipo operativo para hacer frente a la crisis mundial, y si se aplicaban, en qué medida se ejecutaban y cómo afectaban el desempeño de las empresas.

Esto coincide con lo que se mencionó anteriormente, respecto a la complejidad para identificar las «mejores» estrategias de transformación y determinar cuáles son las más implementadas. Este tema aún sigue siendo objeto de análisis debido a la gran cantidad de factores que afectan el proceso de declive y recuperación de las firmas, y a la complejidad para analizar esta relación a través de un modelo que los incorpore a todos ellos y permita identificar el peso relativo de cada uno.

4. Discusión y conclusiones

El declive al que se refiere el presente estudio se produce cuando el rendimiento o la base de recursos de una organización se deterioran durante un periodo sostenido de tiempo. Como respuesta, las organizaciones se sumergen en un proceso de transformación, conocido en la literatura como el proceso de «*turnaround*», que involucra principalmente la toma de decisiones y la ejecución de acciones a nivel estratégico con el objetivo de recuperar el desempeño organizacional.

Durante las últimas tres décadas se identifican un gran número de estudios dentro de la literatura de la Administración que abordan la relación declive-transformación-recuperación-fracaso-estrategia. Esto se debe a que la mayoría de las organizaciones transitan en algún momento de su vida situaciones de crisis, períodos de declive en sus rendimientos o pérdida de rentabilidad. Además, porque todas estas situaciones, que no suceden aisladamente al interior de las organizaciones sino que mantienen directa relación con su entorno, pueden tener un final exitoso (recuperación) o no (fracaso), y un mejor entendimiento del tema contribuye al estudio de las organizaciones y de otros fenómenos que ocurren a nivel de la industria e incluso de la economía de una región. Además, como surge del análisis de la literatura, dado que se trata de un tema que incorpora numerosos elementos y puede ser analizado desde múltiples perspectivas y dimensiones, aún ofrece posibilidades para investigar y complementar resultados previos para poder alcanzar conclusiones homogéneas y consistentes.

A través de la revisión de las investigaciones recientes más relevantes sobre la relación entre declive y estrategia de transformación, el presente trabajo analizó su evolución respecto a los temas abordados y a los enfoques adoptados. Los resultados demuestran que originalmente la literatura se enfocó en determinar: las causas del declive, la elección de las estrategias tendientes a la recuperación, la efectividad de las estrategias adoptadas y el

resultado del proceso de transformación (recuperación/éxito versus fracaso). Con los años, el alcance de la investigación se expandió, aunque empírica y conceptualmente fragmentado, en la búsqueda de elementos adicionales que permitieran comprender mejor el proceso estratégico de transformación en situaciones de declive. Y no obstante sus diferencias, una conclusión general es que sobre las distintas etapas del proceso influyen, positiva y negativamente, numerosos factores internos y externos a las firmas.

En cuanto a la discusión que dio origen al estudio, respecto al rol de la estrategia y el cambio estratégico en la recuperación del declive, los resultados sugieren que la estrategia por sí misma no resuelve el problema. Es decir, en los procesos de transformación en situación de declive no es suficiente con elegir una estrategia determinada y ejecutarla, sino que además otros factores deben ser tenidos en cuenta al momento de tomar las decisiones «correctas» y de implementarlas. Específicamente, factores a nivel individual de quienes toman decisiones, quienes las gestionan y quienes las ejecutan; características de la organización como edad, tamaño, recursos, estructura, gobernanza, etc.; del entorno específico, principalmente el grado de complejidad y dinamismo, y la etapa del ciclo de vida; y del entorno general (macroentorno).

En este sentido, uno de los principales avances fue la incorporación del estudio a nivel individual de los directivos, CEO, propietarios e inversores. En particular, algunos de los elementos que se estudiaron fueron las percepciones, habilidades, competencias, experiencias y antecedentes de los individuos para diseñar y ejecutar la transformación. A nivel organizacional, se analizó el rendimiento, la disponibilidad de recursos, la estructura de liderazgo y gobernanza, entre otros, y se incorporó el dinamismo, la complejidad del entorno y el impacto de las crisis financieras globales.

No obstante esta evolución, aún existen zonas grises en la literatura esperando ser esclarecidas. Un aspecto poco explorado es el efecto del tiempo, dado que el declive no es un momento o hecho específico, sino que es un proceso, al igual que lo es el período en el cual se toman las decisiones y se ejecutan las acciones tendientes a la recuperación. A partir de esto, surgen los siguientes interrogantes: ¿La cantidad de tiempo que transcurre durante el proceso de declive y la implementación de acciones estratégicas concretas influye sobre su resultado? ¿Tomar medidas inmediatas al inicio del declive aumenta la probabilidad de lograr una recuperación exitosa?

Otra cuestión importante para analizar a nivel interno sería la generación de capacidades para situaciones de declive. Dado que en general resulta difícil para las organizaciones planificar situaciones de crisis, se podría analizar cómo se gestionan los recursos y las capacidades a nivel individual y en toda la firma para definir y ejecutar las estrategias, que podría vincularse con el marco de las capacidades dinámicas propuesto por Teece, Pisano y Shuen (1997). Ante esto se propone revisar qué capacidades emergen en situaciones de declive y qué capacidades de quienes toman decisiones aumentan la probabilidad de la firma de recuperarse.

Además, se observa que los estudios empíricos no han logrado desarrollar modelos lo suficientemente amplios como para incorporar todos los factores estudiados, lo cual permitiría diseñar estrategias «a la medida» según las características individuales, grupales, organizacionales y ambientales de cada firma. En relación a lo cual se debería continuar estudiando el declive en las pequeñas y medianas empresas, y en las empresas de reciente creación, que experimentan elevadas tasas de mortalidad, y en las cuales es fundamental considerar las características particulares de sus dueños, que en general son al mismo tiempo administradores y formadores de decisiones.

Particularmente, en firmas incipientes y pequeñas, otro enfoque que ayudaría a comprender y dar sentido al proceso de declive y transformación es el de la lógica efectual (Sarasvathy, 2001). Dado que se trata de un tipo de razonamiento sobre el que los

individuos basan sus decisiones en condiciones de incertidumbre (Knight, 1921), sería interesante estudiar el impacto de la lógica efectual (versus causal) al momento de enfrentar el declive.

Si bien la mayoría de los estudios se limitan a analizar el resultado de las medidas adoptadas en el proceso de declive respecto al logro o no de la recuperación, sería valioso examinar qué más deja el proceso y qué otros efectos tiene, principalmente en la generación de conocimientos y aprendizajes. Porque como sostiene Shepherd (2003) sobre el fracaso organizacional, durante el proceso los individuos están forzados a generar y adquirir nuevos conocimientos, alentando intensivos procesos de aprendizaje.

Finalmente, en cuanto al entorno, sería interesante estudiar el rol de las redes y el *networking* con actores clave, dado que las organizaciones no funcionan de forma aislada y para poder transformarse y recuperarse necesitan generar vínculos con actores externos. Particularmente asociado a redes con el Estado, sería importante indagar sobre la existencia de políticas de gobierno previstas para situaciones de crisis y declive económico y qué efecto atenuante tienen. Se puede investigar si los gobiernos prevén planes de recuperación y cómo limitan las acciones estratégicas de las organizaciones que las adoptan. Se podrían plantear las siguientes preguntas: ¿Cuál es el rol de las redes en los procesos de recuperación del declive? ¿Qué tipos de redes aumentan la probabilidad de recuperarse del declive? ¿Las redes son parte de las estrategias de recuperación? Si no, ¿deberían serlo? ¿En qué casos sí y en cuáles no? ¿Ofrece el Estado apoyo a las empresas durante procesos de transformación para evitar que fracasen?

A partir de las preguntas que aquí se dejan planteadas se espera poder avanzar conceptual y empíricamente en el estudio del proceso de transformación de firmas en declive.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Abebe, M. A. (2010). Top team composition and corporate turnaround under environmental stability and turbulence. *Leadership & Organization Development Journal*, 31(3), 196–212.
- Abebe, M. A. (2012). Executive attention patterns, environmental dynamism and corporate turnaround performance. *Leadership & Organization Development Journal*, 33(7), 684–701.
- Abebe, M. A., Angriawan, A. y Liu, Y. (2011). CEO power and organizational turnaround in declining firms: Does environment play a role? *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 18(2), 260–273.
- Abebe, M. A., Angriawan, A. y Ruth, D. (2012). Founder-CEOs, external board appointments, and the likelihood of corporate turnaround in declining firms. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 19(3), 273–283.
- Balgobin, R. y Pandit, N. (2001). Stages in the turnaround process: The case of IBM UK. *European Management Journal*, 19(3), 301–316.
- Barker, V. L., Patterson, P. W. y Mueller, G. C. (2001). Organizational causes and strategic consequences of the extent of top management team replacement during turnaround attempts. *Journal of Management Studies*, 38(2), 235–270.
- Barker, V. L. y Barr, P. S. (2002). Linking top manager attributions to strategic reorientation in declining firms attempting turnarounds. *Journal of Business Research*, 55(12), 963–979.
- Barker, V. L. y Duhaime, I. M. (1997). Strategic change in the turnaround process: Theory and empirical evidence. *Strategic Management Journal*, 18(1), 13–38.
- Beeri, I. (2012). Turnaround management strategies in public systems: The impact on group-level organizational citizenship behavior. *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 158–179.
- Boyne, G. A. y Meier, K. J. (2009). Environmental change, human resources and organizational turnaround. *Journal of Management Studies*, 46(5), 835–863.
- Cameron, K. S., Sutton, R. I. y Whetten, D. A. (1988). *Readings in organizational decline*. Cambridge, MA: Ballinger.
- Castrogiovanni, G. J. y Bruton, G. D. (2000). Business turnaround processes following acquisitions: Reconsidering the role of retrenchment. *Journal of Business Research*, 48(1), 25–34.
- Cater, J. y Schwab, A. (2008). Turnaround strategies in established small family firms. *Family Business Review*, 21(1), 31–50.
- Chathoth, P. K., Tse, E. C. Y. y Olsen, M. D. (2006). Turnaround strategy: A study of restaurant firms. *International Journal of Hospitality Management*, 25(4), 602–622.
- Chen, C. Y., Huang, H. H. y Wey, S. C. (2014). Interactive effect of turnaround strategy and firm-specific factor on turnaround performance. *Actual Problems of Economics*, 153(3), 230–237.
- Chng, D. H. M., Shih, E., Rodgers, M. S. y Song, X. B. (2015). Managers' marketing strategy decision-making during performance decline and the moderating influence of incentive pay. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(5), 629–647.
- Collett, N., Pandit, N. R. y Saarikko, J. (2014). Success and failure in turnaround attempts. An analysis of SMEs within the Finnish Restructuring of Enterprises Act. *Entrepreneurship & Regional Development*, 26(1–2), 123–141.
- Filatotchev, I. y Toms, S. (2006). Corporate governance and financial constraints on strategic turnarounds. *Journal of Management Studies*, 43, 407–433.
- Fisher, G., Lee, J. y Johns, L. (2004). An exploratory study of company turnaround in Australia and Singapore following the Asia crisis. *Asia Pacific Journal of Management*, 21(1–2), 149–170.
- Francis, J. D. y Desai, A. B. (2005). Situational and organizational determinants of turnaround. *Management Decision*, 43(9), 1203–1224.
- Furrer, O., Rajendran Pandian, J. y Thomas, H. (2007). Corporate strategy and shareholder value during decline and turnaround. *Management Decision*, 45(3), 372–392.
- Grinyer, P. y Spender, J. (1979). Recipes, crises and adaptation in mature businesses. *International Studies of Management and Organization*, 9(3), 113–133.
- Hambrick, D. y Schecter, S. (1983). Turnaround strategies for mature-industrial product business units. *Academy of Management Journal*, 26, 231–248.
- Hedberg, B., Nystrom, P. y Starbuck, W. (1976). Camping on seesaws: Prescriptions for a self-designing organization. *Administrative Science Quarterly*, 21, 41–65.
- Hofer, C. W. y Schendel, D. (1978). *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. West: St. Paul, MN.
- Hofer, C. W. (1980). Turnaround strategies. *Journal of Business Strategy*, 1, 19–31.
- Jas, P. y Skelcher, C. (2005). Performance decline and turnaround in public organizations: A theoretical and empirical analysis. *British Journal of Management*, 16(3), 195–210.
- Knight, F. H. (1921). Cost of production and price over long and short periods. *The Journal of Political Economy*, 29(4), 304–335.
- Kontic, L., Kontic, J. y Vidicki, D. (2012). Recovery strategies in Serbian mature companies. *African Journal of Business Management*, 6(36), 9906–9913.
- Latham, S. y Braun, M. (2009). Managerial risk, innovation, and organizational decline. *Journal of Management*, 35(2), 258–281.
- Lawton, T., Rajwani, T. y O'Kane, C. (2011). Strategic reorientation and business turnaround: The case of global legacy airlines. *Journal of Strategy and Management*, 4(3), 215–237.
- Maheshwari, S. K. y Ahlstrom, D. (2004). Turning around a state owned enterprise: The case of Scooters India Limited. *Asia Pacific Journal of Management*, 21(1–2), 75–101.
- Miglani, S. (2014). CEO characteristics and corporate turnaround: Evidence from Australia. *Corporate Ownership and Control*, 11(2), 362–376.
- Morrow, J. L., Johnson, R. A. y Busenitz, L. W. (2004). The effects of cost and asset retrenchment on firm performance: The overlooked role of a firm's competitive environment. *Journal of Management*, 30(2), 189–208.
- Morrow, J. L., Sirmon, D. G., Hitt, M. A. y Holcomb, T. R. (2007). Creating value in the face of declining performance: Firm strategies and organizational recovery. *Strategic Management Journal*, 28, 271–283.
- Musteen, M., Liang, X. y Barker, V. L. (2011). Personality, perceptions and retrenchment decisions of managers in response to decline: Evidence from a decision-making study. *The Leadership Quarterly*, 22(5), 926–941.
- Ndofor, H. A., Vanevenhoven, J. y Barker, V. L. (2013). Software firm turnarounds in the 1990s: An analysis of reversing decline in a growing, dynamic industry. *Strategic Management Journal*, 34(9), 1123–1133.
- O'Kane, C. y Cunningham, J. (2012). Leadership changes and approaches during company turnaround. *International Studies of Management & Organization*, 42(4), 52–85.
- O'Kane, C. y Cunningham, J. (2014). Turnaround leadership core tensions during the company turnaround process. *European Management Journal*, 32(6), 963–980.
- Ocasio, W. (1995). The enactment of economic adversity—a reconciliation of theories of failure-induced change and threat-rigidity. *Research in Organizational Behavior*, 17, 287–331.
- Pearce, J. A. y Robbins, D. K. (1993). Toward improved theory and research on business turnaround. *Journal of Management*, 19, 613–636.
- Rasheed, H. S. (2005). Turnaround strategies for declining small business: The effects of performance and resources. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 10(3), 239–252.
- Robbins, D. K. y Pearce, J. A. (1992). Turnaround: Retrenchment and recovery. *Strategic Management Journal*, 13, 287–309.
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26, 243–288.
- Schendel, D. y Patton, G. (1976). Corporate stagnation and turnaround. *Journal of Economics and Business*, 28(3), 236–241.
- Schendel, D., Patton, G. y Riggs, J. (1976). Corporate turnaround strategies: A study of profit decline and recovery. *Journal of General Management*, 3, 3–11.
- Schmitt, A. y Raisch, S. (2013). Corporate turnarounds: The duality of retrenchment and recovery. *Journal of Management Studies*, 50(7), 1216–1244.
- Shepherd, D. A. (2003). Learning from business failure: Propositions of grief recovery for the self-employed. *Academy of Management Review*, 28(2), 318–328.
- Sim, A. B. (2009). Contextual perspectives of turnaround in Malaysian firms. *Asia Pacific Business Review*, 15(2), 199–216.

- Starbuck, W. y Hedberg, B. (1977). Saving an organization from a stagnating environment. En H. B. Thorelli (Ed.), *Strategy + structure = performance* (pp. 249–258). Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Sudarsanam, S. y Lai, J. (2001). Corporate financial distress and turnaround strategies: An empirical analysis. *British Journal of Management*, 12, 183–199.
- Tan, H. y See, H. (2004). Strategic reorientation and responses to the Asian financial crisis: The case of the manufacturing industry in Singapore. *Asian Pacific Journal of Management*, 21, 189–211.
- Tangpong, C., Abebe, M. y Li, Z. (2015). A temporal approach to retrenchment and successful turnaround in declining firms. *Journal of Management Studies*, 52(5), 647–677.
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Thietart, R. A. (1988). Success strategies for businesses that perform poorly. *Interfaces*, 18(3), 32–45.
- Tikici, M., Omay, E., Derin, N., Seçkin, S. N. y Cüreoğlu, M. (2011). Operating turnaround strategies during crisis periods: A research on manufacturing firms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 49–60.
- Tranfield, D., Denyer, D. y Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
- Wu, W. Y., Hou, Y. C., Fu, C. S. y Chang, C. Y. (2013). Identifying failure recovery strategies for paper industrial suppliers. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1233–1244.
- Yeh, Q. J. y Fang, P. (2011). A resource-based analysis of organizational turnaround: The contingency role of organizational life stages. *Journal of Management & Organization*, 17(06), 782–796.

Artículo

Revisión del tema de sinergias corporativas: origen, resultados y beneficiarios

Luz Maria Rivas^{a,*} y Diana Londoño-Correa^b^a Profesora asociada, Escuela de Administración, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia^b Profesora titular, Escuela de Administración, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de octubre de 2016

Aceptado el 17 de abril de 2017

On-line el 16 de junio de 2017

Códigos JEL:

M10

Palabras clave:

Sinergia

Empresa multinegocios

Estrategia corporativa

Fusiones

Adquisiciones

RESUMEN

La materialización de sinergias es un reto para la administración de empresas multinegocios. En este texto se presenta el estado del conocimiento sobre las sinergias en el subcampo de la estrategia corporativa. Para ello se estudian artículos publicados entre 2003 y 2015 en revistas académicas, reconocidas por el Institute for Scientific Information-ISI Web of Science y por *Scimago*. Esta revisión de tema diferencia las investigaciones que abordan las sinergias como resultado en la etapa de adquisición y se centra en la de integración, donde la práctica administrativa toma mayor relevancia. Por lo tanto, se propone estudiar las sinergias a partir de criterios de clasificación identificados en la literatura: origen, resultados y beneficiarios. De esta forma, reconocer la diversidad de sinergias abre un camino para enfrentar el reto de la administración multinegocios.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Review on corporate synergies: Origins, outcomes and beneficiaries

ABSTRACT

Realization of synergies is a challenge for multibusiness firm's management. Aiming at exploring the state of knowledge on synergy in the subfield of corporate strategy, this text studies articles published between 2003 and 2015 in academic journals recognized by the Institute for Scientific Information-ISI Web of Science and Scimago. This review differentiates synergy research in the acquisition stage and focuses on the integration stage, where administrative practices are relevant. For that reason, this paper promotes researching synergies from its origin, outcomes, and beneficiaries. By recognizing synergy diversity, a path facing the multibusiness management challenge is opened.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

JEL classification:

M10

Keywords:

Synergy

Multibusiness firm

Corporate strategy

Mergers

Acquisitions

* Autor para correspondencia. Universidad EAFIT, Cra. 49 # 7 sur 50, Medellín, Colombia.
 Correo electrónico: lrivasm@eafit.edu.co (L.M. Rivas).

Revisão da questão de sinergias corporativas: origem, resultados e beneficiários

R E S U M O

Classificação JEL:
M10

Palavras-chave:
Sinergia
Empresa multinegócios
Estratégia corporativa
Fusões
Aquisições

A materialização de sinergias é um desafio para a administração de empresas multinegócios. Neste texto é apresentado o estado do conhecimento sobre sinergias no sub campo da estratégia corporativa. Para isso, foram estudados artigos publicados entre 2003 e 2015 em revistas acadêmicas reconhecidas pelo *Institute for Scientific Information-ISI Web of Science* e por *Scimago*. Esta revisão de questões diferencia as pesquisas que atingem as sinergias resultantes na fase de aquisição e centra-se na integração, onde a prática administrativa torna-se mais relevante. Portanto, propomos estudar as sinergias a partir de critérios de classificação identificados na literatura: origem, resultados e beneficiários. Assim, reconhecer a diversidade de sinergia abre um caminho para enfrentar o desafio da administração multinegócios.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

La sinergia se entiende como la capacidad de la empresa multinegocios para generar, en conjunto, mayor valor económico del que produciría cada unidad estratégica de negocio de manera independiente (Ansoff, 1965; Goold y Luchs, 2003). La empresa multinegocios es el resultado de la búsqueda de crecimiento de un negocio a partir de la creación o la adquisición de otros, que se administran bajo la estructura de unidades estratégicas. En este sentido, la preocupación por la administración conjunta en empresas multinegocios, y en particular, por la manera como se crea valor, es asunto del subcampo de la estrategia corporativa (Chandler, 1991; Goold y Campbell, 1998; Goold, Campbell y Alexander, 1994; Kanter, 1989; Porter, 1987).

La posibilidad de generar mayor valor conjunto como fruto de la adquisición puede darse en dos momentos: la etapa de la adquisición y la de integración. En la primera, la sinergia se entiende como el mayor valor que le asigna el mercado a la firma adquiriente. En la segunda, las sinergias surgen como resultado de la administración conjunta, a partir de la colaboración entre unidades de negocios, la movilización de la base de activos y recursos, la integración de actividades de las cadenas de valor y/o la alineación de las propuestas de valor (de Wit y Meyer, 2010). Desde esta perspectiva, la sinergia se concibe como resultado de la administración de los negocios que operan conjuntamente luego de una adquisición. Sin embargo, el presente documento se centra en las sinergias que pueden surgir en la etapa de integración, asunto que ha tomado relevancia en años recientes (Haleblian, Devers, McNamara, Carpenter y Davison, 2009), en particular para los ejecutivos corporativos que enfrentan el reto de promover la materialización de sinergias.

Tanto en la etapa de adquisición como en la de integración, los estudios sobre la sinergia se han enfocado en los resultados. En la etapa de adquisición ha sido abordada con preguntas afines con la diversidad del portafolio de negocios (Haleblian et al., 2009; Rumelt, 1982) y la estimación del precio de la empresa objetivo, es decir, el de la empresa a comprar en un proceso de adquisición (Garzella y Fiorentino, 2014; Krishnan, Krishnan y Lefanowicz, 2009). Así mismo, es frecuente que los estudios sobre la etapa de integración también se ocupen de medir el resultado final de la administración conjunta entre adquiriente y adquirida. En este caso se contrastan las sinergias potenciales *versus* las alcanzadas o materializadas (Porter, 1987). Estas investigaciones sobre el resultado de las adquisiciones se sustentan en planteamientos económicos y financieros, útiles para las decisiones sobre la definición del portafolio, pero insuficientes para la administración de la empresa multinegocios.

Si bien entender la sinergia como resultado es importante tanto en la etapa de adquisición como en la de integración, en esta última

también toman relevancia los procesos administrativos que hacen posible el logro o la materialización de sinergias. Sin embargo, es poco lo que se ha estudiado sobre estos procesos (Knoll, 2008). Pareciera entonces necesario, en la etapa de integración, ir más allá de la sinergia como resultado para entenderla en su diversidad. Desde allí, sería posible reconocer tipos de sinergias e identificar actividades de coordinación que faciliten la materialización de estas en las empresas multinegocios.

Los lineamientos corporativos sobre sinergia parecen quedarse en la idea general de creación de valor conjunta. De esta manera, la sinergia se entiende en la empresa multinegocios como una orden genérica del centro corporativo, sin que los responsables de hacerlas realidad cuenten con conocimientos y prácticas que les permitan materializarlas. El presente documento es un primer acercamiento a la investigación sobre sinergia, con el propósito de detallar el concepto y reconocer cómo su diversidad invita a respuestas administrativas más ajustadas a las particularidades de los diferentes tipos de sinergias.

Con el propósito de apoyar la práctica administrativa en las empresas multinegocios, así como la investigación sobre la diversidad de sinergias en la etapa de la integración, se hace esta revisión y se proponen algunas temáticas de investigación. Por tanto, la pregunta que motiva esta revisión es: ¿cómo se clasifican las sinergias en la literatura sobre la administración de empresas multinegocios en el subcampo de la estrategia corporativa?

Para responder a esta cuestión se identificaron 51 revistas del área *Business, Management and Accounting* en la categoría *Strategy and Management* de *Scimago Journal and Country Rank*¹ (2015). Para la búsqueda de los artículos se recurrió a *Scopus* y se utilizaron las palabras clave: *Synerg*^{*2}, *multibusiness* y *multidivisional*. La búsqueda se realizó en el título, *abstract* y palabras clave. El periodo seleccionado para esta revisión fue 2003-2015, tomando como punto de partida la revisión del campo de la estrategia corporativa realizada por Goold y Luchs (2003) en el *Oxford Handbook of Corporate Strategy*.

Un recorrido por la literatura permitió reconocer la diversidad que entraña la palabra sinergia así como distintas maneras de clasificación: etapas y lugares. Las etapas se entienden como el momento en el cual se estudia la sinergia y se diferencia la etapa de la adquisición (M&A, por las iniciales en inglés de *Mergers and Acquisitions*, tal como se reconoce en la literatura del campo de la estrategia) de la integración (post-M&A). En cuanto al lugar, es

¹ Consulta realizada en www.scimagojr.com

² El asterisco se utiliza para buscar información en las bases de datos para hacer referencia a palabras que tengan la misma raíz inicial con diferentes terminaciones, en este caso podrían ser: *synergy*, *synergies*, *synergistic*.

el contexto donde se mide la sinergia como resultado y se distinguen 2: el mercado y la organización. El primero se ocupa de la manera como la sinergia impacta las condiciones del mercado, mientras que en el segundo se indaga por las fuentes de sinergia en la organización.

Confirmando la apreciación de Knoll (2008), solamente se identificaron 11 artículos publicados entre el 2003 y 2015. El análisis de estos permitió reconocer también diferentes tipos de sinergias según el origen, los resultados y los beneficiarios. El origen o fuente de la sinergia puede ser por economías de escala o de alcance, así como por transferencia de recursos y capacidades. La clasificación de las sinergias como resultado dan cuenta de las materializadas, potenciales, positivas y negativas. Y, en relación con los beneficiarios, se identifican las del consumidor, del productor y de ambos.

En coherencia con el propósito de apoyar la práctica, la docencia y la investigación de la administración de empresas multinegocios, este documento estudia los artículos que abordan las sinergias en la etapa de integración y propone complementar las miradas enfocadas en el resultado con conocimientos administrativos sobre los procesos que hacen posible su materialización.

Este artículo se divide en 7 partes: la introducción es la primera; en la segunda, se hace una aproximación al concepto de sinergia en la literatura antes del 2003; en la tercera, se presenta el proceso metodológico seguido para la revisión de tema; más adelante, se describen los artículos estudiados y se profundiza en las formas de entender y clasificar las sinergias en ellos; en la 6, se proponen algunas temáticas que pueden iluminar la administración de empresas multinegocios y la investigación sobre las sinergias, y en el punto 7 se presentan las consideraciones finales a manera de cierre.

2. Aproximaciones a la sinergia en la literatura de la estrategia corporativa antes del 2003

La materialización de sinergias es una preocupación central en la administración de empresas multinegocios, uno de los asuntos que ocupa a la estrategia en el nivel corporativo. En los inicios del campo académico de la estrategia, no se diferenciaban los niveles corporativo y de negocio. Por tanto, el nombre corporativo se utilizaba para referirse a ambos, un negocio o una empresa multinegocios (o firma diversificada) (Christensen, Andrews y Bower, 1973). Aunque es difícil especificar cuándo aparecieron estos niveles, en el artículo de Porter (1987) se destacan unas diferencias entre las preguntas que ocupan a la estrategia del negocio de las que convocan a la estrategia corporativa:

«La estrategia competitiva busca cómo crear una ventaja competitiva en cada uno de los negocios en los que compite la empresa. La estrategia corporativa se refiere a dos cuestiones distintas: en qué negocios debe estar la compañía y cómo debe la oficina central manejar la serie de unidades de negocio» (Porter, 1987, p. 55).

En este sentido, la estrategia corporativa responde principalmente a 2 tipos de preguntas: ¿qué empresas deben conformar el portafolio de negocios? (Goold y Luchs, 2003) y ¿cómo administrar el conjunto de empresas resultante? (Rumelt, Schendel y Teece, 1994). Estas 2 temáticas enmarcan las investigaciones sobre estrategia corporativa hasta el 2015 y, en ambas, se aborda el estudio de la sinergia.

La primera pregunta sobre la definición del portafolio es la que ha convocado el mayor número de investigaciones (Haleblian et al., 2009). De allí se derivan los interrogantes sobre M&A, emprendimientos corporativos, tipos de diversificaciones, así como la relación entre diversidad de negocios y desempeño de la firma (Hill, 1994; Rumelt, 1982). Además, se han estudiado las desinversiones

y reestructuraciones (Goold y Luchs, 2003). En esta perspectiva la sinergia se entiende como resultado del proceso de adquisición.

La indagación por la administración de la empresa multinegocios abre vertientes de trabajo acerca de las distintas maneras como se puede crear mayor valor, a partir de la coordinación de actividades y procesos entre las unidades de negocio. Además de la preocupación por la sinergia como resultado, algunos autores han manifestado otras preocupaciones: ¿cómo aportan los negocios valor a la firma?, ¿de qué manera puede la oficina central aportar a la creación de ese valor? (Campbell, Goold y Alexander, 1995; Chandler, 1991; Goold et al., 1994), ¿cuáles son las estructuras organizacionales desde donde se administra la empresa multinegocios? (Hill, 1994; Williamson, 1994), ¿cómo se hace el seguimiento al desempeño corporativo? (Hungenberg, 1993), ¿de qué manera se asignan recursos? (Govindarajan y Fisher, 1990) y ¿cómo se genera la sinergia? (Chatterjee, 1986; Kanter, 1989). Como se puede inferir, desde esta perspectiva, las sinergias pueden entenderse por el resultado pero también por los procesos que las hacen posibles.

El concepto de sinergia en el marco de la administración multinegocio es el mayor valor creado en actividades y procesos compartidos, de tal forma que el efecto combinado es mayor que la suma de las partes. Según Ansoff (1965), el concepto de sinergia en los negocios se adopta a partir del planteamiento de la Teoría General de Sistemas acerca de las situaciones en las que el todo es mayor que la suma de las partes. Por esta razón, se representa como « $2 + 2 = 5$ » (Ansoff, 1965, p. 72). Este mayor valor no sería posible si esas mismas unidades de negocio operaran en forma independiente (Hitt, Ireland y Hoskisson, 2007; Johnson, Scholes y Whittington, 2006). Frente a este tema, Porter (1985) afirma que sin la sinergia una firma diversificada sería un poco más que un fondo mutuo de inversión.

Ansoff (1965) desarrolló un concepto y una tipología de sinergias en su obra *Corporate strategy*. En este texto utiliza la palabra sinergia para referirse a uno de los componentes principales de la estrategia producto-mercado de la firma y para mencionar los acoples requeridos entre el negocio principal y los nuevos. De igual manera, clasifica las sinergias en positivas y negativas; diferencia las de ventas, las operativas, las de inversión y las administrativas; por tanto, se puede inferir que su criterio de clasificación se apoya en una mirada funcional.

Por su parte, Rosabeth Moss Kanter, en su libro *When giants learn to dance* (1989) hace un llamado por enfoques organizacionales que promuevan la cooperación y faciliten la explotación de oportunidades para compartir recursos entre diferentes negocios. Esta autora describe la sinergia como una mezcla mágica de actividades de negocios que son más fuertes y más rentables juntos de lo que serían de manera separada.

Otros autores han abordado el tema de la sinergia y la han clasificado a partir de diferentes criterios. En la tabla 1 se presenta una síntesis de los tipos de sinergia, de acuerdo con publicaciones anteriores a 2003. En los trabajos presentados en esta tabla se identificaron 3 criterios de clasificación de la sinergia: funciones, origen o fuente y resultados. En el sentido propuesto por Ansoff (1965), algunos autores como Trautwein (1990), Kay y Diamantopoulos (1987), así como Chatterjee (1986), refuerzan el criterio funcional para clasificarla como: operativa, de inversión, financiera, de ventas y administrativa. La sinergia soporta la teoría de la eficiencia, una de las 7 corrientes que presenta Trautwein (1990) para explicar la justificación de las fusiones, las que asimila con la etapa de integración de las adquisiciones. Desde esta perspectiva, las fusiones son planeadas y ejecutadas para lograr la sinergia, lo que lo lleva a distinguir 3 tipos: financieras, operacionales y administrativas. Kay y Diamantopoulos (1987), por su parte, relacionan la incertidumbre y la sinergia desde el punto de vista del mercadeo. Sin embargo, presentan un modelo formal de estrategia corporativa en el que resaltan que cada modelo de sinergia depende de la existencia de

Tabla 1
Formas de clasificación de las sinergias antes del 2003

Criterio	Tipo	Autores
Funciones	Operativas u operacionales	Ansoff (1965); Kay y Diamantopoulos (1987); Trautwein (1990)
	De inversión	Ansoff (1965); Kay y Diamantopoulos (1987)
	Financieras	Chatterjee (1986); Trautwein (1990)
	Ventas	Kay y Diamantopoulos (1987)
	Administrativas	Ansoff (1965); Kay y Diamantopoulos (1987); Trautwein (1990)
Origen o fuente	Economías de escala Economías de alcance Transferencia de habilidades	Harrison et al. (1991) Harrison et al. (1991) Harrison et al. (1991); Prahalad y Hamel (1990)
	Recursos compartidos	Goold y Campbell (1998)
Resultados	Colusivas Esperadas o potenciales	Chatterjee (1986) Goold y Campbell (1998); Martin y Eisenhardt (2003)
	Materializadas	Goold y Campbell (1998); Eisenhardt y Galunic (2000)
	Positivas	Ansoff (1965)
	Negativas	Ansoff (1965)

Fuente: elaboración propia.

elementos compartidos, por ejemplo: 1) clientes, se refieren, entonces, a la sinergia de ventas; 2) materia prima, sinergia operativa; 3) tecnología de producción, sinergia de inversión, 4) habilidades gerenciales, sinergia administrativa.

Ahora bien, según la tradición de las investigaciones sobre definición de portafolio, Chatterjee (1986) explora las clases de sinergia que podrían relacionarse con las diferentes estrategias de adquisición y su impacto en el desempeño. Para efectos de este trabajo las referencias son las sinergias financieras como las asociadas con el costo de capital, las sinergias operativas afines con la producción y las sinergias colusivas (o de poder de mercado) relacionadas con el precio.

Frente a la preocupación por el origen o fuente de la sinergia, se destacan 5 posibilidades. Tres de ellas son planteamientos de la economía: poder de mercado o colusivas, economías de escala y economías de alcance (Chatterjee, 1986). Las otras 2 son la transferencia de habilidades y los recursos compartidos que se apoyan en planteamientos administrativos. Harrison, Hitt, Hoskisson e Ireland (1991) diferencian 2 fuentes de sinergia: las que surgen de la transferencia de habilidades y las que se obtienen de las economías de escala o alcance. Estos autores plantean que las diferencias entre las firmas pueden crear mayor valor que las similitudes. Para ello, comparan y miden los patrones de asignación de recursos tanto en la firma adquiriente como en la adquirida. Esto contrasta con los planteamientos de Rumelt et al. (1994) y sus continuadores, quienes sostienen que a mayor diversidad de negocios, menor el desempeño financiero de la firma.

Durante el mismo decenio tomó fuerza la perspectiva de los recursos (*Resource Based View*, RBV), en el marco de la cual Prahalad y Hamel (1990) plantearon que a la luz de la administración del conjunto, la única manera de alcanzar la sinergia es a través de la identificación y la explotación de las competencias centrales, entendidas como el aprendizaje colectivo organizacional. Estos autores, además de Kanter (1989), han enfatizado en la importancia

de la estructura requerida para materializar las sinergias y abrieron el interés por investigar sobre las especificidades administrativas en las que se soporta el logro de la sinergia (Pablo, 1994; Vermeulen y Barkema, 2001).

Desde un enfoque prescriptivo y con el propósito de orientar las decisiones sobre sinergia en una empresa multinegocios, Goold y Campbell (1998) abordan las dificultades que enfrenta la administración para materializar las sinergias esperadas. En su artículo presentan los sesgos gerenciales en relación con el exceso de optimismo o ilusión de la sinergia, pues se suele sobreestimar su potencial y subestimar los costos necesarios para materializarla. Por lo demás, diferencian 6 formas de sinergia: *know-how* compartido, estrategias coordinadas, recursos tangibles compartidos, integración vertical, poder de negociación concentrado y creación de negocios combinados. Finalmente, concluyen advirtiendo de que la principal responsabilidad de la administración conjunta en el tema de sinergia es no causar daño a las unidades de negocio.

En relación con los resultados como criterio de clasificación de la sinergia, Ansoff (1965) contrasta las sinergias positivas con las negativas, mientras que Martin y Eisenhardt (2003), Eisenhardt y Galunic (2000) y Goold y Campbell (1998) hablan de las sinergias esperadas o potenciales, relacionadas principalmente con la etapa previa a la adquisición o fusión, por una parte, y, por otra, a las materializadas o realizadas que surgen de la integración de los negocios.

Además de estas formas de clasificación de las sinergias, otros investigadores han examinado la dificultad para su materialización, al punto de cuestionar si esta es siempre la única forma de crear valor en una empresa multinegocios (Goold y Luchs, 2003). Como estos autores explican, es posible que para algunas empresas multinegocios sea conveniente mantener la administración independiente cuando no existe un alto potencial de sinergias entre los diferentes negocios que conforman el portafolio.

La preocupación por cómo materializar las sinergias también motivó la investigación de Larsson y Finkelstein (1999), quienes proponen un modelo integrador de los procesos estratégico, organizacional y humano de las firmas fusionadas. En su artículo, los autores consideran que las sinergias son el resultado de la similitud entre las empresas y, al mismo tiempo, de su complementariedad, siendo esta última la que más aporta. Entre sus conclusiones destacan la integración organizacional como la que en mayor medida explica la materialización de las sinergias, y la similitud entre las áreas de producción y mercadeo, como aquella que genera mayor resistencia entre los empleados.

Para superar las dificultades de la sinergia, Eisenhardt y Galunic (2000) proponen la coevolución como una manera distinta de materializarla. Este mecanismo se centra en la colaboración entre unidades de negocio (*cross business synergies*), apoyadas en una red de relaciones en las que a veces se colabora y otras se compete, pero prevalece el ambiente colaborativo bajo una premisa de flexibilidad. De esta manera, la responsabilidad por la estrategia corporativa ya no está en manos solamente de la oficina central o *headquarters*, sino también de los administradores de las unidades de negocio. Desde esta perspectiva, las sinergias están motivadas por los incentivos de las unidades de negocio y se promueven o se cancelan de acuerdo con las necesidades particulares de cada negocio en su contexto; lo importante es mantener abierto el canal de comunicación entre ellos. En este mismo sentido, Martin y Eisenhardt (2003) reiteran que la razón de ser de las empresas multinegocios es la materialización de las sinergias potenciales.

El anterior recorrido por publicaciones que han abordado la sinergia, desde su planteamiento en el campo de la estrategia en 1965 hasta la publicación del *Oxford Handbook of Strategy, Volume II: Corporate Strategy* en el año 2003, evidencia el consenso de los autores acerca de la importancia de la creación de valor como la razón de ser de la administración conjunta de las unidades de negocios. De

Tabla 2
Criterios de eliminación de nombres de revistas

Criterio de eliminación	Ejemplos de términos asociados al criterio
Áreas funcionales	Marketing, Finance, Technology, Service, Quality, Operation, transport, supply chain
Contexto y nivel de análisis	International, Multinational, Industry, Clothing, Healthcare
Disciplinas específicas	Econom*, Systems, Entrepreneurship, Leadership, History, Finance, Accounting

Fuente: elaboración propia.

igual manera, se reconocen los pocos artículos que han abordado el tema y la ausencia de documentos de revisión específicos sobre la sinergia, a excepción del acercamiento que se hace en el *handbook* anteriormente mencionado. Además, se advierten pocas publicaciones que se ocupen del proceso administrativo que favorece o dificulta la materialización de sinergias.

Este panorama justifica el interés por profundizar en el estado del conocimiento sobre la sinergia desde la estrategia corporativa. Por esta razón, se realizó una revisión de tema motivada por la pregunta: ¿cómo se clasifican las sinergias en la literatura sobre la administración de empresas multinegocios en el subcampo de la estrategia corporativa? A continuación, se explica en detalle el proceso metodológico seguido para dicha revisión.

3. Proceso metodológico de la revisión de tema

Con el objetivo de estudiar la literatura sobre sinergia en el subcampo de la estrategia corporativa, se identificaron las revistas (*journals*) del área *Business, Management and Accounting* en la categoría *Strategy and Management* de *Scimago Journal and Country Rank*³ (2015). En esta primera exploración se seleccionaron 316 revistas académicas. A partir de allí, se limitó la búsqueda hacia publicaciones en inglés o español. De este grupo resultante, se eliminaron todos aquellos *journals* que en su título declararan interés por áreas funcionales y operacionales, disciplinas específicas y contextos distintos del de la empresa multinegocios, como puede apreciarse en la tabla 2. En otras palabras, se privilegiaron las revistas que se interesan en temas de estrategia y gerencia general. Al final, 89 revistas cumplieron los criterios de búsqueda.

Para complementar la búsqueda, se aplicaron los mismos criterios para el Institute for Scientific Information-ISI Web of Science. Se identificaron 337 revistas académicas, que al filtrar por los criterios de eliminación (tabla 2), disminuyeron a 51. Las 89 revistas resultantes de la búsqueda en *Scimago* se contrastó con la de ISI, lo que arrojó el siguiente resultado: 24 revistas que comparten el mismo *International Standard Serial Number* [ISSN] de *Scimago* y 26 revistas con doble identificación (ISSN) y la revista *Business Research Quarterly*, que no se encuentra en *Scimago*.

Luego, para la identificación de los artículos en las 52 revistas seleccionadas, se recurrió a *Scopus* y se utilizaron los términos: *Synerg**, *multibusiness* y *multidivisional* en el título, en el *abstract* y las palabras clave. El periodo acotado para este trabajo fue 2003–2015, tomando como punto de partida la revisión del campo de la estrategia corporativa realizada por Goold y Luchs (2003) para el *Oxford Handbook of Corporate Strategy*.

Como resultado de la exploración con los términos referidos en las 52 revistas seleccionadas, se identificaron 17 artículos sobre sinergia en el campo de la estrategia. Una vez analizados los títulos, *abstracts* y palabras clave del conjunto de artículos, se excluyeron

Tabla 3
Criterios de exclusión de artículos

Criterio de exclusión	Referencia	Observaciones
Uso de la palabra sinergia como lenguaje común	Pitelis (2007)	Por el uso de la palabra sinergia en su definición de lenguaje común y no como se entiende en la estrategia corporativa
Contexto diferente de empresas multinegocios	Huesch (2013)	Por ser un solo negocio
	Battisti y Stoneman (2010)	Proceso específico como innovación
	Sundaramurthy et al. (2014)	Relaciones entre el gerente general y la junta directiva
	Wu y Choi (2004)	Creación de sinergia en redes o clusters
	Cao et al. (2009)	Preocupación por la ambidestreza organizacional

Fuente: elaboración propia.

6 a partir de los criterios presentados en la tabla 3. Los criterios de exclusión de artículos son de 2 tipos: por el uso de la palabra sinergia en su definición de lenguaje común (Pitelis, 2007) y por el estudio de la sinergia en un contexto distinto del de la empresa multinegocios. En este último caso, por ejemplo, se dan contextos como: un solo negocio (Huesch, 2013); un proceso específico como innovación (Battisti y Stoneman, 2010) o la ambidestreza (Cao, Gedajlovic y Zhang, 2009); las relaciones entre el gerente general y la junta directiva (Sundaramurthy, Pukthuanthong y Kor, 2014) y la creación de redes o *clusters* (Wu y Choi, 2004). Aunque las redes o *clusters* tienen similitud con las empresas multinegocios, difieren por la relación de propiedad; este es un factor determinante en la definición de la empresa multinegocios y que marca diferencias en las posibilidades de la administración conjunta.

En total fueron considerados 11 artículos acerca de la sinergia en el contexto de las empresas multinegocios; en el siguiente apartado se presenta la lista de los artículos y su descripción.

4. Publicaciones académicas sobre sinergia 2003-2015

Para responder la pregunta de investigación de la sinergia en el marco de la estrategia corporativa, se revisaron publicaciones académicas reconocidas siguiendo el proceso metodológico descrito anteriormente. De allí es posible resaltar que la preocupación por la sinergia sigue vigente; sin embargo, son pocos los artículos que abordan su estudio desde el proceso administrativo que facilita su materialización. Adicionalmente, para el periodo de referencia, tampoco fue posible encontrar un artículo de revisión de literatura sobre esta temática. Por otra parte, *Organization Science* es el único *journal* que tiene 2 artículos sobre sinergia para el periodo estudiado; los demás, tienen un solo artículo, tal como se muestra en la tabla 4.

Las referencias estudiadas muestran que 14 de los 23 autores están afiliados a universidades estadounidenses, 3 italianas y 2 alemanas. Los demás autores se encuentran adscritos a universidades suizas, australianas, chinas y de Emiratos Árabes. En esta revisión no se identificaron autores afiliados a universidades latinoamericanas. Entre las instituciones de Estados Unidos se destaca la Universidad de Minnesota como la que acoge al mayor número de investigadores de la sinergia en empresas multinegocios.

4.1. Enfoques y métodos

La literatura sobre sinergia en el subcampo de la estrategia corporativa ha sido abordada desde 3 enfoques de corte teórico, durante el lapso 2003–2015: M&A (Garzella y Fiorentino, 2014;

³ www.scimagojr.com

Tabla 4

Lista de artículos revisados

	Título	Año	Journal	Autores	Filiación	País de filiación
1	Structural recombination and innovation: Unlocking Intraorganizational Knowledge synergy through structural change	2015	Organization Science	Karim, S. Kaul, A.	Boston University University of Minnesota	EE. UU. EE. UU.
2	A synergy measurement model to support the pre-deal decision making in mergers and acquisitions	2014	Management Decision	Garzella, S. Fiorentino, R.	University Parthenope University Parthenope	Italia Italia
3	Synergy Sources, Target Autonomy, and Integration in Acquisitions	2013	Journal of Management	Zaheer, A. Castañer, X. Souder, D.	University of Minnesota University of Lausanne University Connecticut	EE. UU. Suiza EE. UU.
4	Consolidation of the energy sector, potential synergies, and realized shareholder value –Survey and new insights from top managers' perceptions	2012	Problems and Perspectives in Management	Fraunhoffer, R. Schiereck, D.	Technische Universität Technische Universität	Alemania Alemania
5	Achieving demand-side synergy from strategic diversification: How combining mundane assets can leverage consumer utilities	2012	Organization Science	Ye, G. Priem, R.L. Alshwer, A.	Renmin University of China, Lingnan College, Sun Yat-Sen University Texas Christian University University of Wisconsin-Milwaukee	China EE. UU. EE. UU.
6	Using rival effects to identify synergies and improve merger typologies	2011	Strategic Organization	Clougherty, J.A. Duso, T.	University of Illinois University of Duesseldorf and Wissenschaftszentrum	EE. UU. Alemania
7	Synergy, coordination costs, and diversification choices	2011	Strategic Management Journal	Zhou, Y.M.	University of Maryland	EE. UU.
8	Market perception of synergies in related acquisitions	2009	Academy of Strategic Management Journal	Krishnan, H.A. Krishnan, R. Lefanowicz, C.E.	Xavier University Michigan State University University of Virginia	EE. UU. EE. UU. EE. UU.
9	Strategic alliances and knowledge sharing: Synergies or silos?	2007	Journal of Knowledge Management	Connell, J. Voola, R.	University of Wollongong in Dubai University of Sydney	Emiratos Árabes Unidos Australia
10	A paradox of synergy: Contagion and capacity effects in mergers and acquisitions	2006	Academy of Management Review	Shaver, J.M.	University of Minnesota	EE. UU.
11	Synergies and internal agency conflicts: The double-edged sword of mergers	2006	Journal of Economics and Management Strategy	Fulghieri, P. Hodrick, L.S.	University of North Carolina Columbia University	EE. UU. EE. UU.

Fuente: elaboración propia.

Fraunhoffer y Schiereck, 2012; Zhou, 2011; Shaver, 2006; Fulghieri y Hodrick, 2006; Zaheer, Castañer y Souder, 2013; Krishnan et al., 2009; Clougherty y Duso, 2011), Teoría de la firma (Zhou, 2011; Fulghieri y Hodrick, 2006) y perspectiva de la firma basada en el conocimiento (*Knowledge based view of the firm*, KBVF) (Shaver, 2006). En la tabla 5, se presentan los objetivos, enfoques y métodos que se aprecian en los 11 artículos estudiados.

Como se puede observar en la tabla 5, los enfoques teóricos sobre las M&A sobresalen como planteamientos teóricos en los artículos estudiados. De acuerdo con la revisión que hacen Haleblan et al. (2009), las M&A se han analizado desde sus antecedentes, moderadores y resultados, con un enfoque cuantitativo. Con esta visión, la sinergia se entiende como una de las razones o motivos de las adquisiciones (Connell y Voola, 2007). La perspectiva de las M&A tiene preguntas que han sido abordadas desde la economía,

las finanzas y la estrategia (Shaver, 2006). Ye, Priem y Alshwer (2012), con respecto a la estrategia de diversificación, analizan desde una perspectiva económica desde fuera de la empresa; en otras palabras, desde el mercado, característica de la corriente de la organización industrial y, por tanto, no se interesan por la administración del conjunto de negocios. Los investigadores desde el marco de las M&A se han preocupado por medir las sinergias potenciales para valorar la firma objetivo en la primera etapa y, en la etapa de integración, se centran en evaluar el desempeño o en contrastar las sinergias potenciales y las materializadas. Por consiguiente, no se ocupan de la manera como se logran las sinergias, pero sí se resalta la dificultad para materializarlas (Fulghieri y Hodrick, 2006).

Desde otra perspectiva, 2 de los artículos revisados examinan la cuestión con base en la Teoría de la firma. Allí se identifican 2 temas: explicaciones para la diversificación relacionada por la

Tabla 5
Objetivos, enfoques y métodos de investigación

	Cita	Objetivo	Método	Enfoques
1	Fulghieri y Hodrick (2006)	Examinar cómo las recombinaciones estructurales de las unidades de negocio impactan en la subsecuente innovación de la firma.	Cuantitativo	KBV
2	Connell y Voola (2007); Karim y Kaul (2015)	Desarrollar un modelo efectivo de medición de sinergias que apoye el proceso de toma de decisiones en fusiones y adquisiciones.	Cualitativo y cuantitativo	M&A
3	Connell y Voola (2007); Karim y Kaul (2015)	Demstrar que la autonomía de la empresa adquirida puede coexistir cuando hay complementariedad y capturar la esencia de la distinción entre complementariedad y similaridad así como su grado de relación	Cuantitativo	M&A
4	Karim y Kaul (2015)	Extender la investigación sobre sinergias en general y específicamente indagar por la cadena de valor del sector energético alemán desde un enfoque práctico	Cualitativo	M&A
5	Garzella y Fiorentino (2014)	Integrar teorías de la diversificación entre industrias a partir de las perspectivas de la oferta y la demanda	Cuantitativo	M&A
6	Zaheer et al. (2013)	Ofrecer una metodología que diferencie las sinergias colusivas de las que buscan eficiencias, en integraciones horizontales	Cuantitativo	M&A
7	Fraunhoffer y Schiereck (2012)	Evaluar los argumentos que justifican la diversificación relacionada por la potencialidad de generación de sinergias entre las líneas de negocios.	Cuantitativo	Teoría de la firma
8	Ye et al. (2012)	Reconocer si el mercado está en capacidad de identificar sinergias operativas en el momento en el que se hace el anuncio de una adquisición	Cualitativo y cuantitativo	M&A
9	Clougherty y Duso (2011)	Investigar la influencia de un mercadeo relacional en una alianza estratégica para determinar si esas firmas logran sinergias a partir de la transferencia de conocimiento o si operan bajo silos de conocimiento	Cuantitativo	RBV
10	Zhou (2011)	Describir los efectos de la integración de negocios fusionados para materializar sinergias a través de dos mecanismos: el efecto contagio y el efecto capacidad	Teórico	M&A
11	Krishnan et al. (2009)	Investigar la interacción entre las sinergias y los conflictos de agencia internos que emergen de manera endógena en las firmas multidivisionales	Cuantitativo	Teoría de agencia

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6
Artículos según etapa y lugar

Etapa	Lugar	Autores
Adquisición	Mercado	Garzella y Fiorentino (2014); Krishnan et al. (2009)
Integración	Organización	Fraunhoffer y Schiereck (2012); Zaheer et al. (2013); Zhou (2011)
	Mercado	Connell y Voola (2007); Karim y Kaul (2015) Clougherty y Duso (2011) Ye et al. (2012)

Fuente: elaboración propia.

potencialidad de sinergia (Haleblian et al., 2009; Trautwein, 1990) y los conflictos de agencia internos que emergen en las firmas diversificadas (Haleblian et al., 2009). Además, los investigadores que se sustentan en los aportes de la KBVF muestran interés por la manera como el conocimiento y la innovación se crean o transfieren entre empresas que son parte de una alianza estratégica o de una firma diversificada (Zaheer, Castañer y Souder, 2013).

En relación con los métodos de investigación, la tabla 5 evidencia que siete de los 11 artículos describen investigaciones cuantitativas, 2 combinan métodos cualitativos y cuantitativos, al tiempo que uno es cualitativo y otro teórico. Con un método cualitativo, los investigadores abordan el estudio de la sinergia en el sector energético, desde adentro de algunas empresas y tienen un claro interés por apoyar la práctica administrativa (Fraunhoffer y Schiereck, 2012).

El examen de los artículos referidos permitió caracterizar etapas y lugares, según puede verse en la tabla 6. Las etapas están clasificadas como adquisición y proceso de integración, y los lugares, como mercado y organización. Este texto profundiza en los estudios de la etapa de la integración que abordan temas organizacionales.

Los autores que se interesan por la primera etapa se enfocan en la valoración de la empresa objetivo (*target firm*) a partir de las sinergias potenciales, en otras palabras, el interés está en la capacidad del mercado para valorar las sinergias potenciales y para ello proponen sistemas de medición (Garzella y Fiorentino, 2014) y predicción (Krishnan et al., 2009).

Los estudiosos que se ocupan de la materialización de las sinergias en el proceso de integración lo hacen desde 2 lugares: la organización y el mercado (Clougherty y Duso, 2011; Ye et al., 2012). Quienes se enfocan en la organización como el lugar donde se materializan las sinergias son los más cercanos a los temas administrativos y refieren 2 tipos de fuentes de sinergia: la eficiencia (Fraunhoffer y Schiereck, 2012; Zaheer et al., 2013; Zhou, 2011) y el conocimiento (Connell y Voola, 2007; Karim y Kaul, 2015). De otro lado, quienes consideran el mercado como el lugar donde se materializan las sinergias, distinguen entre las colusivas o de poder de mercado (Clougherty y Duso, 2011) y las de combinación de productos o servicios (Ye et al., 2012).

En coherencia con el propósito de este texto, a continuación se presentan las formas de entender y clasificar las sinergias en los artículos publicados entre 2003–2015 y que se interesan por la etapa de la integración.

5. Formas de entender y clasificar las sinergias 2003–2015

En la primera parte de este texto se presentó la clasificación de las sinergias de acuerdo con publicaciones anteriores al 2003. A continuación se expone un análisis que privilegia la etapa de la integración por su relación con la administración de empresas multinacionales. Así pues, en la tabla 7 se tipifican las sinergias en la etapa de integración (post-M&A) a partir de 3 categorías que muestran el foco sobre el cual los autores desarrollaron sus investigaciones: origen o fuente, resultados y beneficiarios de la sinergia.

Los autores que profundizan en temas sobre el origen o fuente de la sinergia refirieron la eficiencia (Fraunhoffer y Schiereck, 2012; Clougherty y Duso, 2011) y el conocimiento como las principales razones para promover la coordinación administrativa que propicia la materialización de sinergias (Karim y Kaul, 2015; Connell y Voola, 2007). Frente a las sinergias de eficiencia habría que advertir que estas denotan las economías de escala o de alcance que pueden obtenerse como consecuencia de la administración conjunta entre la adquiriente y la adquirida. Las categorías de eficiencia y conocimiento permiten diferenciar el interés por la disminución de costos,

Tabla 7
Formas de clasificación de las sinergias en la etapa de integración (2003–2015)

Criterio	Tipo	Autores
Origen o fuente	Eficiencia	Fraunhoffer y Schiereck (2012)
	Conocimiento	Clougherty y Duso (2011) Karim y Kaul (2015) Connell y Voola (2007)
Resultado	Colusiva	Clougherty y Duso (2011)
	Materializada	Fraunhoffer y Schiereck (2012) Connell y Voola (2007)
	Potencial	Zhou (2011) Shaver, 2006. Fulghieri y Hodrick (2006)
Beneficiarios	Positiva	Fulghieri y Hodrick (2006)
	Negativa	Fulghieri y Hodrick (2006)
	De consumidor	Ye
	De productor	et al.
	De ambos	(2012)

Fuente: elaboración propia.

de la generación de nuevos ingresos, lo que sin duda es un aporte valioso para encarar futuros estudios sobre lo que significa la sinergia desde la perspectiva administrativa. En este punto, también se destacan las sinergias colusivas, es decir, las relacionadas con el mayor poder de mercado (Clougherty y Duso, 2011).

Las preocupaciones por el resultado se centraron principalmente en comparar las sinergias potenciales (Zhou, 2011; Shaver, 2006) versus las materializadas (Fraunhoffer y Schiereck, 2012; Connell y Voola, 2007), así como en el impacto positivo o negativo que tiene la sinergia en los resultados de la empresa (Fulghieri y Hodrick, 2006). Y en cuanto a los beneficiarios de la sinergia, solo en uno artículos se distinguieron las sinergias que percibe el productor de las del consumidor y también las percibidas por ambos. Este artículo es novedoso en tanto incursiona por primera vez en la pregunta por el quién se beneficia de la sinergia (Ye et al., 2012).

Al contrastar las formas de clasificación de la sinergia en la literatura previa al 2003 con la estudiada en esta revisión, se observa cómo los investigadores parecen haber abandonado los criterios funcionales de clasificación de la sinergia para dar espacio a las miradas por procesos y recursos. Sin embargo, se mantiene la preocupación por el origen o la fuente de la sinergia así como por los resultados. En la revisión de los artículos de sendos periodos se reconoce el carácter positivo o negativo de la sinergia; además, prevalece este concepto como resultado sin plantearse los procesos administrativos que la hacen posible.

Ahora bien, con la intención de motivar la indagación sobre las sinergias en empresas multinegocios, y específicamente sobre los procesos administrativos que hacen posible su materialización, a continuación se presentan algunos temas que pueden ser objeto de investigación futura.

6. Temáticas de investigación sobre procesos para materializar sinergias

La sinergia es más que el resultado de una adquisición. El concepto de sinergia involucra una variedad de actores, procesos y resultados que pueden diferenciar la manera como se crea o se destruye valor en la integración de las firmas adquiriendo y adquirida. En la integración es necesario reconocer la diversidad de tipos de sinergias, así como los procesos asociados con su materialización.

Investigar las sinergias desde su origen o fuentes, resultados y/o beneficiarios puede generar una variedad de preguntas, temáticas y alternativas que apoyarían la materialización de las sinergias en la práctica. Reconocer el origen o fuente de la sinergia es importante para identificar cuándo se están disminuyendo costos por la administración conjunta y cuándo se están generando nuevos ingresos.

Profundizar en los resultados de la sinergia desde una perspectiva administrativa, abre la posibilidad de creación de indicadores cualitativos y cuantitativos que midan el mayor valor generado por la administración conjunta.

De esta manera, se podría hacer seguimiento al desempeño de los ejecutivos corporativos acorde con la generación de mayor valor por la ejecución de acciones intencionadas. Además, permitiría evaluar el carácter positivo o negativo de las sinergias a la luz del valor económico, actual y futuro, creado o destruido. Si se cruza la eficiencia como fuente de sinergia con los actores internos, resulta posible indagar por temas como la motivación para la generación de sinergias, el compromiso de los empleados para la disminución de costos a partir de economías de escala, las limitaciones de la estructura multidivisional y las nuevas estructuras que emergen de las interacciones entre unidades de negocio (Eisenhardt y Galunic, 2000; Galunic y Eisenhardt, 2001). Así mismo, los costos de coordinación para la materialización de las sinergias (Fulghieri y Hodrick, 2006), los tipos de sinergias según el sector económico en el que compiten las unidades de negocio (Karim y Kaul, 2015), el efecto contagio y el efecto capacidad según tipos de sinergias (Shaver, 2006). Sería interesante, además, indagar por la magnitud de los beneficios que se pueden obtener por el mayor poder de mercado en contraste con los que se alcanzarían de otras fuentes de sinergia (Zhou, 2011).

En cuanto a los beneficiarios, es poco lo que se logró identificar en la literatura y, sin embargo, sería deseable hacer evidente el valor percibido por los clientes, los beneficios obtenidos por los negocios así como las contribuciones a otros grupos de interés que participan o se benefician de la administración conjunta. Por ejemplo, se considera de interés profundizar en las fuentes de sinergia desde la diferenciación entre aquellas orientadas a la eficiencia o disminución de costos y las encaminadas a la creación o transferencia de conocimiento, que permiten la generación de nuevos ingresos. Así mismo, es importante reconocer los beneficiarios y demás actores de la sinergia, distinguiendo los internos de los externos; en los internos también podría diferenciarse a los empleados de los accionistas.

Dado que el conocimiento en la organización suele permanecer encapsulado en áreas o divisiones funcionales o especializadas, es importante pensar en estructuras organizacionales que propicien la interacción lateral entre áreas, divisiones y unidades de negocio (Fraunhoffer y Schiereck, 2012). También se justifica indagar por las capacidades de exploración y explotación del conocimiento (ambidestreza), por el potencial que ofrecen las sinergias de conocimiento para generar nuevos ingresos a través de procesos de innovación.

En esa misma dirección, el tema del conocimiento en relación con los clientes ofrece una variedad de asuntos de investigación, en la medida en que son ellos quienes perciben el mayor valor ofrecido por la firma y están dispuestos a pagar por este. En tal sentido, aparecen temas como: propuestas de valor integradas (Shaver, 2006), percepción de valor de marca compartida (Clougherty y Duso, 2011) y combinación de productos y servicios (Connell y Voola, 2007; Karim y Kaul, 2015).

Finalmente, valdría la pena profundizar en la relación entre los momentos del proceso de integración con los tipos de sinergias de eficiencia y de conocimiento. Pareciera que los primeros momentos de la integración se caracterizan por la eliminación de redundancias en costos y cargos (estructura) lo que conlleva a la materialización de economías de escala. Pero las sinergias de eficiencia tienen un límite y por esto las sinergias de conocimiento aparecen como alternativa para la generación de mayor valor conjunto. Estas últimas, se han mostrado especialmente difíciles de materializar, o al menos de medir. De esta manera, es probable que las sinergias se materialicen por la identificación de oportunidades entre las mismas unidades de negocio y no por lineamientos del centro corporativo (Eisenhardt y Galunic, 2000; Eisenhardt y Pienzunka, 2011; Galunic

y Eisenhardt, 2001). La colaboración entre unidades de negocio adquiere relevancia cuando se reconoce el aporte de la similitud y complementariedad como fuentes diferenciadas de sinergia (Ye et al., 2012).

El campo de la estrategia ha dado muestras de apertura para recibir aportes de distintos tipos de investigaciones e, incluso, algunos autores han expresado un interés por fortalecer el conocimiento con el cual se pueda apoyar la práctica de la administración general. Este es el caso de la empresa multinegocios, donde la temática de la sinergia clama por nuevas investigaciones de tipo cualitativo que detallen los microprocesos donde surgen y, al mismo tiempo, se materializan los distintos tipos de sinergias (Galunic y Eisenhardt, 2001). Con la revisión que ahora se presenta, al abrir la posibilidad de diferenciar las sinergias entre su origen, resultados y beneficiarios, se evidencia que las sinergias son tanto un fenómeno multicausal como multipropósito que requiere perspectivas diversas para ser abordado.

7. Consideraciones finales

En el campo de la estrategia se diferencian el nivel de negocio del corporativo. La estrategia en el nivel corporativo estudia la conformación del portafolio de negocios y su administración conjunta. Esta última se enfoca en las maneras como se crea valor, es decir, en las formas de materializar sinergias potenciales.

La posibilidad de crear un mayor valor económico entre la firma adquiriente y la adquirida puede darse en dos momentos: en la etapa de la adquisición y en la de integración. En ambas etapas la sinergia se ha entendido como un resultado de la adquisición. Particularmente, en la etapa de integración, esta mirada al resultado deja por fuera los procesos administrativos que hacen posible la materialización de sinergias potenciales.

La sinergia ha sido estudiada como un resultado medido con un indicador cuantitativo que poco dice de su variedad en la etapa de integración. Para materializar las sinergias sería deseable entender el concepto más allá de la definición básica de «creación de valor conjunto», pues reconocer su diversidad podría dar elementos para su administración. Sin embargo, en la práctica es frecuente el lineamiento corporativo de generar sinergia, sin indicaciones de cómo esta puede ser materializada. Esta manera única de entender la creación de valor conjunto ha sido motivo de frustración para ejecutivos corporativos.

Esta revisión de tema permitió diferenciar origen, resultados y beneficiarios de las sinergias. En la literatura abordada se distinguen los tipos de sinergia, pero no se profundiza en los procesos que hacen posible su materialización. Sin embargo, detallar conceptualmente los diversos tipos de sinergias podría facilitar la acción administrativa. Por ejemplo, al diferenciar las sinergias de eficiencia de las de conocimiento es posible ahondar en las especificidades administrativas que exige cada tipo de ellas, para lograr así su materialización. Indagar por estos procesos administrativos es una deuda pendiente de los investigadores en estrategia corporativa, en particular de quienes se ocupan de estudiar la administración de empresas multinegocios.

Este texto ofrece una variedad de criterios de clasificación de las sinergias que evidencian su diversidad. Es posible entonces que tanto la práctica administrativa como la docencia sobre la administración de la empresa multinegocios puedan verse enriquecidas al reconocer el origen, los resultados y beneficiarios de las sinergias. Por su parte, la investigación encuentra en esta manera de entender las sinergias, una variedad de preguntas y temáticas que podrían motivar futuros estudios orientados a apoyar la administración multinegocio. En coherencia con lo anterior, se proponen tópicos de investigación relacionados con el origen o fuente de las sinergias, la estructura necesaria para hacerlas posibles, los momentos

para diferentes tipos de sinergias, los actores que participan en su construcción o materialización y los beneficiarios de las sinergias, entre otros.

La selección de las revistas que se estudiaron para esta revisión de tema presenta 2 tipos de limitaciones. En primer lugar, el foco en el nivel corporativo de la estrategia por el cual se excluyeron las publicaciones de nivel funcional donde posiblemente se aborda las sinergias en la etapa de integración desde las distintas áreas de la organización. En otras palabras, asuntos funcionales que se encuadran desde otros campos como las finanzas, el mercadeo, las operaciones, la gestión humana, entre otros, quedaron por fuera del trabajo que se expone. La segunda limitación tiene que ver con el lugar de origen de los *journals* que están incluidos en ISI Web of Science y *Scimago*, dado que en estas bases de datos predominan publicaciones estadounidenses y europeas y, por ello, no se tuvieron en cuenta otras publicaciones que podrían ser interesantes en el contexto de los países emergentes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Ansoff, I. (1965). *Corporate strategy*. New York: Mc Graw Hill.
- Battisti, G. y Stoneman, P. (2010). How innovative are UK firms? Evidence from the Fourth UK Community Innovation Survey on Synergies between technological and organizational innovations. *British Journal of Management*, 21(1), 187–206.
- Campbell, A., Goold, M. y Alexander, M. (1995). The value of the parent company. *California Management Review*, 38(1), 79–97.
- Cao, Q., Gedajlovic, E. y Zhang, H. (2009). Unpacking organizational ambidexterity: Dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*, 20(4), 781–796.
- Chandler, A. (1991). The functions of the HQ Unit in the multibusiness firm. *Strategic Management Journal*, 12, 31–50.
- Chatterjee, S. (1986). Types of synergy and economic value: The impact of acquisitions on merging and rival firms. *Strategic Management Journal*, 7(2), 119–139.
- Christensen, R., Andrews, K. y Bower, J. (1973). *Business policy text and cases*. Homewood: Richard D. Irwin.
- Clougherty, J. y Duso, T. (2011). Using rival effects to identify synergies and improve merger typologies. *Strategic Organization*, 9(4), 310–335.
- Connell, J. y Voola, R. (2007). Strategic alliances and knowledge sharing: Synergies or silos? *Journal of Knowledge Management*, 11(3), 52–66. <http://dx.doi.org/10.1108/13673270710752108>
- De Wit, B. y Meyer, R. (2010). *Strategy synthesis: Resolving strategy paradoxes to create competitive advantage* (3rd ed.). United Kingdom: Cengage Learning.
- Eisenhardt, K. y Galunic, C. (2000). Coevolving. At last, a way to make synergies work. *Harvard Business Review*, 78(1), 91–101.
- Eisenhardt, K. y Pienzunka, H. (2011). Complexity theory and corporate strategy. En P. Allen, S. Maguirey, y B. McElvey (Eds.), *The SAGE Handbook of Complexity and Management* (pp. 506–523). London: SAGE.
- Fraunhofer, R. y Schiereck, D. (2012). Consolidation of the energy sector, potential synergies, and realized shareholder value —Survey and new insights from top managers' perceptions. *Problems and Perspectives in Management*, 10(2), 81–92.
- Fulghieri, P. y Hodrick, L. S. (2006). Synergies and internal agency conflicts: The double-edged sword of mergers. *Journal of Economics y Management Strategy*, 15(3), 549–576.
- Galunic, C. y Eisenhardt, K. (2001). Architectural Innovation and Modular Corporate Forms. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1229–1249.
- Garzella, S. y Fiorentino, R. (2014). A synergy measurement model to support the pre-deal decision making in mergers and acquisitions. *Management Decision*, 52(6), 1194–1216.
- Goold, M. y Campbell, A. (1998). Desperately seeking synergy. *Harvard Business Review*, 76(5), 131–143.
- Goold, M., Campbell, A. y Alexander, M. (1994). How corporate parents add value to the stand alone performance of their businesses. *Business Strategy Review*, 5(4), 33–55.
- Goold, M. y Luchs, K. (2003). Why diversify? Four decades of management thinking. En D. Faulkner y A. Campbell (Eds.), *The Oxford handbook of strategy: Corporate strategy* (II) (pp. 18–42). New York: Oxford University Press.
- Govindarajan, V. y Fisher, J. (1990). Strategy, control systems, and resource sharing: Effects on business-unit performance. *The Academy of Management Journal*, 33(2), 259–285.
- Haleblian, J., Devers, C., McNamara, G., Carpenter, M. y Davison, R. (2009). Tacking stock of what we know about mergers and acquisitions: A review and research agenda. *Journal of Management*, 35(3), 469–502.
- Harrison, J. S., Hitt, M. A., Hoskisson, R. E. y Ireland, R. D. (1991). Synergies and post-acquisition performance: Differences versus similarities in resource allocations. *Journal of Management*, 17(1), 173.

- Hill, C. (1994). Diversification and economic performance: Bringing structure and corporate management back into the picture. En R. Rumelt, D. Schendel, y D. Teece (Eds.), *Fundamental issues in strategy. A research agenda* (pp. 297–321). Boston: Harvard Business School.
- Hitt, M., Ireland, D. y Hoskisson, R. (2007). *Administración estratégica: competitividad y globalización*. Mexico: Thomson.
- Huesch, M. D. (2013). Are there always synergies between productive resources and resource deployment capabilities? *Strategic Management Journal*, 34(11), 1288–1313.
- Hungenberg, H. (1993). How to ensure that headquarters add value. *Long Range Planning*, 36(6), 62–73.
- Johnson, G., Scholes, K. y Whittington, R. (2006). *Dirección rstratégica* (7.ª ed.). Madrid: Pearson.
- Kanter, R. M. (1989). *When giants learn to dance*. London: Simon y Schuster.
- Karim, S. y Kaul, A. (2015). Structural recombination and innovation: Unlocking intraorganizational knowledge synergy through structural change. *Organization Science*, 26(2), 439–455.
- Kay, N. M. y Diamantopoulos, A. (1987). Uncertainty and synergy: Towards a formal model of corporate strategy. *Managerial y Decision Economics*, 8(2), 121–130.
- Knoll, S. (2008). Part I: Introducing and classifying cross-Business synergies 2. Concept and characteristics of cross-business synergies. [Doctor economiae disertation]. University of St. Gallen, Wiesbaden. Dissertation no 3391.
- Krishnan, H., Krishnan, R. y Lefanowicz, C. E. (2009). Market perception of synergies in related acquisitions. *Academy of Strategic Management Journal*, 8, 99–119.
- Larsson, R. y Finkelstein, S. (1999). Integrating strategic, organizational, and human resource perspectives on mergers and acquisitions: A case survey of synergy realization. *Organization Science*, 10(1), 1–26.
- Martin, J. y Eisenhardt, K. (2003). *Cross-business synergy: Recombination modularity and the multi-business team*. Paper presented at the Academy of Management.
- Pablo, A. (1994). Determinants of acquisition integration level: A decision making perspective. *Academy of Management Journal*, 37(4), 803–836.
- Pitelis, C. N. (2007). A behavioral resource-based view of the firm: The synergy of Cyert and March (1963) and Penrose (1959). *Organization Science*, 18(3), 478–490.
- Porter, M. (1985). *Competitive strategy: Creating and sustaining a superior performance*. New York: Simon & Schuster.
- Porter, M. (1987). From competitive advantage to corporate strategy. *Harvard Business Review*, 65(3), 43.
- Prahalad, C. y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- Rumelt, R. (1982). Diversification strategy and profitability. *Strategic Management Journal*, 3(4), 359–369.
- Rumelt, R., Schendel, D. y Teece, D. (1994). *Fundamental issues in strategy, a research agenda*. Boston: Harvard Business School Press.
- Shaver, J. M. (2006). A paradox of synergy: Contagion and capacity effects in mergers and acquisitions. *Academy of Management Review*, 31(4), 962–976.
- Sundaramurthy, C., Pukthuanthong, K. y Kor, Y. (2014). Positive and negative synergies between the CEO's and the corporate board's human and social capital: A study of biotechnology firms. *Strategic Management Journal*, 35(6), 845–868. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2137>
- Trautwein, F. (1990). Merger motives and merger prescriptions. *Strategic Management Journal*, 11, 283–295.
- Vermeulen, F. y Barkema, H. (2001). Learning through acquisitions. *Academy of Management Journal*, 44(3), 457–476.
- Williamson, O. (1994). Strategizing, economizing, and economic organization. En R. Rumelt, D. Schendel, y D. Teece (Eds.), *Fundamental issues in strategy. A research agenda* (p. 636). Boston: Harvard Business School.
- Wu, W. P. y Choi, W. L. (2004). transaction cost, social capital and firms' synergy creation in chinese business networks: An integrative approach. *Asia Pacific Journal of Management*, 21(3), 325–343.
- Ye, G., Priem, R. L. y Alshwer, A. A. (2012). Achieving demand-side synergy from strategic diversification: How combining mundane assets can leverage consumer utilities. *Organization Science*, 23(1), 207–224.
- Zaheer, A., Castañer, X. y Souder, D. (2013). Synergy sources, target autonomy, and integration in acquisitions. *Journal of Management*, 39(3), 604–632.
- Zhou, Y. M. (2011). Synergy, coordination costs, and diversification choices. *Strategic Management Journal*, 32(6), 624–639.

Artículo

Evaluación ex-post de franquicia tributaria SENCE para capacitación laboral y su efecto sobre empresas chilenas

Cristian Mardones^{a,*} y Luis Sepúlveda^b^a Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Concepción, Concepción, Chile^b Titulado de Ingeniería Civil Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de agosto de 2016

Aceptado el 3 de marzo de 2017

On-line el 4 de mayo de 2017

Códigos JEL:

H25

J24

C23

Palabras clave:

Evaluación ex-post

Capacitación laboral

Franquicia tributaria

Datos de panel

RESUMEN

Este estudio analiza el impacto sobre una muestra de empresas chilenas que han utilizado la franquicia tributaria SENCE para capacitar a sus trabajadores. El impacto del programa se evalúa con el método cuasi-experimental de datos de panel utilizando la primera, segunda y tercera rondas de la Encuesta Longitudinal de Empresas, realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. A pesar de que diversos estudios previos muestran efectos positivos y estadísticamente significativos sobre los trabajadores capacitados en términos de empleabilidad y/o remuneraciones, los resultados de este estudio muestran que no ocurre necesariamente lo mismo a nivel de empresas, ya que no existen impactos significativos sobre las ventas ni crecimiento de las ventas, pero se observa un incremento en las ventas por empleado y la contratación de trabajadores de producción calificados.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Ex-post evaluation of tax credit known as ‘franquicia SENCE’ for labor training and its effect on Chilean firms

A B S T R A C T

This study analyses the impact that a tax credit known as ‘franquicia SENCE’ for labor training has on a sample of Chilean firms. A quasi-experimental method is used to evaluate the impact of this program, using data from the first, second and third wave of the Longitudinal Survey of Firms, applied by the Instituto Nacional de Estadísticas of Chile. Although several previous studies show positive and statistically significant effects on treated workers (employability and/or wages), the results of this study show that this is not completely true at the firm level, since there are no significant impacts on sales and sales growth. However, there is an increase in sales per employee and in hiring skilled production workers.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

JEL classification:

H25

J24

C23

Keywords:

Ex-post evaluation

Labor training

Tax credit

Panel data

* Autor para correspondencia. Edmundo Larenas 219, 4.º piso, Concepción, Chile.
Correo electrónico: crismardones@udec.cl (C. Mardones).

Ex-post isenção fiscal SENCE para formação profissional e o seu efeito sobre as empresas chilenas

R E S U M O

Classificações JEL:

H25
J24
C23

Palavras-chave:

Ex-post
Formação profissional
Isenção fiscal
Dados em painel

Este estudo analisa o impacto sobre uma amostra de empresas chilenas que usaram a isenção fiscal SENCE para treinar seus trabalhadores. O impacto do programa é avaliado com o método quase-experimental de dados em painel usando a primeira, segunda e terceira rodada da Pesquisa Longitudinal Negócios, realizado pelo Instituto Nacional de Estatísticas do Chile. Embora vários estudos anteriores mostram efeitos positivos e estatisticamente significativos sobre os trabalhadores qualificados em termos de empregabilidade e/ou remuneração, os resultados deste estudo mostram que não necessariamente ocorre a mesma coisa ao nível da empresa, já que não existem impactos significativos sobre vendas nem crescimento de vendas, mas um aumento nas vendas por empregado e contratação de trabalhadores de produção qualificados é observado.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

La franquicia tributaria para capacitación laboral tuvo su origen en Chile en el año 1976, momento en el cual se generó un cambio en las políticas de capacitación. Bajo este nuevo paradigma el Estado dejó de ser un proveedor directo de la capacitación de los trabajadores, constituyéndose más bien en un ente regulador y financista de las actividades de capacitación requeridas por las empresas, las cuales son ejecutadas por entidades capacitadoras privadas (Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD, 2011]).

El Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) fue creado para llevar a cabo esta nueva política, constituyéndose como un organismo técnico descentralizado del Estado que se relaciona con el gobierno a través del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. La misión del SENCE es contribuir al incremento de la productividad en la economía a través de medidas que impulsen la capacitación de los trabajadores en las empresas, y también de las personas de bajos ingresos que no participan en el mercado laboral. Para concretar su misión, el SENCE administra una franquicia tributaria que el Estado ofrece a las empresas para capacitar a su personal, y además entrega becas de capacitación financiadas con recursos públicos (Ferraro y Stumpo, 2010).

Las empresas que tienen derecho a usar la franquicia SENCE son las que tributan el impuesto a la renta en primera categoría¹. Esta franquicia es anual y no acumulable, por lo cual si esta franquicia no es utilizada durante un año, la empresa no podrá utilizarla al año siguiente. El pago de cursos de capacitación realizados en un año es reembolsado por el gobierno a la empresa beneficiaria en abril del año siguiente.

Específicamente, esta franquicia tributaria permite a las empresas descontar del pago de sus impuestos todos aquellos gastos relacionados con capacitación y/o evaluación y certificación de competencias laborales. El tope de este crédito tributario es hasta el 1% del valor de la planilla anual de remuneraciones imponibles, de acuerdo a los alcances, límites y montos que están establecidos en la ley número 19518². La empresa puede realizar directamente esas capacitaciones, o bien contratar los servicios de un Organismo Técnico de Capacitación (OTEC) acreditado en SENCE.

De acuerdo a la Encuesta Laboral (ENCLA) 2014³, el 63,8% de las empresas chilenas realizaron actividades de capacitación en los

dos años previos a la encuesta, aunque el porcentaje de trabajadores capacitados alcanzó solo al 26,3% de la dotación total. Las empresas grandes tienden a realizar más capacitaciones (96,8%); les siguen las empresas medianas (90,1%), las empresas pequeñas (72,4%) y las microempresas (45,8%). El financiamiento para estas capacitaciones proviene en un 52,1% de recursos propios, el 29,6% de la franquicia tributaria SENCE, el 3,2% de programas públicos de becas de capacitación y el 4,4% de becas privadas. Sin embargo, las fuentes de financiamiento son diferentes según el tamaño de la empresa. La franquicia tributaria SENCE es utilizada en términos relativos mayoritariamente por empresas pequeñas (45,7%), les siguen las empresas medianas (23,0%), las microempresas (21,0%) y las empresas grandes (10,3%). De acuerdo a las empresas encuestadas, los motivos para capacitar a los trabajadores son mejorar su desempeño en sus tareas actuales y motivarlos a asumir nuevas responsabilidades. Sin embargo, el 48,3% de las empresas afirman que la capacitación no tiene efecto en las remuneraciones, y un 40,8% afirma que tiene efecto solamente en ocasiones.

Bajo este contexto, el presente estudio tiene como objetivo realizar una evaluación ex-post del impacto de esta franquicia tributaria sobre las empresas. Dicho impacto se mide a través de indicadores de resultado como las ventas totales, el crecimiento de las ventas, las ventas por empleado y el número de nuevos empleados contratados en las empresas según categoría ocupacional. Para esta evaluación de impacto se utilizan los datos más recientes disponibles en la Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2015).

El resto del artículo se estructura de la siguiente forma. En la segunda sección se presenta una revisión del marco teórico de la evaluación ex-post, así como también estudios empíricos internacionales y nacionales sobre programas de capacitación laboral. En la tercera sección se describen los datos a partir de las diferentes bases de datos disponibles y se presenta la metodología de datos de panel escogida para realizar la evaluación. En la cuarta sección se presentan los principales resultados. Finalmente, en la sexta sección se discuten las principales conclusiones, implicancias de política y propuestas para investigación futura.

2. Marco teórico

En esta sección se presenta una revisión de la literatura relacionada con las metodologías de evaluación ex-post, estudios internacionales que analizan el impacto de programas de capacitación laboral y estudios previos realizados en Chile sobre esta temática.

¹ Este impuesto grava las rentas provenientes del capital en las empresas comerciales, industriales, mineras y de servicios, entre otras.

² Ver <http://www.sence.cl/601/w3-printer-583.html>

³ Ver <http://www.dt.gob.cl/documentacion/1612/articles-108317-recurso.1.pdf>

2.1. Literatura sobre evaluación ex-post

Los estudios experimentales para evaluar el impacto de programas de capacitación laboral comenzaron a mediados de los setenta en Estados Unidos. Los resultados de estas evaluaciones indican que se pueden elevar los ingresos de mujeres adultas desaventajadas pero existen impactos mixtos sobre los hombres adultos desaventajados; además, a menudo no hay impacto sobre los ingresos de los jóvenes (LaLonde, 1995; Heckman, LaLonde y Smith, 1999).

A pesar del atractivo de los estudios experimentales, estos son escasos, costosos y muy difíciles de implementar en contextos sociales. Afortunadamente, en las últimas tres décadas se han desarrollado una serie de metodologías cuasi-experimentales o no-experimentales con el objeto de medir el impacto de programas como la técnica de diferencias en diferencias, *matching*, variables instrumentales, regresión discontinua y función de control. Blundell y Costa Dias (2009) presentan una detallada revisión de estas diferentes metodologías, las cuales buscan recrear los diseños experimentales condicionando la participación de los individuos por sus características observables y/o no observables. Más recientemente, se han generado combinaciones de técnicas. Por ejemplo, Heckman, Ichimura y Todd (1997) combinaron el método de *matching* con diferencias en diferencias; en este caso el primero controla por cualquier diferencia en las características observables y el segundo controla por cualquier diferencia en las características invariables en el tiempo.

2.2. Evaluación ex-post de programas internacionales de capacitación laboral sobre las empresas

La literatura internacional se ha centrado en las evaluaciones ex-post de programas basados en incentivos fiscales y en la promoción de capacitación laboral en las empresas. Por ejemplo, Drexler, Fischer y Schoar (2013) realizan dos experimentos aleatorios para probar el impacto de la capacitación financiera sobre microempresarios en la República Dominicana, a partir de lo cual no encuentran un efecto significativo de la capacitación en contabilidad financiera sobre las ventas, pero muestran que una capacitación simplificada basada en aspectos financieros empíricos produjo mejoras económicamente significativas en las prácticas comerciales. Sus resultados demuestran que el impacto de este tipo de formación depende fundamentalmente de la forma en la que se proporciona la capacitación financiera. Lokshin y Mohnen (2013) examinan el impacto de los incentivos fiscales holandeses a la investigación y desarrollo (I+D) en los salarios de los trabajadores que realizan actividades innovativas, y para ello utilizan la metodología de variables instrumentales para estimar un modelo de reparto de salarios con un panel de datos desbalanceado a nivel de empresas que cubre el período 1997-2004, encontrando que el efecto sobre los salarios es 0,2 en el corto plazo y 0,24 en el largo plazo. Givord, Rathelot y Sillard (2013) evalúan el impacto de un programa que exime a las empresas del pago de impuestos por un período de al menos cinco años. Específicamente, analizan la creación de empresas (entre el año 2003 y 2007) y el empleo para las empresas ubicadas en ciertas regiones geográficas de Francia; de esta forma, para la estimación del impacto utilizan la técnica econométrica de diferencias en diferencias, encontrando efectos significativos tanto en la creación de empresas como en la creación de empleo. Cheng (2014) explora la influencia de la capacitación en ventas y el arraigo al trabajo sobre las ventas y la rotación de los empleados. Este estudio examina 327 nuevos vendedores después de que han pasado algún tiempo en una compañía de seguros, a través de una regresión logística que incluye variables explicativas como el género, la edad, el estado civil, el tipo de capacitación, las horas que duró la capacitación, la satisfacción laboral, el compromiso organizacional, entre otras, y se demuestra que los resultados sobre las ventas están

asociados a la capacitación en ventas, mientras que el arraigo al trabajo se relaciona positivamente con las ventas y negativamente con la rotación.

La evidencia que existe del impacto de los programas de capacitación sobre el empleo es discutida por Grimm y Paffhausen (2015), quienes concluyen que los efectos han sido muy modestos. Aun cuando muchas de las intervenciones tuvieron un éxito relativo en el impulso del autoempleo, la expansión del empleo es más fácil que se produzca en las empresas más grandes en comparación con las empresas muy pequeñas. Los autores también señalan que alrededor de un tercio de las intervenciones cubiertas por su revisión no han sido diseñadas principalmente para crear empleo, sino más bien apuntan a la estabilización de los ingresos y a la reducción de la pobreza. En general, la revisión de los autores muestra que la creación y mejora del empleo es un reto muy complejo. Incluso afirman que los efectos positivos a corto plazo a menudo tienden a desaparecer en el largo plazo.

2.3. Evaluaciones de programas de capacitación laboral en Chile

La División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos del Gobierno de Chile (DIPRES) ha establecido una política de transparencia y estandarización de los estudios de evaluación de impacto de programas con financiamiento público, por lo cual ha recopilado y detallado metodologías válidas para la presentación de estos estudios (DIPRES, 2009). Por lo anterior, no es extraño que en Chile existan diversas evaluaciones ex-post en materia de capacitación a nivel de trabajadores, aunque no hay evidencia sobre el impacto de estos programas sobre las empresas.

La DIPRES (2005) reporta la evaluación de diversos programas de empleo con apoyo estatal. Este estudio evaluó el impacto del programa de bonificación de mano de obra del SENCE, concluyendo que los beneficiarios de este incentivo, al año 2001, incrementaron en aproximadamente un 9% su probabilidad de estar empleados en ese mismo año, mientras que los beneficiarios de este incentivo, al año 2002, la incrementaron en un 12%. Los beneficiarios del programa de bonificación para el aprendizaje del SENCE obtuvieron aproximadamente el 5% de probabilidad adicional de estar empleados en junio de 2003, impacto que se mantuvo al considerar solamente a los beneficiarios del año 2001 pero que no fue significativo para los beneficiarios del año 2002. Por otra parte, con relación al impacto de mediano plazo sobre la formalidad del empleo se observó que los beneficiarios de los programas de empleo directo en los años 2001, 2002 o 2003 exhibieron aproximadamente un 10% de probabilidad adicional de estar empleados en junio de 2004 en relación a lo que habría ocurrido de no haber existido dichos programas. Sin embargo, al considerar solo a los beneficiarios del año 2001 o 2002, no se observó un impacto estadísticamente significativo.

GEO Consultores (2008) realizó un estudio solicitado por la Unidad de Estudios y Desarrollo Institucional del SENCE que apuntaba a hacer una comparación de los resultados del programa nacional de becas, que en el año 2005 fue operado por el Centro de Postulación para Capacitación (CPC), y una muestra del programa fue directamente operada por los OTEC en el proceso de postulación y selección de beneficiarios. La medición del impacto global del programa se realizó mediante regresiones múltiples con datos de panel y *matching*, concluyendo que los beneficiarios que no fueron seleccionados por el CPC obtuvieron impactos consistentemente negativos en todas las áreas.

El Centro de Servicios Empresariales de la Universidad Central (2009) realizó una evaluación del programa franquicia tributaria SENCE para capacitación. El estudio tuvo como finalidad evaluar los impactos del programa de franquicia tributaria, en el corto, mediano y largo plazo, sobre los trabajadores durante el período 2002 a 2007. Para estimar el impacto del programa se utilizó la metodología de *matching*, definiendo como variable de resultado el

Tabla 1
Estadísticas descriptivas de la encuesta ELE fusionada para los años 2007, 2013

	2007			2009			2013			Total		
	Promedio	DE	Observ.									
Crecimiento de ventas (%)	23,5	71,8	534	849,5	9.367,1	359	56,2	1.079,6	536	243,3	4.749,7	1.429
Ventas (millones \$)	44.710,6	251.495,4	536	41.275,1	146.326,5	520	56.322,9	189.633,9	536	47.498,1	200.966,3	1.592
Ventas (millones \$)/empleado	211,6	1.058,5	510	506,1	5.535,4	510	32,9	252,9	518	249,1	3.252,4	1.538
N.º profesionales contratados	9,6	40,2	412	30,8	338,4	400	2,4	26,4	390	14,3	197,4	1.202
N.º administrativos contratados	27,5	145,8	412	26,1	218,1	400	17,8	63,7	390	23,9	156,2	1.202
N.º comercialización contratados	s.d.	s.d.	0	25,1	122,5	400	42,1	297,5	390	33,5	226,5	790
N.º calificados contratados	52,2	202,4	412	46,7	265,0	400	31,9	131,0	390	43,8	207,3	1.202
N.º no calificados contratados	81,2	339,5	412	63,6	310,6	400	47,0	201,9	390	64,3	291,4	1.202
N.º total contratados	170,5	539,4	412	192,3	778,7	400	141,3	435,1	390	168,3	602,3	1.202
Franquicia tributaria Sence (%)	16,4	37,1	536	11,6	32,0	536	0,0	0,0	536	9,3	29,1	1.608

DE: desviación estándar.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de encuesta ELE 2007, 2009 y 2013.

ingreso de los trabajadores, y como variables explicativas se utilizaron el periodo, el grupo, la participación en el programa, la edad, el género, el estado civil, los estudios y los años de escolaridad. Este estudio concluyó que el impacto general del programa SENCE para todo el país es del 4,4% en el horizonte temporal 2002-2007; además, la inversión por trabajador de \$128.277 pesos chilenos (Ch\$) (aproximadamente US\$200) para los seis años se tradujo en un aumento promedio de Ch\$24.870 (aproximadamente US\$40) en los ingresos de cada trabajador capacitado al año 2008.

Los resultados previos principalmente basados en técnicas de *matching* se contrastan con el informe final de la Comisión Revisora del Sistema de Capacitación e Intermediación Laboral (PNUD, 2011), el cual utiliza una base de datos del seguro de cesantía que provee información mensual de empleo, remuneraciones y capacitación en formato panel para más de dos millones de trabajadores asalariados del sector privado. Los resultados muestran que al utilizar técnicas econométricas para datos de panel no se observan impactos positivos de la capacitación en la probabilidad de estar empleado, y además se encuentra un impacto estadísticamente significativo de solo el 0,6% en las remuneraciones. También se concluye que para que una capacitación tenga impacto estadísticamente significativo en las remuneraciones debe tener una duración superior a las 140 horas, pero apenas un 1% de los cursos financiados con la franquicia SENCE cumplen dicha condición.

3. Metodología

En esta sección se describen los datos disponibles y el método econométrico que se utilizan en la presente investigación.

3.1. Datos disponibles

Este estudio utiliza una base de datos que fusiona la primera (año 2007), segunda (año 2009) y tercera (año 2013) ronda de la Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE). La ELE es una encuesta elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE, 2015) que tiene representatividad nacional. En la primera ronda de seguimiento se definió a la población objetivo como las empresas formales que tuvieron una facturación mayor a cero en el año 2007; la estimación del tamaño muestral fue obtenida a partir de un muestreo probabilístico estratificado según sector económico, con un nivel de confianza del 95%, obteniéndose una muestra de 10.213 empresas, que representó el 1,37% de la población de ese

año⁴. En las siguientes rondas de seguimiento se ha encuestado un número diferente de empresas. Sin embargo, lo más importante es que en algunas versiones se incorporaron nuevas firmas o no fueron encuestadas aquellas que participaron en rondas anteriores. Así, es posible obtener una encuesta del tipo panel con tres rondas de seguimiento solamente para un subgrupo que incluye a las mismas empresas.

Para medir el impacto del programa SENCE en las empresas presentes en la ELE se utilizan como variables de resultado el nivel ventas (en millones de pesos chilenos), el crecimiento de las ventas (porcentaje), las ventas por empleado y el número de empleados contratados según categoría ocupacional. Otra variable de interés son las remuneraciones, pero lamentablemente no están reportadas en esta encuesta.

La variable de tratamiento indica si la empresa participó o no participó en el programa «franquicia SENCE»; esta variable no está disponible para la tercera ronda del año 2013, ya que en ese año solo se consultó si las empresas participaron en un programa de apoyo gubernamental pero no se consultó específicamente por esta franquicia. Por ello, para definir adecuadamente el grupo de tratamiento y el grupo de control se excluyen del análisis todas las empresas que en la tercera ronda participaron en algún programa público de apoyo.

Para medir el impacto del programa en la variable de resultado se incluyen como variables explicativas las ventas del año anterior⁵, el tamaño de la empresa (que incluye variables *dummy* para la categoría pequeña 1, pequeña 2, mediana y grande, mientras que la categoría microempresa es utilizada como control), el sector económico (que incluye variables *dummy* para el sector agropecuario, minería, industrial, electricidad-gas-agua, construcción, comercio, hoteles-restaurantes, transporte-comunicaciones, servicios financieros, servicios empresariales, mientras que la variable del sector otros servicios es utilizada como control), tipo de organización jurídica (que incluye variables *dummy* para la categoría persona natural, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad

⁴ Ver <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2012/03/Informe-Metodol%C3%B3gico-ELE1.pdf>

⁵ De acuerdo a uno de los comentarios de los revisores, los programas de capacitación se podrían traducir en efectos significativos en el mediano plazo o el largo plazo. Así, en esta versión del estudio se incluyen las ventas rezagadas como variable explicativa.

Tabla 2
Impacto de franquicia SENCE sobre las ventas (en millones Ch\$)

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	-115,00 (113,70)	-129,90 (120,10)	-129,90 (120,40)	-131,80 (121,70)	-189,10 (163,00)	-193,50 (164,20)
Ventas t-1		-8,04E-10 (8,17E-10)	-8,04E-10 (8,19E-10)	-8,98E-10 (8,40E-10)	-9,56E-10 (8,93E-10)	-9,57E-10 (8,95E-10)
Pequeña1			-0,84 (31,58)	18,19 (40,85)	57,97 (71,33)	-3,60 (110,80)
Pequeña2			46,05 (41,35)	37,84 (44,77)	85,50 (74,61)	91,55 (89,65)
Mediana			79,72 (42,40)	57,19 (48,18)	98,54 (72,97)	150,40 (105,50)
Grande			72,79 (43,86)	59,64 (47,66)	80,02 (70,06)	109,10 (97,57)
Sector agropecuario				-28,32 (64,66)	413,50 (570,20)	350,80 (583,90)
Sector minería				513,90 (444,60)	569,10 (495,20)	580,60 (499,00)
Sector industrial				-26,67 (48,24)	84,29 (137,50)	17,39 (169,60)
Sector electricidad, gas y agua				86,58 (111,70)	158,60 (211,50)	67,00 (257,30)
Sector construcción				75,81 (50,83)	239,90 (260,90)	207,50 (280,30)
Sector comercio				26,05 (35,12)	-91,25 (152,90)	-157,90 (176,70)
Sector hoteles y restaurantes				1,35 (37,02)	8,19 (80,03)	61,09 (124,20)
Sector transporte y comunicaciones				114,30* (55,01)	155,70 (119,40)	94,55 (148,00)
Sector financiero				98,40* (47,58)	-488,00 (815,80)	-564,30 (781,80)
Sector servicios empresariales				36,14 (23,49)	0,64 (56,79)	-62,50 (94,93)
% propiedad privada nacional					-1,72 (2,63)	-1,01 (2,60)
% propiedad privada extranjera					-49,01 (48,36)	-48,39 (48,44)
Personal natural					-108,20 (123,10)	-103,30 (163,40)
Sociedad de responsabilidad limitada					-92,75 (120,80)	-92,90 (114,20)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					-137,80 (137,40)	-145,70 (134,80)
Sociedad colectiva					-94,35 (99,65)	-305,70 (274,90)
Sociedad anónima cerrada					-73,56 (169,30)	-31,70 (130,10)
Sociedad anónima abierta					-9,58 (186,50)	20,76 (169,80)
% ventas para exportaciones						3,07 (3,54)
Ha realizado inversión						-239,60 (260,90)
Ha realizado capacitación laboral						58,19 (38,35)
Monto desembolsado en capacitación						6,87E-09 (7,73E-09)
Constante	253,80** (10,42)	296,50** (47,77)	234,10** (62,61)	195,80** (61,84)	727,80 (618,00)	783,00 (587,00)
N.º observaciones	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

* Significativo al 5%.

** Significativo al 1%.

individual de responsabilidad limitada, sociedad colectiva, sociedad anónima cerrada, sociedad anónima abierta, mientras que la categoría otra es utilizada como control), el porcentaje de propiedad privada nacional y extranjera, el porcentaje de las ventas destinadas a exportaciones, si la empresa realizó alguna inversión durante el periodo, si la empresa realizó alguna capacitación laboral (independiente del financiamiento) y el monto desembolsado en

capacitaciones (en millones de pesos chilenos). Todas las variables monetarias fueron ajustadas por inflación al año 2013.

La tabla 1 presenta las estadísticas descriptivas de las variables sobre las cuales se mide el impacto y las empresas que han obtenido la franquicia SENCE para la submuestra de empresas que están presentes en la base de datos ELE durante los años 2007, 2009 y 2013.

Tabla 3
Impacto de franquicia SENCE sobre el porcentaje de crecimiento de las ventas

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	-19.630,90 (19.627,00)	-4.791,20 (9.574,40)	-4.781,90 (9.600,70)	-4.903,70 (9.731,50)	-4.873,40 (9.729,60)	-3.414,70 (10.066,70)
Ventas t-1		9,75E-07** (9,27E-08)	9,75E-07** (9,28E-08)	9,59E-07** (8,54E-08)	9,57E-07** (8,74E-08)	9,58E-07** (8,60E-08)
Pequeña1			-310,10 (310,40)	794,10 (3.166,30)	828,90 (3.188,90)	1.993,00 (3.535,30)
Pequeña2			-420,00 (451,30)	-3.314,00 (2.759,20)	-3.395,30 (2.784,10)	-3.264,70 (3.007,60)
Mediana			-192,30 (573,00)	-5.392,70 (3.435,40)	-5.021,90 (3.552,80)	-5.619,00 (4.120,50)
Grande			300,70 (931,60)	-3.590,00 (3.414,00)	-3.257,20 (3.538,90)	-5.904,20 (4.794,80)
Sector agropecuario				-9.563,80 (21.323,80)	-7.748,00 (21.551,80)	-5.642,20 (24.231,40)
Sector minería				92.130,80 (50.050,60)	94.073,00 (50.920,60)	93.055,50 (49.897,70)
Sector industrial				1.347,20 (13.777,10)	2.257,70 (13.851,60)	4.531,90 (13.757,90)
Sector electricidad, gas y agua				15.795,00 (16.546,40)	16.664,30 (17.198,10)	20.909,60 (18.041,00)
Sector construcción				12.341,40 (9.391,90)	11.303,20 (9.525,80)	12.746,50 (9.954,80)
Sector comercio				19.684,80 (15.927,70)	20.645,30 (16.094,20)	21.932,60 (16.412,10)
Sector hoteles y restaurantes				10.178,20 (10.638,00)	10.369,40 (10.780,40)	8.676,60 (11.037,40)
Sector transporte y comunicaciones				11.688,00 (7.885,10)	14.219,20 (8.621,60)	15.804,80 (9.175,50)
Sector financiero				7.474,00 (5.857,70)	6.506,80 (6.975,60)	7.436,20 (8.613,90)
Sector servicios empresariales				-1.820,30 (5.199,20)	-2.201,10 (5.330,60)	-958,80 (5.628,00)
% propiedad privada nacional					13,07 (31,15)	-4,18 (43,09)
% propiedad privada extranjera					-78,98 (142,00)	-107,50 (146,70)
Personal natural					-4.677,60 (8.325,80)	-11.150,80 (10.228,70)
Sociedad de responsabilidad limitada					-3.924,50 (8.532,30)	-9.396,40 (10.392,70)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					-5.193,10 (7.660,10)	-10.491,90 (10.427,90)
Sociedad colectiva					2.134,30 (3.936,80)	12.933,90 (8.552,70)
Sociedad anónima cerrada					5.318,80 (9.489,20)	7.671,20 (10.757,50)
Sociedad anónima abierta					34.549,90 (22.595,10)	36.924,20 (23.226,60)
% ventas para exportaciones						863,90 (828,00)
Ha realizado inversión						5.314,60 (3.176,20)
Ha realizado capacitación laboral						-517,20 (2.587,60)
Monto desembolsado en capacitación						-1,04E-07 (1,93E-07)
Constante	49.347,70** (1.849,30)	1.890,30 (4.559,40)	1.871,70 (4.401,90)	-6.971,90 (10.280,40)	-10.365,70 (10.988,70)	-14.322,00 (12.461,30)
N.º observaciones	1.592	1.432	1.432	1.432	1.432	1.432

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

* Significativo al 5%.

** Significativo al 1%.

3.2. Modelo econométrico

Una característica importante en los datos de panel es la fácil estimación de los parámetros que capturan las relaciones dinámicas de los datos individuales, ya que identifican y miden efectos

que no son detectables en datos puramente de corte transversal o series de tiempo.

De acuerdo a Hsiao (2003) la utilización de datos de panel tiene varias ventajas. Por ejemplo, permite disponer de datos más variados, con menor colinealidad, corregir heterogeneidad no observada,

Tabla 4
Impacto de franquicia SENCE sobre las ventas (en millones Ch\$) por empleado

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	312,20*	358,20*	358,50*	357,10*	369,40*	363,30*
	(130,80)	(151,50)	(151,90)	(151,70)	(154,20)	(143,80)
Ventas t-1		-5,08E-10	-5,08E-10	-6,21E-10	-6,25E-10	-6,23E-10
		(8,37E-10)	(8,38E-10)	(8,56E-10)	(8,61E-10)	(8,60E-10)
Pequeña1			13,04	48,71	46,38	24,00
			(17,35)	(36,35)	(36,12)	(43,79)
Pequeña2			16,62	29,95	31,82	35,13
			(24,45)	(43,26)	(43,73)	(43,94)
Mediana			43,00	33,57	14,77	30,86
			(34,85)	(49,47)	(52,85)	(51,86)
Grande			54,66	61,36	49,65	52,17
			(44,83)	(59,14)	(61,18)	(58,32)
Sector agropecuario				250,30	247,00	232,90
				(257,10)	(264,20)	(262,90)
Sector minería				571,40	592,30	595,10
				(459,10)	(464,40)	(461,50)
Sector industrial				-45,48	-40,67	-57,44
				(71,51)	(73,64)	(81,94)
Sector electricidad, gas y agua				112,10	150,40	126,00
				(123,90)	(142,50)	(123,50)
Sector construcción				16,41	6,54	2,48
				(71,67)	(76,24)	(76,32)
Sector comercio				-34,89	-7,65	-26,86
				(81,66)	(87,63)	(83,73)
Sector hoteles y restaurantes				-85,12	-129,50	-104,80
				(78,90)	(99,18)	(102,50)
Sector transporte y comunicaciones				35,05	67,35	42,19
				(72,40)	(86,50)	(91,08)
Sector financiero				-18,21	27,55	0,94
				(187,00)	(193,10)	(191,30)
Sector servicios empresariales				-36,66	-13,47	-34,59
				(46,52)	(50,05)	(60,17)
% propiedad privada nacional					-0,70	-0,29
					(0,79)	(1,11)
% propiedad privada extranjera					1,49	1,82
					(1,40)	(1,63)
Personal natural					-228,70	-247,50
					(169,60)	(181,30)
Sociedad de responsabilidad limitada					-233,30	-237,80
					(176,30)	(178,60)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					-168,50	-182,40
					(140,20)	(147,00)
Sociedad colectiva					136,60	84,01
					(147,50)	(190,00)
Sociedad anónima cerrada					232,60	258,90
					(254,00)	(262,50)
Sociedad anónima abierta					164,50	186,10
					(249,10)	(254,90)
% ventas para exportaciones						2,61
						(2,94)
Ha realizado inversión						-74,93
						(71,01)
Ha realizado capacitación laboral						68,58
						(144,30)
Monto desembolsado en capacitación						3,52E-09
						(2,40E-09)
Constante	218,70**	256,10**	214,90**	196,70**	278,70	242,80
	(12,75)	(45,35)	(57,01)	(66,64)	(112,00)	(134,70)
N.º observaciones	1.538	1.382	1.382	1.382	1.382	1.382

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

* Significativo al 5%.

** Significativo al 1%.

estudiar las dinámicas de ajuste que no se observan en datos de corte transversal y mejorar la eficiencia de los estimadores. Sus desventajas están relacionadas con la posible falta de representatividad muestral por la atrición de la muestra y la pequeña dimensión temporal de los datos.

Para identificar de forma consistente el efecto del tratamiento cuando existe una base de datos de panel se puede utilizar un estimador de efectos fijos, el cual asume que los factores no observables a nivel individual permanecen constantes en el tiempo.

De acuerdo a Baltagi (2005), si se dispone de una base de datos de panel la regresión de interés se puede escribir como:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it}; \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (1)$$

$$u_{it} = \mu_i + \nu_{it} \quad (2)$$

En donde y_{it} es la variable dependiente (en este caso ventas, crecimiento de ventas, ventas por empleado o nuevos empleados contratados), X'_{it} es un vector de K variables explicativas (que

Tabla 5
Impacto de franquicia SENCE sobre la contratación de directivos y trabajadores profesionales

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	3,20 (7,17)	3,49 (7,99)	3,46 (8,02)	3,34 (8,09)	3,22 (8,22)	2,74 (8,55)
Ventas t-1		-1,26E-11 (4,87E-11)	-1,26E-11 (4,88E-11)	-1,78E-11 (5,94E-11)	-1,67E-11 (5,96E-11)	-1,66E-11 (5,98E-11)
Pequeña1			-3,75 (2,26)	-3,23 (1,86)	-3,68 (2,16)	-2,68 (3,61)
Pequeña2			-3,63 (2,25)	-3,11 (1,85)	-3,51 (2,47)	-2,82 (2,88)
Mediana			-4,05 (2,33)	-3,28 (1,98)	-3,14 (2,64)	-2,16 (3,20)
Grande			-5,01* (2,48)	-2,90 (2,01)	-2,34 (2,66)	-1,35 (2,90)
Sector agropecuario				-0,40 (4,02)	-1,70 (4,25)	-1,79 (4,35)
Sector minería				28,97 (64,44)	27,24 (64,89)	26,98 (65,24)
Sector industrial				-0,85 (4,90)	-1,43 (4,92)	-1,87 (4,82)
Sector electricidad, gas y agua				-2,11 (17,01)	-4,14 (17,72)	-4,43 (17,95)
Sector construcción				-2,75 (8,97)	-3,18 (8,98)	-3,14 (9,03)
Sector comercio				0,44 (4,51)	0,44 (4,81)	0,23 (4,82)
Sector hoteles y restaurantes				4,38 (4,65)	4,88 (5,12)	5,55 (5,64)
Sector transporte y comunicaciones				-0,42 (8,11)	-0,92 (8,53)	-1,11 (8,79)
Sector financiero				7,98 (9,51)	10,15 (11,01)	9,96 (10,94)
Sector servicios empresariales				-2,77 (4,95)	-2,69 (5,56)	-2,97 (5,58)
% propiedad privada nacional					-0,19 (0,13)	-0,17 (0,14)
% propiedad privada extranjera					-0,08 (0,31)	-0,07 (0,31)
Personal natural					20,51 (10,71)	19,58 (10,52)
Sociedad de responsabilidad limitada					10,50 (5,40)	10,44* (5,17)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					10,96 (8,40)	10,59 (8,38)
Sociedad colectiva					1,65 (4,55)	0,92 (5,63)
Sociedad anónima cerrada					5,18 (4,72)	4,17 (5,43)
Sociedad anónima abierta					-8,70 (10,25)	-9,40 (10,77)
% ventas para exportaciones						-0,03 (0,04)
Ha realizado inversión						-0,36 (2,25)
Ha realizado capacitación laboral						1,99 (3,36)
Monto desembolsado en capacitación						-1,41E-10 (2,94E-10)
Constante	13,93** (0,87)	16,02** (3,03)	20,53** (3,77)	18,06** (4,01)	28,00 (14,37)	25,98 (16,13)
N.º observaciones	1.202	1.078	1.078	1.078	1.078	1.078

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

* Significativo al 5%.

** Significativo al 1%.

incluye características de la empresa y la franquicia SENCE) y β es el vector de parámetros desconocidos a estimar. El subíndice i indica la empresa, mientras que t denota la dimensión temporal. El término de error u_{it} se puede descomponer en dos variables: μ_i es un error aleatorio invariable en el tiempo que está asociado a cada empresa, mientras que v_{it} es un error aleatorio con media cero y que no está correlacionado a través del tiempo. Se asume que los

μ_i son parámetros fijos a estimar y el resto de los componentes del error son estocásticos, con v_{it} independientes e idénticamente distribuidos iid $(0, \sigma_v^2)$; además, X_{it} es independiente de v_{it} para todo i y t .

Una forma fácil de implementar esta regresión es a través del estimador de mínimos cuadrados con variables ficticias (LSDV, por su sigla en inglés), en el cual se incluyen variables ficticias

Tabla 6
Impacto de franquicia SENCE sobre la contratación de trabajadores administrativos

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	2,10 (5,57)	0,20 (5,87)	0,18 (5,89)	-2,68 (7,61)	-4,36 (8,38)	-5,51 (9,16)
Ventas t-1		-3,13E-11 (3,60E-11)	-3,14E-11 (3,61E-11)	-3,84E-11 (3,89E-11)	-3,68E-11 (3,87E-11)	-3,68E-11 (3,88E-11)
Pequeña1			-5,48 (3,15)	-6,62 (40,93)	-11,64 (44,61)	-7,28 (44,37)
Pequeña2			-5,72 (3,14)	-6,85 (40,93)	-17,02 (45,45)	-13,95 (45,20)
Mediana			-4,71 (3,26)	9,03 (43,20)	1,84 (46,36)	5,66 (46,76)
Grande			-4,46 (3,30)	10,73 (41,68)	3,05 (44,67)	6,69 (44,95)
Sector agropecuario				-189,10 (191,70)	-202,30 (200,80)	-202,30 (202,10)
Sector minería				-150,90 (197,10)	-165,40 (207,30)	-166,00 (208,30)
Sector industrial				-198,50 (198,80)	-210,40 (207,80)	-211,60 (209,30)
Sector electricidad, gas y agua				-191,70 (198,00)	-207,70 (210,10)	-208,30 (211,70)
Sector construcción				-188,60 (192,90)	-203,20 (203,30)	-202,90 (203,60)
Sector comercio				-214,80 (213,20)	-229,50 (224,10)	-230,20 (225,40)
Sector hoteles y restaurantes				169,60 (169,00)	175,40 (174,30)	177,50 (176,00)
Sector transporte y comunicaciones				-187,60 (191,40)	-197,80 (199,30)	-197,60 (199,80)
Sector financiero				-98,28 (197,70)	-113,40 (209,30)	-114,10 (211,00)
Sector servicios empresariales				-178,60 (179,90)	-196,50 (192,20)	-197,30 (193,60)
% propiedad privada nacional					0,11 (0,14)	0,16 (0,16)
% propiedad privada extranjera					0,16 (0,20)	0,21 (0,20)
Personal natural					0,36 (19,77)	-1,65 (19,11)
Sociedad de responsabilidad limitada					12,35 (21,33)	13,61 (21,20)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					-31,41 (30,57)	-31,05 (31,11)
Sociedad colectiva					7,69 (22,47)	7,94 (24,39)
Sociedad anónima cerrada					-15,97 (22,22)	-15,32 (23,11)
Sociedad anónima abierta					-18,60 (22,08)	-17,83 (22,97)
% ventas para exportaciones						-0,10 (0,12)
Ha realizado inversión						-0,99 (6,60)
Ha realizado capacitación laboral						7,84 (7,49)
Monto desembolsado en capacitación						1,33E-10 (3,34E-10)
Constante	23,62** (0,68)	26,87** (2,52)	31,52** (4,19)	161,60 (162,80)	172,80 (176,20)	160,70 (172,70)
N.º observaciones	1.202	1.078	1.078	1.078	1.078	1.078

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

** Significativo al 1%.

(*dummies*) a nivel individual en una regresión por mínimos cuadrados ordinarios. Para ello se utiliza la restricción $\sum_{i=1}^N \mu_i = 0$, la cual tiene como objetivo evitar la trampa de las variables ficticias (multicolinealidad perfecta).

Esta misma regresión se puede obtener de forma alternativa al promediar la ecuación (1) a través del tiempo para cada individuo i :

$$\bar{y}_i = \alpha + \beta \bar{x}_i + \mu_i + \bar{v}_i \quad (3)$$

Tabla 7
Impacto de franquicia SENCE sobre la contratación de trabajadores de comercialización o servicios

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	6,44 (9,76)	8,82 (6,97)	8,87 (7,03)	9,02 (7,14)	-2,46 (19,34)	0,55 (20,43)
Ventas t-1		9,67E-11 (6,93E-11)	9,67E-11 (6,94E-11)	9,73E-11 (7,06E-11)	1,10E-10 (1,20E-10)	1,11E-10 (1,20E-10)
Pequeña1			0,04 (2,51)	-0,26 (2,96)	-10,07 (12,29)	-10,87 (14,07)
Pequeña2			-0,31 (2,45)	-0,60 (2,91)	-10,41 (12,28)	-14,27 (12,51)
Mediana			-1,09 (1,06)	-1,11 (0,94)	-3,58 (4,52)	-7,04 (11,70)
Grande						
Sector agropecuario				13,12 (16,97)	-87,13 (132,90)	-83,83 (138,20)
Sector minería						
Sector industrial				14,93 (13,03)	0,63 (25,41)	3,44 (31,04)
Sector electricidad, gas y agua				15,64 (13,13)	-4,11 (29,42)	-2,99 (31,49)
Sector construcción				19,24 (13,05)	8,76 (21,60)	8,12 (24,52)
Sector comercio				17,92 (12,90)	22,59 (19,48)	23,27 (24,78)
Sector hoteles y restaurantes				5,83E-05 (4,23E-05)	6,59E-05 (7,18E-05)	6,67E-05 (7,21E-05)
Sector transporte y comunicaciones				16,60 (13,29)	-14,18 (46,83)	-11,72 (52,46)
Sector financiero				12,12 (13,59)	13,56 (17,57)	16,26 (24,58)
Sector servicios empresariales				18,14 (12,90)	16,96 (16,36)	21,72 (26,30)
% propiedad privada nacional					-0,06 (0,10)	0,15 (0,35)
% propiedad privada extranjera					5,36 (5,82)	5,56 (6,12)
Personal natural					.	.
Sociedad de responsabilidad limitada					5,03 (6,77)	8,56 (12,36)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					6,78 (8,84)	3,94 (11,07)
Sociedad colectiva					5,89** (0,12)	15,04 (20,51)
Sociedad anónima cerrada					6,26 (9,77)	14,77 (20,14)
Sociedad anónima abierta					-19,83 (19,28)	-14,97 (22,25)
% ventas para exportaciones						1,79E-03 (0,79)
Ha realizado inversión						9,18 (20,49)
Ha realizado capacitación laboral						-8,98 (16,48)
Monto desembolsado en capacitación						1,29E-09 (1,42E-09)
Constante	33,03** (0,74)	27,77** (5,23)	28,04** (5,32)	14,63 (11,61)	-10,16 (34,75)	-39,51 (63,62)
N.º observaciones	790	667	667	667	667	667

En este caso los datos para la variable de resultado solamente están disponibles para las dos últimas rondas de la encuesta ELE.

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

** Significativo al 1%.

Luego, restando (3) a (1) se tiene:

$$y_{it} - \bar{y}_i = \beta(x_{it} - \bar{x}_i) + (v_{it} - \bar{v}_i) \quad (4)$$

Finalmente, promediando a través de todas las observaciones en la ecuación (1) se tiene:

$$\bar{y}_{..} = \alpha + \beta\bar{x}_{..} + \bar{v}_{..} \quad (5)$$

Así, el estimador de β puede ser obtenido al realizar una regresión de la ecuación (4) y α puede ser calculado de la ecuación (5).

Cabe señalar que los parámetros en β pueden ser estimados consistentemente (para T fijo y $N \rightarrow \infty$), pero los estimadores de los efectos individuales ($\alpha + \mu_i$) no son consistentes debido a que el número de estos parámetros aumenta a medida que N aumenta. Por lo anterior, esta especificación de efectos fijos es apropiada si se centra en un grupo específico de N empresas y la inferencia se limita al comportamiento de este grupo de firmas cuando obtienen el tratamiento de la franquicia tributaria para capacitación. Así, un estimador del parámetro β asociado a la franquicia SENCE que sea

Tabla 8
Impacto de franquicia SENCE sobre la contratación de trabajadores calificados

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	44,27* (22,50)	51,72* (26,07)	51,59* (26,16)	52,42* (26,47)	53,57* (26,75)	59,03* (27,70)
Ventas t-1		-2,69E-11* (1,18E-11)	-2,69E-11* (1,18E-11)	-3,10E-11 (1,51E-11)	-3,72E-11** (1,44E-11)	-3,77E-11** (1,45E-11)
Pequeña1			-20,30 (37,34)	-21,65 (40,43)	-18,64 (39,68)	-37,88 (42,61)
Pequeña2			-22,18 (37,32)	-23,53 (40,42)	-21,02 (39,91)	-33,00 (41,72)
Mediana			-36,85 (42,28)	-54,51 (43,30)	-58,85 (42,74)	-72,92 (44,87)
Grande			-37,84 (44,00)	-62,64 (45,79)	-66,63 (45,20)	-80,41 (47,27)
Sector agropecuario				-51,76 (54,30)	-44,20 (51,07)	-46,51 (50,79)
Sector minería				-33,96 (59,58)	-22,00 (55,88)	-19,79 (56,10)
Sector industrial				-52,71 (55,58)	-48,42 (52,28)	-44,80 (51,58)
Sector electricidad, gas y agua				-15,89 (55,83)	-3,13 (53,21)	-3,18 (52,66)
Sector construcción				-58,11 (54,47)	-54,04 (51,46)	-56,01 (51,10)
Sector comercio				-51,30 (59,24)	-49,17 (55,37)	-48,22 (54,74)
Sector hoteles y restaurantes				-7,11 (50,67)	-12,83 (48,16)	-20,91 (48,12)
Sector transporte y comunicaciones				-53,39 (55,85)	-48,50 (52,91)	-47,72 (53,00)
Sector financiero				-465,60 (292,40)	-473,40 (289,40)	-473,50 (290,10)
Sector servicios empresariales				-97,78 (57,81)	-96,81 (55,67)	-96,08 (54,57)
% propiedad privada nacional					0,19 (0,24)	0,05 (0,27)
% propiedad privada extranjera					-0,22 (0,39)	-0,36 (0,42)
Personal natural					-58,86** (21,13)	-49,37* (22,34)
Sociedad de responsabilidad limitada					-61,63** (21,24)	-62,15** (20,22)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					-65,95** (22,18)	-62,61** (21,38)
Sociedad colectiva					20,87 (13,62)	16,78 (18,22)
Sociedad anónima cerrada					2,43 (22,71)	9,55 (22,98)
Sociedad anónima abierta					70,46 (38,02)	73,45 (37,73)
% ventas para exportaciones						0,26 (0,15)
Ha realizado inversión						-3,95 (10,85)
Ha realizado capacitación laboral						-28,36* (13,80)
Monto desembolsado en capacitación						1,07E-09 (5,54E-10)
Constante	38,43** (2,73)	43,32** (3,22)	77,91 (42,12)	164,10* (74,72)	172,70* (78,88)	214,30* (82,83)
N.º observaciones	1.202	1.078	1.078	1.078	1.078	1.078

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

* Significativo al 5%.

** Significativo al 1%.

positivo y estadísticamente significativo permitiría concluir que el impacto de este programa es beneficioso para las empresas de la muestra.

Cabe recalcar que existen otros métodos de estimación con datos de panel, los cuales dependen de si el término de error u_{it} está o no está correlacionado con los regresores. Sin embargo, en la literatura de evaluación ex-post es usual considerar por defecto que existe correlación entre el término de error y las variables regresoras, ya que este tipo de evaluaciones se caracteriza por la autoselección de

las unidades que participan en el programa, y por ello es muy probable que los factores no observables (como motivación, habilidad gerencial y análisis costo-beneficio realizado para decidir la participación) estén correlacionados con las características observables de las unidades.

Si el término de error u_{it} está correlacionado con los regresores, estimar una regresión con el método de mínimos cuadrados ordinarios entregaría estimadores sesgados e inconsistentes. Tal como ya se ha mencionado, es posible solucionar el problema realizando

Tabla 9
Impacto de franquicia SENCE sobre la contratación de trabajadores no calificados

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Sence	50,84 (34,01)	58,51 (39,32)	58,79 (39,43)	59,61 (39,91)	57,87 (38,98)	53,74 (39,80)
Ventas t-1		4,04E-12 (2,21E-11)	4,03E-12 (2,22E-11)	4,45E-12 (2,40E-11)	4,43E-12 (2,52E-11)	6,42E-12 (2,72E-11)
Pequeña1			3,96 (16,42)	-7,92 (20,13)	-2,91 (20,40)	7,45 (27,58)
Pequeña2			4,31 (16,42)	-7,57 (20,12)	-1,83 (20,78)	4,88 (22,24)
Mediana			8,39 (19,95)	-0,90 (23,61)	0,67 (24,30)	6,77 (24,57)
Grande			22,05 (24,74)	10,56 (23,87)	11,52 (23,52)	15,40 (23,82)
Sector agropecuario				-83,37 (72,43)	-60,62 (78,46)	-54,86 (82,19)
Sector minería				-39,93 (56,93)	-31,70 (55,38)	-32,30 (57,67)
Sector industrial				-39,46 (49,31)	-31,35 (46,47)	-27,18 (46,78)
Sector electricidad, gas y agua				-12,11 (51,96)	-3,21 (50,55)	4,26 (53,25)
Sector construcción				-33,84 (50,00)	-22,50 (48,66)	-17,52 (49,18)
Sector comercio				-44,61 (55,54)	-48,86 (54,96)	-46,94 (55,75)
Sector hoteles y restaurantes				14,62 (43,85)	9,22 (41,43)	12,28 (42,53)
Sector transporte y comunicaciones				11,10 (69,33)	15,83 (65,80)	13,92 (66,45)
Sector financiero				-52,11 (49,13)	-90,60 (71,51)	-87,15 (73,56)
Sector servicios empresariales				-46,65 (47,19)	-46,64 (44,96)	-42,85 (46,31)
% propiedad privada nacional					-0,12 (0,27)	-0,15 (0,60)
% propiedad privada extranjera					-2,08 (2,27)	-2,10 (2,35)
Personal natural					14,55 (40,40)	-7,30 (49,04)
Sociedad de responsabilidad limitada					-22,97 (27,36)	-41,66 (33,32)
Sociedad individual de responsabilidad limitada					-16,75 (28,97)	-37,83 (34,11)
Sociedad colectiva					15,69 (22,15)	32,17 (41,57)
Sociedad anónima cerrada					2,95 (33,95)	-11,49 (45,23)
Sociedad anónima abierta					-74,23 (74,72)	-80,51 (77,11)
% ventas para exportaciones						1,45 (0,99)
Ha realizado inversión						10,66 (32,19)
Ha realizado capacitación laboral						10,80 (13,21)
Monto desembolsado en capacitación						-3,60E-09 (2,96E-09)
Constante	58,10** (4,13)	60,24** (4,84)	44,40* (20,79)	83,04* (39,56)	119,80 (63,06)	107,80 (97,45)
N.º observaciones	1.202	1.078	1.078	1.078	1.078	1.078

Errores estándares robustos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia.

* Significativo al 5%.

** Significativo al 1%.

estimaciones en donde μ_i son efectos fijos representados por términos constantes (variables *dummy*); este método es conocido como modelo de datos de panel con efectos fijos, el cual entrega estimadores consistentes pero no eficientes porque se pierden muchos grados de libertad. Sin embargo, si no existe correlación entre el término de error y los regresores, el modelo de mínimos cuadrados ordinarios entregaría resultados consistentes pero no eficientes. Bajo este mismo supuesto, una estimación eficiente se podría realizar con el modelo de datos de panel con efectos aleatorios; en

este caso los efectos individuales son resultado de una selección aleatoria considerando que $\mu_i \sim iid(0, \sigma_{\mu}^2)$.

Para decidir qué método de estimación es apropiado en la literatura se sugiere realizar test estadísticos. Específicamente, a través de un test *F* se puede analizar si se rechaza la hipótesis que existen efectos fijos al realizar un contraste entre el modelo de efectos fijos y el modelo restringido de mínimos cuadrados ordinarios. El problema con el modelo de efecto fijo es que solamente considera las unidades representadas en el estudio y no otras fuera de la muestra. Por

otra parte, el test del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan permite evaluar si se rechaza la hipótesis de que la varianza individual es cero, lo cual permitiría escoger una regresión de efectos aleatorios por sobre una estimación de mínimos cuadrados ordinarios. Finalmente, para evaluar si es preferible un modelo de efectos fijos o efectos aleatorios se ha sugerido realizar el test de Hausman, que evalúa si existen diferencias sistemáticas y significativas entre ambas estimaciones. No obstante, cabe señalar que recientemente ha existido un fuerte debate sobre las conclusiones del test de Hausman. Típicamente, este test se interpreta como que se debería utilizar el modelo de efectos fijos si se rechaza la hipótesis nula, y si no se rechaza que se debería utilizar el modelo de efectos aleatorios. El problema, de acuerdo a Baltagi (2005), es que el test de Hausman no valida los supuestos del modelo de efectos aleatorios, el cual asume exogeneidad de los regresores, ni los supuestos del modelo de efectos fijos que asume endogeneidad de los regresores. Por lo anterior, el modelo de efectos fijos tiende a ser el más utilizado, ya que al menos siempre entrega estimaciones consistentes.

4. Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de las estimaciones con el estimador LSDV descrito anteriormente. Para confirmar la robustez de los resultados asociados al impacto de la franquicia tributaria se construyen seis modelos, cada uno de los cuales incorpora controles adicionales.

La tabla 2 muestra que la franquicia tributaria no tiene un efecto estadísticamente significativo sobre las ventas⁶. Como las estimaciones incluyen variables *dummies* para los efectos individuales de las empresas, no resulta completamente extraño que la categoría asociada al tamaño de la empresa, su organización jurídica o el porcentaje de propiedad privada y extranjera no sean relevantes. Sin embargo, es llamativo que la realización de inversiones, capacitaciones o el monto desembolsado en las capacitaciones (independientemente de su financiamiento público o privado) tampoco expliquen el comportamiento de las ventas.

Debido a que en cada ronda de la encuesta ELE se consulta por las ventas del año actual y el año anterior, es posible estimar el efecto del programa sobre la variable de resultado crecimiento de las ventas. En la tabla 3 se observa que esta variable tampoco se ve afectada por la obtención de la franquicia para capacitación, aun luego de incluir la totalidad de los controles considerados.

Las ventas por empleado (que puede ser considerada una *proxy* de productividad) también son evaluadas. En este caso sí se observan impactos estadísticamente significativos de la franquicia tributaria SENCE, los cuales son robustos en los seis modelos estimados (tabla 4). Este resultado indica que el programa SENCE eleva la productividad media de las empresas chilenas en aproximadamente 363 millones de pesos chilenos por trabajador (aproximadamente US\$560.000).

Como último análisis se plantea la posibilidad de que este programa de financiamiento para capacitación pueda tener algún impacto en la contratación de nuevos trabajadores. Por ello, se estiman diferentes modelos con el propósito de evaluar el impacto por categoría ocupacional, incluyendo el impacto sobre el número de nuevos trabajadores contratados del tipo directivos o profesionales, nuevos trabajadores contratados del tipo administrativos o trabajadores de oficina, nuevos trabajadores contratados de comercialización o servicios, nuevos trabajadores contratados de producción calificados y nuevos trabajadores contratados de pro-

ducción no calificados. Los resultados de las estimaciones para cada una de estas categorías ocupacionales se presentan en las tablas 5–9.

Los resultados permiten concluir que el programa SENCE solo contribuye de manera estadísticamente significativa a la contratación de trabajadores de producción calificados. Específicamente, una empresa que ha obtenido la franquicia tributaria contrata aproximadamente 59 nuevos empleados. Además, como no existe un impacto significativo en el número de contrataciones de las restantes categorías ocupacionales, entonces es posible concluir que son trabajadores extras y no simplemente que se esté cambiando la composición de los trabajadores calificados y no calificados gracias a la capacitación. Así mismo se observa que las empresas formadas jurídicamente como personas naturales, las empresas de responsabilidad limitada y las empresas individuales de responsabilidad limitada presentan una menor contratación de este tipo de trabajadores que el resto de las empresas.

No obstante, los anteriores resultados solo son válidos para el subgrupo de empresas utilizadas en este estudio, las cuales se encuentran presentes en las tres rondas de seguimiento de la encuesta ELE y que son un porcentaje relativamente bajo de la muestra original de la ELE. Esta es una limitación importante, ya que significa que no se pueden extrapolar los resultados de este estudio a todas las empresas chilenas. A esta situación se la conoce en la literatura de la evaluación ex-post como falta de validez externa.

5. Conclusiones

El SENCE tiene por objetivo contribuir al incremento de la productividad en Chile al impulsar la capacitación ocupacional, lo cual es realizado a través de una franquicia tributaria que el Estado ofrece a las empresas para capacitar a su personal. Aunque la utilización de recursos propios es la fuente más importante para la capacitación en el país, el 29,6% del financiamiento para todas las capacitaciones proviene de esta franquicia tributaria.

Evaluaciones anteriores de este programa solamente se han enfocado en evaluar su impacto sobre el nivel de empleo y remuneraciones de los trabajadores capacitados. Por lo anterior, el presente estudio se centró en identificar el impacto de esta franquicia sobre las empresas en el nivel de sus ventas, en el crecimiento de ventas, en las ventas por empleado y en el número de nuevos trabajadores contratados según categoría ocupacional.

Los resultados obtenidos no respaldan completamente la visión usual de los beneficios para las empresas de la capacitación del personal, ya que indican que no existe una diferencia estadísticamente significativa sobre las ventas ni crecimiento de ventas en las empresas que obtuvieron la franquicia tributaria SENCE respecto a las empresas que no la obtuvieron. Tampoco se observa un efecto de la capacitación en empresas, independientemente de la obtención de esta franquicia tributaria, ni tampoco del monto desembolsado en capacitaciones. Pero sí existe un efecto significativo y positivo sobre las ventas por empleado. Al evaluar el impacto del programa sobre el número de contrataciones por categoría ocupacional se concluye que existe un impacto estadísticamente significativo y positivo sobre la contratación de trabajadores de producción calificados.

Así, la evidencia a nivel de impactos sobre las empresas obtenidas en el presente estudio en parte contradice los resultados del PNUD (2011), que muestran la necesidad de una reformulación del programa SENCE para que efectivamente pueda contribuir a lograr su objetivo de incrementar la productividad en las empresas (medida como ventas por empleado).

Como limitación principal del estudio se puede señalar la falta de validez externa debido a que se utiliza solo un subgrupo de las empresas que fueron encuestadas en las tres rondas de seguimiento

⁶ Se utiliza como variable dependiente el nivel de ventas y no el logaritmo natural de las ventas porque hay algunas empresas que presentan ventas igual a cero en algunos periodos.

de la encuesta ELE. Así, como propuesta de investigación futura se considera que en la medida en que surjan nuevas rondas de seguimiento de la ELE, con nuevos y más grandes subgrupos de empresas que sean seguidas a través del tiempo, será posible realizar una nueva evaluación con un conjunto mayor de empresas que sea más representativa de las empresas chilenas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3 rd ed.). New Delhi: John Wiley & Sons.
- Blundell, R. y Costa Dias, M. (2009). Alternative approaches to evaluation in empirical microeconomics. *Journal of Human Resources*, 44, 565–640.
- Centro de Servicios Empresariales de la Universidad Central. (2009). Evaluación en Profundidad del Programa Franquicia Tributaria para la Capacitación de Empresas. *Santiago de Chile*.
- Cheng, C. (2014). A longitudinal study of newcomer job embeddedness and sales outcomes for life insurance salespersons. *Journal of Business Research*, 67, 1430–1438.
- División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos (DIPRES). (2009). Metodología Evaluación de Impacto. División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda. *Santiago de Chile*.
- División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos (DIPRES) (2005). Síntesis Ejecutiva: Evaluación de Impacto de Programas de Empleo con Apoyo Fiscal. Dirección de Presupuestos. Santiago [consultado 29 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.dipres.gob.cl/595/articles-32189.doc.pdf>
- Drexler, A., Fischer, G. y Schoar, A. (2013). Keeping it simple: Financial literacy and rules of thumb. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(2), 1–31.
- Ferraro, C. y Stumpo, G. (2010). *Políticas de apoyo a las pymes en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL & Cooperazione Italiana.
- GEO Consultores (2008). Comparación de Resultados e Impacto del Programa Nacional de Becas con Centro de Postulación para Capacitación (CPC) y sin CPC. Santiago de Chile [consultado 29 Jun 2016]. Disponible en: http://www.sence.cl/601/articles-3079_archivo_005.pdf
- Givord, P., Rathelot, R. y Sillard, P. (2013). Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines program. *Regional Science and Urban Economics*, 43, 151–163.
- Grimm, M. y Paffhausen, A. (2015). Do interventions targeted at micro-entrepreneurs and small and medium-sized firms create jobs? A systematic review of the evidence for low and middle income countries. *Labour Economics*, 32, 67–85.
- Heckman, J., Ichimura, H. y Todd, P. (1997). Matching as an econometric evaluation estimator: Evidence from evaluating a job training program. *Review of Economic Studies*, 64, 605–654.
- Heckman, J., LaLonde, R. y Smith, J. (1999). The economics and econometrics of active labor market policy. En O. Ashenfelter y D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (3) (pp. 1865–2097). North Holland: Amsterdam.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data* (2 nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2015). Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas. Santiago de Chile [consultado 20 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.economia.gob.cl/estudios-y-encuestas/encuestas/encuestas-de-empresamiento-y-empresas/tercera-encuesta-longitudinal-de-empresas>
- LaLonde, R. (1995). The promise of public sector-sponsored training programs. *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 149–169.
- Lokshin, B. y Mohnen, P. (2013). Do R&D tax incentives lead to higher wages for R&D workers? Evidence from The Netherlands. *Research Policy*, 42, 823–830.
- Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2011). Informe Final Comisión Revisora del Sistema de Capacitación e Intermediación Laboral. Santiago [consultado 29 Jun 2016]. Disponible en: http://www.cl.undp.org/content/dam/chile/docs/pobreza/undp.cl.pobreza.InformeFinal_211011.doc2.pdf

Artículo

Determinantes por cuantiles de la duración del desempleo en Cali y su área metropolitana en el periodo 2012–2014

Edwin Arbey Hernández García^{a,*} y Gonzalo García Rivera^b^a Asistente de Docencia e Investigador, Maestría en Economía Aplicada, Universidad del Valle, Cali, Colombia^b Profesor, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 23 de mayo de 2016

Aceptado el 8 de mayo de 2017

On-line el 16 de junio de 2017

Códigos JEL:

C14

C21

J64

Palabras clave:

Duración del desempleo

Regresión cuantílica

Corrección del sesgo de selección

RESUMEN

El objetivo principal es estimar los determinantes de la duración del desempleo de Cali (Colombia) y su Área Metropolitana (AM) durante el periodo 2012–2014 teniendo en cuenta duraciones de 8, 16 y 48 semanas. Se utiliza la técnica de regresiones cuantílicas corrigiendo el sesgo de selección. Los resultados para Cali AM coinciden con recientes estimaciones para Colombia respecto al papel jugado por la educación, la edad, la jefatura de hogar, la presencia de hijos menores de 6 años en el hogar, las actividades no remuneradas y el rol de las mujeres comprometidas. Los resultados también sugieren que los determinantes inciden de manera diferente para individuos que duran 8, 16 y 48 semanas desempleados.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Determinants in quantiles of the unemployment periods in Cali and its metropolitan area between 2012–2014

ABSTRACT

The main objective is to estimate the determinants of the unemployment periods in Cali (Colombia) and its Metropolitan Area (MA) between 2012–2014, taking into account periods of 8, 16 and 48 weeks. The quantile regression technique has been used, after having corrected the selection bias. The results for Cali MA match Colombia's recent estimates with regards to the role of education, age, head of household, presence of children under 6 in the household, unpaid activities and the role of women involved. The results also suggest that determinants affect individuals differently for periods of 8, 16 and 48 weeks of unemployment.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

JEL classification:

C14

C21

J64

Keywords:

Unemployment period

Quantile regression

Correction of selection bias

* Autor para correspondencia. Carrera 75 No. 3 C – 11, Torre 4, Apto. 501, Cali, Colombia.
Correo electrónico: edwinarbeyh@gmail.com (E.A. Hernández García).

Determinantes cuánticas de duração do desemprego em Cali e sua área metropolitana durante o período 2012-2014

R E S U M O

Classificações JEL:

C14
C21
J64

Palavras-chave:

Duração do desemprego
Regressão quantílica
Correção de viés de seleção

O objetivo principal é o de estimar os determinantes da duração do desemprego de Cali (Colômbia) e sua Área Metropolitana (AM) durante o período de 2012-2014 tendo em conta durações de 8, 16 e 48 semanas. A técnica de regressão quantil é utilizada para corrigir o viés de seleção. Os resultados para Cali AM coincidem com estimativas recentes para Colômbia sobre o papel desempenhado pela educação, idade, chefe de família, presença de crianças menores de 6 anos em casa, atividades não remuneradas e o papel das mulheres comprometidas. Os resultados também sugerem que os determinantes afetam de forma diferente aos indivíduos com períodos de desemprego de 8, 16 e 48 semanas.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

La ciudad de Cali (Colombia) presenta una de las tasas de desempleo más altas del país, situándose por encima del nivel nacional y presentando persistencia por encima de un dígito; de hecho, no muestra niveles de esa magnitud hace casi 20 años. Esto a pesar de una tendencia decreciente del indicador en los últimos 4 años, que pasa del 15,4% para el año 2011 hasta el 13,1% en el año 2014. Esto significa que alrededor de 180.000 habitantes de Cali estuvieron desocupados según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) en el año 2014, convirtiéndose en un reto de política para el gobierno local y de iniciativas para el sector privado.

Dado que a partir de la información de la encuesta de hogares del DANE se puede obtener la duración del desempleo, medido como el tiempo de búsqueda de empleo entre la última ocupación y la siguiente, en el presente artículo se pretende identificar algunos factores que influyen en el tiempo de duración del desempleo, a través de las regresiones cuánticas para la ciudad de Cali y su Área Metropolitana (Cali AM) en el periodo 2012-2014. Así mismo, dentro de los objetivos se pretende generar evidencia de variables que se pueden gestionar desde la política pública como es la educación, de manera tal que las personas puedan salir más rápido del desempleo. De esta forma, se contribuye a generar nueva evidencia para el análisis de la dinámica y estructura del mercado laboral de Cali.

Adicionalmente, esta investigación de tipo regional/local gana relevancia porque autores como Haynes, Higginson, Probert y Boreham (2011) demuestran que la heterogeneidad geográfica es determinante de la duración del desempleo. Así mismo, porque provee conocimientos adicionales a la búsqueda de respuestas ante la heterogeneidad regional del mercado laboral colombiano (Arango, 2012), teniendo en cuenta además que «las explicaciones sobre las diferencias regionales entre las tasas de desempleo, participación, ocupación, etc., son aún poco satisfactorias» (Arango y Ríos, 2015, p. 2).

En la revisión de trabajos publicados que investigan el tema de la duración del desempleo en Colombia recientemente, se encuentran dos que hacen corrección de datos censurados (Tenjo, Misas, Contreras y Gaviria, 2012; Arango y Ríos, 2015), uno con estimaciones de la duración del desempleo mediante corrección de sesgo de selección por Heckman (Marcillo, 2015) y otro con estimaciones mediante regresiones cuánticas censuradas (Calderón y Peñuela, 2014). A nivel regional, para el caso de Cali se encuentran los de Castellar y Uribe (2006) y Jiménez (2012).

Para este trabajo se realizaron regresiones cuánticas con corrección del sesgo de selección en dos etapas, estimando así parámetros consistentes (Heckman, 1979). Esto en la medida en que es posible que los estimadores mediante diferentes técnicas resulten sobreestimados si no se considera la corrección del sesgo, ya que

dicho sesgo de selección es posible que surja por autoselección del encuestado o por decisiones del diseño muestral (Greene, 2012; Wooldridge, 2010).

Por otra parte, la motivación de usar regresiones cuánticas en la duración del desempleo radica en que se pueden estimar efectos para distintas duraciones del desempleo según una misma variable independiente; por ejemplo, el efecto marginal de un año de educación es diferente si el individuo lleva 3, 6 o 9 meses desempleado. En este sentido, la técnica es mejor que cuando se realizan estimaciones sobre la media de la distribución de la duración del desempleo, de forma tal que para bajas duraciones del desempleo el efecto marginal se puede sobreestimar, y para altas duraciones el efecto se puede subestimar.

El artículo se divide en cuatro secciones. En primer lugar está la presente introducción, en la segunda sección se presentan el marco teórico y los antecedentes. En tercer lugar se explica la metodología econométrica, se interpretan algunas estadísticas descriptivas y las estimaciones desde las regresiones cuánticas sobre la duración del desempleo en Cali AM. Finalmente, en la cuarta sección se encuentran las conclusiones.

2. Marco teórico y antecedentes

El marco teórico se basa en el modelo clásico de búsqueda desarrollado para la economía laboral presentado en Mortensen (1986). De esta forma, un individuo que se encuentra buscando opciones en el mercado de trabajo por lo general recibe ofertas y, asumiendo que toma decisiones racionales sobre ellas, aceptará alguna dependiendo del salario y del salario de reserva del individuo. Por lo tanto, enfrenta el problema de maximizar su utilidad, dado el conjunto de ofertas salariales y la restricción de recursos para la búsqueda del empleo.

El modelo es de equilibrio parcial donde la oferta salarial es exógena, es decir, se supone dada para los individuos que buscan empleo; además, la búsqueda del empleo la hacen solamente las personas en estado de desempleo, de manera que los ocupados no buscan otro empleo. El agente es neutral al riesgo y no presenta restricciones en el mercado de capitales, no existe aprendizaje, los procesos son dinámicos pero estacionarios, de manera que las expectativas de la utilidad de estar empleado y desempleado son constantes en el tiempo. Adicionalmente, existe información imperfecta, así que los individuos que buscan empleo no conocen el salario de cada oferta laboral, aunque sí la distribución de probabilidad de dichos salarios ($G(w)$). Finalmente, permanecer en desempleo trae consigo unos beneficios, que normalmente se conocen como seguros al desempleo.

Bajo estas condiciones, el comportamiento óptimo de los individuos que buscan emplearse dependerá del salario de reserva (w^*),

de manera que aceptará las ofertas laborales que sean al menos tan buenas como dicho salario. Dado que el escenario de búsqueda de empleo es dinámico y bajo incertidumbre, la utilidad del individuo debe definirse en términos del valor esperado, que de manera general se puede ver así:

- $V(w)_e$: valor esperado de los flujos de la utilidad de estar ocupado.
- $V(w)_u$: valor esperado de los flujos de la utilidad de permanecer desocupado.

Por lo tanto, el óptimo se obtiene tomando la regla de decisión $V_e \geq V_u$, donde el individuo aceptaría la oferta y se emplearía; de forma contrario no lo haría. Así, el modelo especifica que un individuo puede estar en dos estados con respecto a su posición en el mercado laboral: empleado o desempleado.

Siguiendo a Cahuc y Zylberberg (2004), la utilidad esperada de un empleado se puede definir de la siguiente manera:

$$V(\bar{w})_e = \frac{1}{1+r} [\bar{w} + (1-\sigma)V_e + \sigma V_u] \quad (1)$$

Donde $V(\bar{w})_e$ es el valor de los flujos de la utilidad descontada de estar ocupado, el cual depende del salario \bar{w} , que a su vez es una realización de la variable aleatoria con distribución acumulativa $G(w)$, y que está garantizado durante el primer periodo, pero al existir la posibilidad del desempleo en los periodos siguientes entonces dicha utilidad también depende de V_u , siendo σV_u el valor de la utilidad de estar desempleado con probabilidad σ de perder el empleo. r es la tasa de interés real instantánea constante y exógena, y σ es la tasa de despido que se asume exógena.

Si se define $\beta = \frac{1}{1+r}$ como el factor de descuento intertemporal, y además teniendo en cuenta que \bar{w} solamente está asegurado para el primer periodo, por lo cual no se necesita calcular su valor presente, se llega a la siguiente expresión, donde se indica que un individuo puede estar ocupado con un salario y con un valor de su situación a través del tiempo igual a:

$$V(\bar{w})_e = \frac{\bar{w} + \beta\sigma V_u}{1 - \beta(1-\sigma)} \quad (2)$$

Donde el producto $\beta\sigma V_u$ es el valor de la utilidad de estar desempleado descontada con la probabilidad σ de perder el empleo; además, se puede observar que la utilidad de estar empleado es creciente con el salario \bar{w} .

Por otro lado, siguiendo a Mortensen y Pissarides (1999), la utilidad de permanecer desempleado V_u puede construirse a partir del principio de optimalidad de Bellman para programación dinámica, de manera que el individuo puede estar desempleado y el valor de su utilidad está dado por:

$$V_u = b + \beta \int_0^{w_{max}} \max \{V(\bar{w})_e, V_u\} dG(w) \quad (3)$$

Donde b son los beneficios del desempleo y cada periodo de tiempo recibe ofertas de trabajo con un salario w que fluctúa entre 0 y un w máximo de la distribución de oferta de trabajos exógena. El operador del máximo dentro del segundo término de la utilidad del desempleo muestra que, para cada posible oferta salarial, los individuos escogen la mejor opción entre aceptar la oferta o rechazarla para continuar la búsqueda. La regla para optimizar en el mundo dinámico será elegir el estado cuyo valor esperado del flujo de utilidades respecto a la distribución de salarios ($G(w)$) sea máximo, esto es $\int_0^{w_{max}} \max \{V(\bar{w})_e, V_u\} dG(w)$. De esta especificación se puede notar que el valor de la utilidad del desempleado depende de la distribución de salarios ofrecidos en el mercado.

Ahora bien, el individuo detiene la búsqueda adoptando la estrategia del salario de reserva (w^*). Esto quiere decir que el individuo define un salario de reserva (w^*) y acepta una oferta de trabajo siempre y cuando el salario ofrecido sea al menos tan bueno como el

salario de reserva. De manera que la elección del salario de reserva implica:

$$V(w^*)_e = V_u \quad (4)$$

Así se puede observar que existe un único valor para w^* porque V_u es constante y $V(w^*)_e$ es creciente en w , tal como se observa desde el valor de la utilidad en (2). El salario de reserva óptimo permite que el individuo sea indiferente entre seguir buscando más ofertas por las que espera obtener $V(w^*)_e$ o elegir precisamente w^* .

Asumiendo la definición de salario de reserva en (4), se puede mostrar que (2) con el valor de la ocupación evaluada en el salario de reserva implica que:

$$V_u = \frac{w^* + \beta\sigma V_u}{1 - \beta(1-\sigma)} \quad (5)$$

Por lo tanto, y operando algebraicamente, se llega a que el valor de la ocupación es igual a:

$$V_u = \frac{w^*}{1 - \beta} \quad (6)$$

La expresión anterior (6) también se puede ver como un caso extremo donde los individuos consiguen un trabajo y permanecen allí por siempre, como se supuso con anterioridad, es decir, cuando $\sigma=0$. De manera que teniendo en cuenta la ecuación (2), para cualquier salario (w) la ecuación (3) se puede presentar como:

$$V_u = b + \beta \int_0^{w_{max}} \max \left\{ \frac{w + \beta\sigma V_u}{1 - \beta(1-\sigma)}, V_u \right\} dG(w) \quad (7)$$

Siguiendo a Mortensen (1986) y con algunos desarrollos algebraicos se encuentra que:

$$w^* = b + \frac{\beta}{1 - \beta(1-\sigma)} \int_{w^*}^{w_{max}} [w - w^*] dG(w) \quad (8)$$

Esta expresión muestra que el individuo no acepta ninguna oferta laboral por debajo del beneficio de desempleo. Además, el segundo término de la ecuación muestra la opción de esperar y seguir buscando siempre una oferta mejor dentro de todas las ofertas de trabajo. En general se puede observar que a mayor nivel de beneficios de desempleo (b) y mayor paciencia de los individuos (β), el trabajador tiene un salario de reserva mayor. Mientras que a más alta la tasa de despidos en los trabajos (σ), se tiene un menor salario de reserva. De igual forma influye el tiempo dado, que es un proceso dinámico y secuencial y depende de la distribución de salarios en el mercado laboral.

En general y según lo visto hasta el momento, en la búsqueda de empleo el trabajador fija un salario de reserva w^* tal que:

- Si $w \geq w^*$ aceptará la oferta laboral.
- Si $w < w^*$ rechazará la oferta laboral.

Por lo tanto, la probabilidad de rechazar la oferta vendría dada por:

$$Prob(w < w^*) = G(w^*) = \int_0^{w^*} g(w) dw \quad (9)$$

Y al contrario, el efecto final sobre el desempleo (aceptar la oferta laboral) se encuentra en la probabilidad de recibir una oferta de trabajo con un salario por encima del salario de reserva. De esta manera se tiene que:

$$Prob(w \geq w^*) = 1 - G(w^*) \quad (10)$$

De aquí que la duración esperada del desempleo sea el inverso de la tasa de salida del desempleo ($1 - G(w^*)$) y de la tasa a la cual llegan las ofertas laborales (λ), es decir, la duración del desempleo

se incrementa con el salario de reserva y por eso, cuando cada parámetro que afecta el salario de reserva cambia o se modifica, se va a afectar la duración del desempleo y la tasa de desempleo de la economía. De esta forma, la duración queda como:

$$D = \frac{1}{\lambda [1 - G(w^*)]} \quad (11)$$

Estas aproximaciones teóricas permiten la aparición de hipótesis de trabajo empíricas acerca del desempleo, su estructura y dinámica, más allá de las concepciones convencionales de Keynes y Marshall (Mortensen, 1986).

La mayor parte de la literatura internacional se concentra en mostrar el efecto de los beneficios (por ejemplo, seguros) del desempleo sobre la duración del desempleo principalmente para los países de Europa occidental y Estados Unidos. Algunos de manera teórica demuestran que el beneficio del desempleo aumenta la duración del desempleo y que la salida del desempleo se incrementa entre más cercano se encuentre el vencimiento del beneficio del desempleo, dado que el salario de reserva disminuye (Mortensen, 1976; Moffitt y Nicholson, 1982). Otros de manera empírica demuestran que poner límites a la duración de los beneficios reduce la duración del desempleo en Europa occidental y Estados Unidos (Katz y Meyer, 1990; Card y Levine, 2000; Card, Chetty y Weber, 2007; Van Ours y Vodopivec, 2006). Sin embargo, es preciso afirmar que las magnitudes de los efectos difieren a través de los diferentes estudios y entre países.

Después de la Gran Recesión, de 2010 en adelante, la literatura de la economía laboral internacional volvió a analizar la duración del desempleo y sus determinantes con renovado interés (Landais, Michailat y Sáez, 2010; Farber y Valletta, 2013; Card, Johnston, Leung, Mas y Pei, 2015). En primer lugar, por la ampliación de la duración de los beneficios del desempleo en Estados Unidos, que generó un intenso debate en ese país desde la llegada de Obama a la Casa Blanca. En segundo lugar, por la posibilidad de contar con registros e información laboral para el momento anterior a la Gran Recesión, durante la Gran Recesión (2007-2009) y después de aquel evento. Es decir, se pueden hacer comparaciones en el tiempo de las distintas elasticidades o respuestas de la duración del desempleo a cambios en la duración y el nivel de los beneficios del desempleo.

Respecto a las referencias nacionales, se puede mencionar que cubren tres etapas históricas claramente definidas. En primer lugar, unos trabajos académicos que son pioneros y cubren principalmente la década de los noventa. Aquí se encuentran los documentos de López (1988), Tenjo y Ribero (1998), Tenjo (1998), Núñez y Bernal (1997) y Castellar y Uribe (2006); estos trabajos muestran que la duración del desempleo es anticíclica y, por lo tanto, en fases recesivas del ciclo económico aumenta la duración. Para Cali, el trabajo pionero fue la tesis doctoral de Uribe (1998), quien analiza los determinantes de la duración.

Esta primera serie de trabajos demuestra que existen diferencias en la duración del desempleo para mujeres y hombres (López, 1994; Tenjo y Ribero, 1998; Uribe, 1998; Núñez y Bernal, 1997; Castellar y Uribe, 2006) a partir de las contrastaciones empíricas de corte microeconómico realizadas por estos autores. De igual manera, presentan que la duración del desempleo es más alta para los individuos con menores niveles de educación, sin experiencia y solteros en el caso de Colombia (Tenjo y Ribero, 1998) y para el caso de Cali (Castellar y Uribe, 2006).

Una segunda serie de trabajos aparece desde mediados de la primera década del siglo XXI, con los trabajos realizados por el Grupo de Economía Laboral de la Universidad del Valle. En ellos se examina la duración del desempleo teniendo en cuenta la utilización de los canales de búsqueda de trabajo. Por ejemplo, Uribe y Gómez (2004) muestran que los colombianos que usan los canales informales de búsqueda salen más rápido del desempleo en 2003. También Viáfara y Uribe (2009) demuestran que la duración del

desempleo en Colombia se ve afectada por la efectividad de los canales de búsqueda; Uribe, Viáfara y Oviedo (2007) evidencian que los canales informales de búsqueda son los más utilizados pero no son los más efectivos para salir del desempleo en Colombia para el año 2003. Además, la escogencia de esos canales de búsqueda, y por tanto la salida del desempleo, se ve afectada por características personales, sociales y económicas para los colombianos en ese año (Oviedo, 2007). Otros trabajos en esa misma línea son los de Quiñones (2010), Jiménez (2012) y Pinzón (2015).

La tercera serie de trabajos se ha desarrollado en los últimos 3 años debido a un renovado interés en el comportamiento micro del desempleo en Colombia y sus regiones. El trabajo de Arango y Ríos (2015) muestra, nuevamente, cómo el género femenino y el estado marital (casada) influyen en una mayor duración del desempleo en Colombia de acuerdo a la información manejada desde la Encuesta de Hogares del DANE entre 2007 y 2012. Un aspecto novedoso es la inclusión de la tasa de vacantes en la contrastación empírica, por lo que concluyen que la divulgación de esta reduce la duración del desempleo en Colombia. En esta línea de género se encuentra Marcillo (2015), para quien el trabajo de ama de casa y otros tipos de trabajo no remunerado afectan directamente la duración del desempleo.

Otro trabajo representativo de esta nueva ola es el de Tenjo et al. (2012), porque hacen una reivindicación de la necesidad de estudiar el tema dados los impactos diferenciados de la duración del desempleo de acuerdo a la edad, la calificación y la experiencia, y Calderón y Peñuela (2014), quienes utilizan análisis cuantílicos para examinar el impacto de las diferentes variables que alteran la duración del desempleo. También se observan los trabajos de Sánchez, Duque y Ruiz (2009), que enfatizan en el papel de la regulación laboral y los costos laborales y no laborales como factores que explican la duración del desempleo.

En cuanto a la metodología y técnica econométrica, el trabajo de Koenker y Biliás (2001) es un antecedente importante que usa la técnica de regresión cuantílica en los análisis de duración del desempleo y sus beneficios por parte del gobierno, con aplicación en Pennsylvania (EE. UU.), al igual que el trabajo de Machado y Portugal (2002), aplicado en Estados Unidos. Otro antecedente importante es el trabajo de Fitzenberger y Wilke (2005), aplicado a la duración del desempleo para trabajadores jóvenes de Alemania.

En Colombia, el único trabajo que aplica esta metodología al mercado laboral es el de Calderón y Peñuela (2014), incorporando la regresión cuantílica censurada en un modelo de duración, para identificar los impactos diferenciados de las variables en los diferentes cuantiles de la duración del desempleo. Al comparar los valores absolutos de los coeficientes de la regresión cuantílica se puede observar mayor precisión frente a la estimación clásica por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en los dos primeros cuantiles, «con lo cual se puede inferir que la estimación clásica calcula una duración esperada mayor que aquella que pronostica la regresión cuantílica. En el tercer cuartil, en cambio, la estimación clásica pronostica una salida más rápida del desempleo ante duraciones altas; es decir, manteniendo lo demás constante, un individuo que lleva un tiempo largo en desempleo tiende a salir más rápido de este estado comparado con lo que estima la regresión por cuantiles» (Calderón y Peñuela, 2014, p. 27).

3. Metodología y resultados

Para las estimaciones empíricas de Cali AM se conformó la base de datos desde la información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE en el periodo 2012-2014, con el fin de estimar los modelos basados en datos agrupados; autores como Arango y Ríos (2015) usan la misma metodología de agrupación para el periodo 2007-2012. La única ventaja de estimar con datos

agrupados es el aumento del tamaño de la muestra. La encuesta provee información laboral y de las características sociales y económicas de los individuos y sus hogares.

La población objeto de análisis se refiere a aquellas personas en edad de trabajar que: 1) se encuentran desempleadas y dieron respuesta a la pregunta ¿durante cuántas semanas ha estado buscando trabajo?, y 2) se encuentran ocupadas y respondieron a la pregunta ¿cuántos meses estuvo sin empleo entre el trabajo actual y el anterior? Las variables de interés y relevantes para este trabajo son: años de escolaridad y su cuadrado, edad y su cuadrado, jefatura de hogar, hijos menores de 6 años, género, estado marital y la clase de trabajo no remunerado.

Las variables de educación, edad, jefatura del hogar, hijos en el hogar, género, estatus marital seleccionadas en esta investigación para estimar los determinantes de la duración del desempleo se pueden considerar como características personales que afectan el salario de reserva w^* (Castellar y Uribe, 2001), de tal forma que según el modelo de búsqueda expuesto anteriormente, dichas variables afectan la duración del desempleo mediante el efecto sobre el salario de reserva.

Por otra parte, en el modelo de búsqueda el salario de reserva se afecta por el proceso de búsqueda y, así mismo, por los costos asociados a dicha búsqueda, dándose una relación inversa entre las variables, es decir, cuanto más costoso resulte conseguir empleo, menor será el salario de reserva (Cahuc y Zylberberg, 2004; Rogerson, Shimer y Wright, 2004). En este sentido, como afirma Marcillo (2015), las personas que dedican más tiempo al trabajo no remunerado¹ dedican menos tiempo al proceso de búsqueda, con menores costos asociados y por lo tanto mayor salario de reserva, de forma tal que la duración del desempleo es mayor.

A continuación se expondrán de manera general algunas particularidades de las variables utilizadas en el análisis por regresiones cuantílicas y sus relaciones con la duración del desempleo para Cali AM en el periodo conjunto 2012-2014.

En la tabla 1 se observa que la duración del desempleo es mayor para las personas que ya terminaron el proceso de búsqueda que para las que aún están desempleadas en el momento de la encuesta, siendo posible que pase esto por la censura de los datos, ya que no se sabe qué tanto tiempo seguirán en el proceso de búsqueda los desempleados; por ejemplo, en los que tienen título de bachiller, las mujeres desempleadas presentan una duración aproximada de 11 meses, frente a 14 meses de las mujeres que alguna vez estuvieron en dicho estado. Así mismo, se nota que a medida que aumenta el nivel de educación el desempleo disminuye para las mujeres empleadas que terminaron su proceso de búsqueda.

Adicionalmente, se puede observar que por rangos de edad los hombres más jóvenes se ocupan primero; sin embargo, a partir de cierto rango de edad la duración del desempleo aumenta. Esto implica que la edad tiene un efecto no lineal sobre la duración, dado principalmente porque en edades por debajo de los 40 años, aproximadamente, se sale más rápido del desempleo; sin embargo, a partir de cierto umbral etario la duración del desempleo tiende a aumentar. Esta interpretación tiene relación con la productividad marginal del trabajo, donde es creciente en los más jóvenes y decreciente en las personas de mayor edad, por lo cual el mercado proveerá empleo más rápido a aquellos que tienen productividades mayores². En el caso de las mujeres, los datos sugieren que en Cali

¹ Es importante aclarar que para el DANE si un individuo realiza trabajos para familiares sin remuneración se considera como ocupado, por lo cual estas personas son excluidas explícitamente del análisis de duración del desempleo. Así mismo, la GEIH permite observar que hay personas desempleadas que llevan a cabo actividades por iniciativa propia como colaborar en su comunidad, barrio, cuidando niños, enfermos, etc., sin que eso implique necesariamente alguna clase de relación laboral.

² Dado que se supone rendimientos decrecientes, la función de producción es cóncava en los factores de producción. Así mismo es posible demostrar que la

Tabla 1
Duración del desempleo en meses por género y situación laboral

	Tiempo de búsqueda - desempleados		Duración desempleo - empleados	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<i>Nivel educativo</i>				
Primaria	5,32	10,65	6,28	15,8
Bachiller	5,81	10,98	5,80	13,89
Estudios superiores	6,78	10,25	6,90	11,27
<i>Rango de edad en años</i>				
Menor de 18	5,47	5,84	6,46	6,33
(18-29)	5,11	9,21	5,32	9,23
(29-39)	5,09	11,68	5,13	12,48
(39-49)	4,96	12,12	5,59	15,36
Mayor de 50	9,62	14,66	9,06	19,92
<i>Participó del trabajo no remunerado</i>				
Comunitario	9,78	12,50	8,39	22,29
Hogar	6,33	10,79	6,54	14,01
Niños	4,98	11,27	5,61	14,46
Enfermos	5,89	9,42	8,48	18,06
Otras actividades	6,08	11,77	6,55	14,06
<i>No participó del trabajo no remunerado</i>				
Comunitario	6,06	10,71	6,28	13,65
Hogar	4,89	10,09	5,60	11,29
Niños	6,60	10,27	6,77	13,47
Enfermos	6,23	10,83	6,31	13,73
Otras actividades	6,23	10,66	6,34	13,87
<i>No tiene hijos menores de 6 años</i>				
Tiene hijos menores de 6 años	6,23	10,45	6,60	13,59
Es jefe de hogar	4,31	11,66	4,49	13,41
No es jefe de hogar	6,16	9,88	6,16	13,36
Comprometido(a)	5,78	11,02	6,15	13,63
No comprometido(a)	5,66	12,77	5,86	15,81
No comprometido(a)	6,08	8,75	6,59	11,18

Fuente: GEIH 2012-2014. Cálculos propios en Stata versión 13.

AM a medida que los rangos de edad suben, la duración del desempleo es mayor, normalmente asociada a mayores sentimientos de responsabilidad que ellas adquieren con su hogar o familia.

Cuando se observa la duración del desempleo en meses en el caso de los individuos que deciden hacer obras o trabajos no remunerados, mientras se encuentran desempleados, los datos sugieren que, en general, las personas que deciden participar de trabajos no remunerados se demoran más en salir del desempleo que los que no deciden hacerlo. Básicamente la relación tiene que ver con la disposición de tiempo a los procesos de búsqueda versus la dedicación a actividades no remuneradas, de tal manera que dedicar tiempo para dichas actividades lo disminuye para buscar ofertas laborales. Adicionalmente, para el caso de las mujeres, si se combina esta variable con las de no ser jefe de hogar y estar comprometida, la duración será aún mayor, dado primordialmente por sus compromisos en el hogar, con los niños y actividades comunitarias.

Obsérvese que, además, el tener hijos menores de 6 años en el hogar afecta la duración del desempleo de manera inversa, por lo que en promedio un hombre con hijos menores de 6 años en proceso de búsqueda puede llevar aproximadamente 4 meses desempleado, mientras que un hombre sin hijos menores de 6 años puede llevar 6 meses; algo similar sucede para los que ya terminaron dicho estado del desempleo, de manera que un hombre con hijos menores de 6 años duró 5 meses aproximadamente buscando empleo, mientras que uno sin hijos duró aproximadamente 7 meses. Por supuesto, este hecho tiene relación con el grado de

productividad marginal del trabajo es igual al salario, y dado que la evidencia empírica ha mostrado que después de cierta edad los retornos por año adicional son decrecientes, es posible afirmar que la productividad marginal del trabajo también es decreciente después de cierto nivel etario.

responsabilidad de un hombre para con su hogar y con sus hijos. Por el lado de las mujeres se puede observar que las que aún siguen desempleadas demoran más si tienen hijos menores de 6 años, lo cual es natural dada la responsabilidad de cuidar y formar a sus hijos en edades tempranas, mientras el hombre provee bienes materiales.

También se perciben brechas importantes entre hombres y mujeres, tanto en la población desempleada como en la población empleada, con relación a la jefatura de hogar y estar o no comprometidos³. Para la condición de jefe de hogar la duración de búsqueda en hombres es menor a la de las mujeres, en aproximadamente un 38% para los desempleados y un 54% para los empleados. En términos generales se puede ver que la mayor duración del desempleo en todas las variables para el género femenino es mayor que para el género masculino, tanto en Cali como en su AM.

Complementando el análisis descriptivo realizado en párrafos anteriores, a continuación se presenta la metodología econométrica empleada para estimar, mediante regresiones cuantílicas, los determinantes de la duración del desempleo de Cali (Colombia) y su Área Metropolitana (AM) durante el periodo 2012–2014.

3.1. Regresiones cuantílicas y estimaciones

Las estimaciones por regresiones cuantílicas (no paramétricas) siguen el trabajo seminal de Koenker y Bassett (1978), quienes introducen las regresiones por percentiles como una técnica estadística para estimar funciones en determinado cuantil de una variable dependiente condicional a la información observada. A diferencia de las estimaciones por métodos clásicos de regresión lineal que estiman la media condicional dada la matriz de variables explicativas y toda su información ($E(Y_i/X_i) = X_i'\beta_\tau$), con esta técnica se busca estimar funciones cuantílicas condicionales a un conjunto de información teniendo en cuenta las variables explicativas, que se puede escribir como $Q_\tau(Y_i/X_i) = X_i'\beta_\tau$, es decir, funciones para el τ -ésimo cuantil de y_i con respecto a las variables explicativas, donde $\tau \in (0, 1)$.

De esta manera, una regresión cuantílica específica el condicional para el cuantil τ $Q_\tau(Y_i/X_{2i}, \dots, X_{ki})$ de Y_i como una función lineal de las regresoras X_{2i}, \dots, X_{ki} . Por ejemplo, para $i = 1, \dots, N$:

$$Y_i = \beta_{\tau,1} + \beta_{\tau,2}X_{2i} + \dots + \beta_{\tau,k}X_{ki} + \mu_i^\tau \quad (12)$$

Donde X_{ji} corresponde a la observación i para el regresor $j = 2, \dots, k$. Así mismo $Q_\tau(\mu_i^\tau/x_i) = 0$, donde $\mu_i^\tau = Y_i - x_i'\beta_\tau$ son residuales aleatorios condicionados sobre x_i . El estimador para $\beta_\tau = (\beta_{\tau,1}, \dots, \beta_{\tau,k})'$ se obtiene de la siguiente manera:

$$\hat{\beta}_\tau = \underset{\{\beta_1, \dots, \beta_k\} \in \mathbb{R}^n}{\operatorname{argmin}} \sum_{i=1}^N \rho_\tau(Y_i - x_i'\beta_\tau) = \sum_{i=1}^N [\tau I(Y_i \geq x_i'\beta_\tau) + (1 - \tau) I(Y_i < x_i'\beta_\tau)] |Y_i - x_i'\beta_\tau| \quad (13)$$

Donde $I(A)$ es una función indicadora clásica que es igual a uno si obtiene el evento $A = Y_i - x_i'\beta_\tau \leq 0$, y cero en otro caso, es decir, la función de chequeo ρ_τ toma el valor de 1 si el valor del cuantil elegido corresponde con la localización de la variable en el

cuantil τ de la distribución de Y_i . Por lo tanto, la función de chequeo se definiría como:

$$\rho_\tau(Y_i - x_i'\beta_\tau) = \begin{cases} \tau(Y_i - x_i'\beta_\tau) & \text{si } Y_i \geq x_i'\beta_\tau \\ (\tau - 1)(Y_i - x_i'\beta_\tau) & \text{si } Y_i < x_i'\beta_\tau \end{cases} \quad (14)$$

Al solucionar el problema de optimización de la ecuación 13 se estima el parámetro β correspondiente al cuantil τ de la distribución de la variable dependiente Y_i . Así mismo, este problema de minimización se configura como un problema de programación lineal, de tal forma que la solución se encuentra mediante técnicas de programación lineal, como describen Koenker y Hallock (2001) y Koenker (2005).

Las regresiones cuantílicas permiten analizar un panorama diferente según Calderón y Peñuela (2014), porque hasta el momento se estiman exclusivamente los parámetros para la media de la distribución, de manera que para efectos de políticas orientadas a mejorar la calidad del empleo por medio de la reducción de la duración del desempleo pueden resultar no equitativos para ciertos grupos, y no bien administradas por parte de las instituciones. Adicionalmente, las estimaciones por regresiones cuantílicas de la duración del desempleo permiten configurar políticas económicas que mejoren la equidad de beneficios y al mismo tiempo generen incentivos correctos en los agentes, por ejemplo ayudas significativas en términos monetarios y no pecuniarios para los primeros meses, y que luego puedan ir disminuyendo con el paso del tiempo para no generar dependencia de los beneficios gubernamentales.

Adicionalmente, para corregir el sesgo de selección aplicando las regresiones cuantílicas se procedió en dos etapas. En la primera etapa se estima la ecuación de participación (anexo 1), que a su vez permite calcular el inverso del ratio de Mills (*imr*). El *imr* se incluye para corregir el sesgo latente, que según Van den Berg, Lindeboom y Dolton (2006) se puede dar por características personales no observadas que afectan tanto la disposición en la participación en las encuestas como la duración del desempleo, y por la no respuesta en las encuestas (autoselección). El problema está en que los estimadores mediante diferentes técnicas resulten inconsistentes si no se considera la corrección del sesgo.

En la segunda etapa se estima la ecuación de interés (15) para cada cuantil de la distribución de la duración del desempleo, teniendo en cuenta la ecuación (12), además incluyendo como variable independiente el *imr* calculado en la primera etapa.

$$\begin{aligned} \ln(dur_i) = & \beta_0 + \beta_1 Esc_i + \beta_2 Esc_i^2 + \beta_3 Edad_i + \beta_4 Edad_i^2 + \beta_5 Jefe_i \\ & + \beta_6 nhijos6_i + \beta_7 Hnocom_i + \beta_8 Mnocom_i + \beta_9 Mcom_i \\ & + \sum_{j=10}^{14} \beta_j Tranoremun_{ij} + \beta_{15} imr_i + \mu_i \end{aligned} \quad (15)$$

Donde la variable dependiente es el logaritmo natural de la duración del desempleo medida en semanas para el individuo i . La variable *Esc* hace referencia a los años de educación, *Edad* es la edad del individuo, *Jefe* es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si es jefe del hogar o 0 si no lo es. Adicionalmente, la variable *Esc*² recoge la no linealidad que pueda existir cuando a partir de ciertos años educativos los individuos se consideran más calificados y puedan salir más rápido del desempleo; de esta forma, Castellar y Uribe (2006) encuentran, para el caso de Cali, que a partir de los 9 años de educación, en promedio, la duración del desempleo disminuye, afirmando que el mercado incrementa el salario ofrecido dado que reconoce un mayor acervo de capital humano, de manera que se acerquen el salario de reserva y el salario de mercado. *Edad*² muestra la no linealidad comentada antes en la tabla 1; la variable *nhijos6*

³ Para efectos de la investigación, una persona comprometida se define como: no está casado(a) pero vive en pareja, o está casado(a). Una persona no comprometida se define como: está separado(a), divorciado, es viudo(a) o está soltero(a).

es continua⁴ y hace referencia al número de hijos menores de 6 años en el hogar; por su parte, con variables como *Hnocom* (hombre no comprometido), *Mnocom* (mujer no comprometida) y *Mcom* (mujer comprometida) se pretende analizar la interacción entre la variable sexo y el estado marital, donde la categoría de referencia es el hombre comprometido. La variable *Tranoremun* es la variable que indica el número de horas a la semana que el individuo *i* dedica al trabajo no remunerado *j*.

De otra parte, con el fin de realizar comparaciones en los determinantes de la duración del desempleo en Cali y su área metropolitana, se estimó el modelo de falla acelerada bajo la distribución Weibull, dado que el test rechazó la hipótesis de un modelo de riesgos proporcionales (anexo 2).

Dado lo anterior, la tabla 2 muestra la evidencia de que para todos los cuartiles de la distribución de la duración del desempleo, años adicionales de educación aumenta levemente el tiempo de permanecer en desempleo; sin embargo, a partir de cierto umbral de educación la duración disminuye. Este resultado es coherente con lo planteado anteriormente relacionado con formación de capital humano, y que Castellar y Uribe (2006) muestran para Cali en el periodo 1988-1998 mediante modelos Weibull tipo falla acelerada. Los trabajos recientes realizados para Colombia por Arango y Ríos (2015), Marcillo (2015), Calderón y Peñuela (2014) encuentran resultados en la misma dirección. Con relación a los cuartiles se puede observar que si un individuo sigue desempleado cada vez será más difícil salir de dicho estado manteniendo bajos niveles de educación, mientras que para duraciones altas la probabilidad de salida será mayor en los más educados. La estimación por medio del modelo de falla acelerada confirma el efecto de la educación sobre la duración del desempleo (Castellar y Uribe, 2006).

Con relación a la edad, las estimaciones muestran que en todos los cuartiles los parámetros son significativos al 1%. Se puede observar que para las personas jóvenes la duración es menor, como se evidenció con las descriptivas de la tabla 1, mientras que a partir de un umbral etario la duración del desempleo se incrementa por años adicionales de la edad; probablemente, y como se observó en la tabla 1, el umbral podría estar alrededor de los 40 años. Dichos resultados son coherentes con los efectos marginales esperados a priori, dado que a mayor edad, mayor duración del desempleo. Como afirman Calderón y Peñuela (2014), en el mercado laboral esta variable se relaciona con las posibles razones de rechazo o aceptación en un empleo; además, es natural que las empresas incluyan dentro de sus criterios de selección de personal la edad del aspirante, muy relacionado con la productividad después de cierto umbral etario; así mismo, para Tenjo et al. (2012) esto implica que los jóvenes demoran menos buscando empleo que las personas de mayor edad. Resultados en la misma dirección mostraron Wichert y Wilke (2008) para Alemania bajo estimaciones no paramétricas Kaplan-Meier por cuantiles.

Para la posición en el hogar (jefatura), en los cuantiles de la distribución de la duración del desempleo donde la variable resulta significativa, el signo del parámetro es negativo, de forma tal que los individuos jefes de hogar salen más rápido del desempleo. Por ejemplo, para el primer cuartil de la duración del desempleo o duración menor a 8 semanas, ser jefe de hogar permite salir un 6,3% $\left((e^{-0,065} - 1) \times 100 \right)$ más rápido del desempleo que un individuo no jefe de hogar; cabe anotar que dada la no significancia en los demás cuartiles, por MCO y Weibull, tanto para un jefe de hogar como para un individuo que no lo es, la probabilidad de salir del desempleo es similar.

Por su parte, tener hijos menores de 6 años disminuye la probabilidad de continuar en desempleo en todos los cuartiles de la duración del desempleo, alrededor de la media por MCO y según el modelo de falla acelerada bajo la distribución Weibull, de manera que para individuos con duraciones menores a las 8 semanas la probabilidad de salida es del 2% por hijo adicional, mientras que para duraciones superiores a las 48 semanas la probabilidad de salida aumenta por hijo adicional al 5%, aproximadamente. Estos resultados tienen bastante relación con la responsabilidad que tienen los padres para con sus hijos, de forma que el tiempo de espera de conseguir trabajo es menor en los que tienen hijos respecto a los que no los tienen, lo cual también se pudo ver en la tabla 1. Adicionalmente, esta variable afecta el salario de reserva de los individuos, por lo cual, según el modelo de búsqueda expuesto, la duración del desempleo también se verá afectada. Marcillo (2015) muestra resultados similares alrededor de la media (MCO) y Weibull para Colombia.

Al analizar el efecto cruzado entre el estado marital y el género, es posible observar que para los hombres no comprometidos la duración esperada del desempleo es mayor que la de hombres comprometidos, dado que estas personas en su estado marital no tienen responsabilidades familiares como sostenimiento de esposa (pareja) e hijos. Por otra parte, las mujeres comprometidas, en comparación a los hombres comprometidos, duran un 67,5% $\left((e^{0,516} - 1) \times 100 \right)$ más de tiempo desempleadas antes de 8 semanas, es decir, mientras que una mujer comprometida sale del desempleo en 2 meses, un hombre comprometido lo hace en un mes. Algunas razones importantes que explican este hecho son: en el caso de las mujeres comprometidas, es posible que tiendan a salir con menor probabilidad del estado de desempleo por aspectos como ingresos de la pareja o ingreso no laboral, y cuidado en el hogar de hijos o familiares (Arango y Ríos, 2015); de otra parte, juega un papel importante el papel histórico-social de que el hombre es quien provee económicamente el hogar, lo cual le obliga a conseguir empleo, sea como empleado o como independiente. Comparativamente con el método de MCO y el modelo de falla acelerada según la distribución Weibull, los resultados se confirman en el signo esperado de efectos marginales.

Con relación al trabajo no remunerado, la probabilidad de salir del desempleo es menor cuando un individuo participa de dichas actividades laborales no pagadas, como se puede evidenciar mediante la estimación cuantílica, MCO y Weibull. Este aspecto, como bien afirma Marcillo (2015), se explica porque la relación directa entre el tiempo destinado al trabajo no remunerado y la duración del desempleo está asociada al tiempo destinado al proceso de búsqueda, de manera que si dedican más tiempo al trabajo no remunerado menos tiempo les queda para buscar empleo, y por lo tanto siguen permaneciendo en dicho estado. Adicionalmente, parece que el individuo se siente ocupado así no perciba ingresos y se siente bien desarrollando los tipos de actividad analizados, lo que motiva a no buscar empleo con mayor insistencia.

En términos generales, la ganancia de estimar por regresiones cuantílicas corrigiendo sesgo de selección es que, en primer lugar, se logran estimadores consistentes para cada cuartil, y en segundo lugar se evita la sobre o subestimación que se obtiene por MCO y con un modelo de falla acelerada tipo Weibull. Un ejemplo del segundo caso se observa por ejemplo en la educación; para el primer cuartil (antes de 8 semanas) por año adicional de educación un individuo demora un 6,3% más desempleado, mientras que por MCO se observa que demora un 8,6% más, es decir, se sobreestima el efecto; y viceversa para el segundo y tercer cuartil, donde MCO subestima.

Finalmente, es importante comentar que la variable *imr* en todos los cuartiles, por MCO y Weibull, resultó significativa, corrigiéndose así el sesgo de selección. Adicionalmente, es importante notar que

⁴ Esta referencia es para diferenciar la variable de aquellas binarias donde toman el valor de 1 o 0, por lo tanto no obedece a una definición estricta de continuidad.

Tabla 2
Estimaciones de la duración del desempleo periodo 2012–2014 en Cali A.M

Variable	Q ₂₅	Q ₅₀	Q ₇₅	MCO	Weibull
Educación	0,063*** (0,005)	0,098*** (0,013)	0,104*** (0,013)	0,086*** (0,011)	0,077*** (0,012)
Educación al cuadrado	-0,002*** (0,0002)	-0,003*** (0,0005)	-0,003*** (0,0005)	-0,002*** (0,0004)	-0,002*** (0,0005)
Edad	-0,009*** (0,002)	0,013*** (0,005)	-0,017*** (0,004)	-0,006 (0,004)	-0,003 (0,004)
Edad al cuadrado	0,0002*** (0,0001)	0,0004*** (0,0001)	0,0005*** (0,0001)	0,0003*** (0,0001)	0,0003*** (0,0001)
Jefe de hogar	-0,065*** (0,020)	-0,069 (0,053)	0,003 (0,053)	0,008 (0,041)	0,052 (0,048)
Hijos menores de 6 años	-0,016* (0,010)	-0,021 (0,020)	-0,048* (0,025)	-0,021 (0,018)	-0,037* (0,022)
<i>Género-estatus marital</i>					
Hombre no comprometido	0,170*** (0,062)	0,043 (0,042)	0,129*** (0,044)	0,049 (0,035)	0,129*** (0,044)
Mujer no comprometida	0,353** (0,028)	0,176*** (0,060)	0,321*** (0,061)	0,202** (0,045)	0,295*** (0,054)
Mujer comprometida	0,516*** (0,026)	0,623*** (0,045)	0,791*** (0,044)	0,578*** (0,032)	0,697*** (0,038)
<i>Trabajo no remunerado</i>					
Comunitario	0,020*** (0,006)	0,019*** (0,006)	0,029*** (0,007)	0,022*** (0,005)	0,027*** (0,006)
Hogar	0,006*** (0,001)	0,015*** (0,001)	0,016*** (0,001)	0,011*** (0,001)	0,014*** (0,001)
Niños	0,002*** (0,0009)	0,003*** (0,001)	0,007*** (0,001)	0,004*** (0,0008)	0,005*** (0,0009)
Enfermos	-0,0005 (0,001)	-0,0007 (0,004)	0,004 (0,004)	0,002 (0,002)	0,004 (0,003)
Otras actividades	0,0035 (0,0027)	0,006*** (0,0018)	0,004** (0,0020)	0,0045** (0,0021)	0,0028 (0,0023)
Imr	0,305*** (0,0514)	0,613*** (0,1488)	0,667*** (0,1433)	0,549*** (0,1113)	0,587*** (0,125)
Constante	1,073*** (0,0724)	1,453*** (0,1599)	2,012*** (0,1563)	1,482*** (0,124)	1,806*** (0,139)
$\hat{\rho}$					0,8578**

La distribución de la duración del desempleo en semanas se caracteriza porque el Q₂₅ es equivalente a 8 semanas, Q₅₀ a 16 semanas y Q₇₅ a 48 semanas.

*** Significativo al 1%; ** significativo al 5%; * significativo al 10%.

Fuente: GEIH 2012-2014. Cálculos propios en Stata versión 13.

la magnitud del sesgo varía según el cuartil, siendo cada vez mayor para duraciones altas del desempleo.

4. Conclusiones

Los resultados sugieren que en los primeros años de educación la duración del desempleo aumenta; sin embargo, a partir de cierto nivel educativo dicha duración comienza a disminuir. Así mismo, en la medida que un individuo siga desempleado cada vez será más difícil salir del desempleo manteniendo bajos niveles de educación, mientras que para duraciones altas la probabilidad de salida será mayor en los más educados. Respecto a la edad, se puede evidenciar que los jóvenes salen más rápido del desempleo que las personas que pasan cierto umbral etario.

Referente al número de hijos y la jefatura del hogar, los efectos marginales correspondieron a los esperados, de forma que la duración del desempleo disminuye en presencia de hijos menores de 6 años y cuando la persona es jefe de hogar. Considerando los efectos cruzados de las variables género y estado marital, donde la categoría de referencia fue hombre comprometido, los datos sugieren que las demás categorías duran más tiempo en el desempleo, siendo más alta la probabilidad de continuar en dicho estado para las mujeres comprometidas. Así mismo ocurre cuando las personas se dedican a realizar actividades no remuneradas, de forma que la duración del desempleo aumenta por tiempo adicional en dichas labores.

En general, los resultados del presente artículo para Cali AM durante el periodo 2012-2014, son coherentes y están en línea

con los resultados de investigaciones para el nivel nacional e internacional donde se han llevado a cabo trabajos similares, por lo cual y en principio se podría hablar de homogeneidad en los determinantes de la duración del desempleo para una región como Cali AM comparativamente con Colombia u otras regiones del mundo.

Adicionalmente, se ha pretendido avanzar en la comprensión de la duración del desempleo regional de Cali AM, siendo importante el enfoque cuantílico para observar los impactos de diferentes características del individuo caleño en duraciones del desempleo de 8, 16 y 48 semanas. El trabajo, por lo tanto, se puede ver como complementario a los demás que han analizado también la duración y los canales de búsqueda para Cali mediante modelos tipo Weibull (Castellar y Uribe, 2006; Jiménez, 2012).

Como recomendación de política económica, los resultados evidencian que estas pueden ser mejor dirigidas a las personas desempleadas con equidad en la adjudicación de ayudas o beneficios económicos, capacitaciones, apoyo en el proceso de búsqueda, etc., dado el comportamiento particular de las características de los individuos en los diferentes cuantiles de la duración del desempleo. Por ejemplo, que las asignaciones económicas no se hagan linealmente, sino decrecientes en el tiempo, de forma que en los primeros meses haya más recursos para los individuos. Así mismo, que el apoyo en los procesos de búsqueda tenga mayor intensidad en las primeras semanas del desempleo. Finalmente, son necesarias políticas públicas más activas en términos de mayores niveles de educación técnica, tecnológica y profesional, dado que como se pudo observar, la educación juega un papel importante para disminuir los tiempos o duraciones en el desempleo.

Como limitación del trabajo a nivel econométrico y que se puede desarrollar en otra investigación, es la estimación de regresiones cuantílicas censuradas con corrección del sesgo de selección para los cuartiles propuestos. Adicionalmente, considerar en futuras investigaciones a nivel nacional indicadores de demanda laboral como ingreso medio de las regiones y tasa de desempleo regional (Castro, García y Badillo, 2011), tasa de vacantes e índice de difusión sobre la actividad económica (Arango y Ríos, 2015), crecimiento regional entre otras, de manera que se tenga un acercamiento empírico microeconómico a las teorías de emparejamiento o *matching*.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los profesores Javier Andrés Castro, Leonardo Raffo y Edgar Marcillo palabras de agradecimiento por las oportunas observaciones. Las opiniones expresadas en el artículo son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Anexo A1. Ecuación de participación

A continuación se presenta la ecuación de participación con el fin de realizar la primera etapa, estimar el inverso de ratio de Mills y así corregir en la segunda etapa el sesgo de selección (Heckman, 1979; Greene, 2012; Wooldridge, 2010).

$$part_i = \beta_0 + \beta_1 Esc_i + \beta_2 Edad_i + \beta_3 Jefe_i + \beta_4 Sexo_i + \beta_5 Vivienda_i + \beta_6 Marital_i + \beta_7 nhijos18_i + z_i \quad (A1)$$

Tabla A1

Estimación de la ecuación de participación periodo 2012-2014 en Cali AM

Variable	Coef.	Er. est.	z	P > z	[Intervalo de confianza del 95%]
Regresión de Probit					
				N.º de obs. =	72.296
				LR chi²(7) =	13.393
				Prob > chi² =	0,000
				Pseudo R2 =	0,143
Log likelihood = -40.084					
Variable	Coef.	Er. est.	z	P > z	[Intervalo de confianza del 95%]
Educación	0,0843	0,0013	64,3	0,000	0,082
Edad	-0,0102	0,0004	-28,3	0,000	-0,011
Jefe de hogar	0,6334	0,0130	48,8	0,000	0,608
Sexo	0,2859	0,0107	26,8	0,000	0,265
Vivienda	-0,2431	0,0111	-21,9	0,000	-0,265
Estado marital	0,4883	0,0111	44,0	0,000	0,467
Hijos menores de 18 años	-0,0895	0,0051	-17,4	0,000	-0,100
Constante	-0,3355	0,0220	-15,2	0,000	-0,379

Fuente: GEIH 2012-2014. Cálculos propios en Stata versión 13.

Tabla A2

Estimación para la selección de modelos

Variable	Rho	chi²	df	Prob > chi²
Educación	0,023	9,96	1	0,002
Edad	-0,037	24,54	1	0,000
Jefe de hogar	-0,012	2,58	1	0,108
Hijos menores de 6 años	-0,008	1,06	1	0,304
Hombre no comprometido	-0,012	2,65	1	0,103
Mujer no comprometida	-0,007	0,93	1	0,334
Mujer comprometida	0,004	0,31	1	0,578
Comunitario	0,003	0,20	1	0,652
Hogar	0,004	0,27	1	0,606
Niños	0,006	0,65	1	0,421
Enfermos	-0,016	4,56	1	0,033
Otras actividades	0,014	4,13	1	0,042
Imr	0,014	3,51	1	0,061
Test global		175	13	0,000

Fuente: GEIH 2012-2014. Cálculos propios en Stata versión 13.

La variable dependiente $part_i$ es si el individuo i participa en el mercado laboral o no, de manera que toma el valor de 1 si participa o 0 si no participa. La variable Esc hace referencia a los años de educación. $Edad$ es la edad del individuo. $Jefe$ es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si es jefe del hogar o 0 si no lo es. $Sexo$ es la variable que asigna 1 si es hombre y 0 si es mujer. $Vivienda$ es también una variable dicotómica que asigna el valor de 1 si el individuo posee vivienda propia o 0 si no la posee. $Marital$ hace referencia si el individuo es comprometido o no lo es. Finalmente, la variable $nhijos18$ se refiere al número de hijos menores de 18 años en el hogar. En la tabla A1 se presentan las estimaciones correspondientes a la ecuación de selección.

Anexo A2. Selección de modelos: falla acelerada o de riesgos proporcionales

Con el fin de decidir entre dos modelos de supervivencia bajo la distribución Weibull (riesgos proporcionales [Ho] o de falla acelerada [Ha]), se aplican las pruebas individual y global, donde las hipótesis por contrastar son:

- Ho: tasa de riesgo no varía en el tiempo.
- Ha: tasa de riesgo varía en el tiempo.

En la tabla A2 se pueden ver los respectivos resultados del contraste estadístico. El test global rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna de que la tasa de salida del desempleo varía en el tiempo, es decir, a favor del modelo de falla acelerada.

Bibliografía

- Arango, L. E. (2012). Mercado de trabajo de Colombia: suma de partes heterogéneas. En L. E. Arango y F. Hamann (Eds.), *El mercado de trabajo en Colombia: hechos, tendencias e instituciones* (pp. 167–201). Bogotá: Banco de la República.
- Arango, L. E. y Ríos, A. M. (2015). *Duración del desempleo en Colombia: género, intensidad de búsqueda y anuncios de vacantes. Working Paper 582*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cahuc, P. y Zylberberg, A. (2004). *Labor Economics* (1st ed.). Cambridge: MIT Press.
- Calderón, R. y Peñuela, A. (2014). *Impacto cuantílico de los determinantes de la duración del desempleo en Colombia [trabajo de grado para la Maestría en Economía]*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Card, D., Chetty, R. y Weber, A. (2007). The spike at benefit exhaustion: Leaving the unemployment system or starting a new job? *American Economic Review*, 97(2), 113–118.
- Card, D., Johnston, A., Leung, P., Mas, A. y Pei, Z. (2015). *The Effect of Unemployment Benefits on the Duration of Unemployment Insurance Receipt. New Evidence from a Regression Kink Design in Missouri, 2003–2013. Working Paper 20869*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Card, D. y Levine, P. (2000). Extended benefits and the duration of UI Spells: Evidence from the New Jersey Extended Benefit Program. *Journal of Public Economics*, 78, 107–138.
- Castellar, C. y Uribe, J. I. (2001). *Determinantes de la participación en el mercado de trabajo del área metropolitana de Cali en Diciembre de 1998. Working Paper 56*. Cali: Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica.
- Castellar, C. y Uribe, J. I. (2006). Determinantes de la duración del desempleo en el área metropolitana de Cali 1988–1998. *Revista Sociedad y Economía*, 11, 8–38.
- Casto, E., García, G. y Badillo, E. (2011). La participación laboral de la mujer casada y su cónyuge en Colombia: Un enfoque de decisiones relacionadas. *Lecturas de Economía*, 74, 171–201.
- Farber, H. y Valletta, R. (2013). *Do extended unemployment benefits lengthen unemployment spells? Evidence from recent cycles in the US labor market. Working Paper 19048*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Fitzenberger, B. y Wilke, R. A. (2005). Using Quantile Regression for Duration Analysis. [consultado 20 Sep 2015]. Disponible en: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0565.pdf>.
- Greene, W. (2012). *Econometric Analysis* (7th ed.). New York: Pearson.
- Haynes, M. A., Higginson, A., Probert, W. J. y Boreham, P. (2011, julio). *Social determinants and regional disparity of Unemployment Duration in Australia: A multilevel approach*. Documento presentado en el 10.º encuentro de la Household Income and Labour Dynamics in Australia (HILDA) survey, en Melbourne, Australia.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1), 152–161.
- Jiménez, D. (2012). Búsqueda de empleo y duración del desempleo en el área metropolitana de Cali: un recuento para los segundos trimestres de 2009 y 2010. *Sociedad y Economía*, 22, 163–186.
- Katz, L. F. y Meyer, B. D. (1990). The impact of the potential duration of unemployment benefits on the duration of unemployment. *Journal of Public Economics*, 41(1), 45–72.
- Koenker, R. (2005). *Quantile Regression. Series Econometric Society Monograph* (38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koenker, R. y Bassett, G. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33–50.
- Koenker, R. y Biliias, Y. (2001). Quantile regression for duration data: A reappraisal of the Pennsylvania reemployment bonus experiments. *Empirical Economics*, 26(1), 199–220.
- Koenker, R. y Hallock, K. (2001). Quantile Regression. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 143–156.
- Landais, C., Michailat, P. y Sáez, E. (2010). *Optimal Unemployment Insurance over the Business Cycle. Working Paper 16526*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- López, H. L. (1988). La duración del desempleo y el desempleo de larga duración en Colombia. *Coyuntura Económica*, 18(4), 163–186.
- López, H. L. (1994). Mercado laboral urbano y desempleo friccional y estructural en Colombia: el papel del SENA. *Planeación y Desarrollo*, 25(2), 257–290.
- Machado, J. A. y Portugal, P. (2002). Exploring transition data through quantile regression methods: An application to U.S. unemployment duration. En D. Yadolah (Ed.), *Statistical Data Analysis Based on the L1-Norm and Related Methods* (pp. 77–94). Suiza: Springer Basel AG.
- Marcillo, E. V. (2015). *El trabajo no remunerado como determinante de la duración del desempleo en Colombia, un análisis a nivel de género. Working Paper 423*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, Archivos de Economía.
- Moffitt, R. y Nicholson, W. (1982). The effect of unemployment insurance on unemployment: The case of federal supplemental benefits. *The Review of Economics and Statistics*, 64(1), 1–11.
- Mortensen, D. T. (1976). Unemployment insurance and job search decisions. *Industrial and Labor Relations Review*, 30(4), 505–517.
- Mortensen, D. T. (1986). Job search and labor market analysis. En O. Ashenfelter y R. Layard (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (2) (pp. 849–919). Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Mortensen, D. T. y Pissarides, C. (1999). New developments in models of search in the labor market. En O. Ashenfelter y D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (3) (pp. 2567–2627). Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Núñez, J. y Bernal, R. (1997). El desempleo en Colombia: tasa natural, desempleo cíclico y estructural y la duración del desempleo (1976–1998). *Ensayos sobre Política Económica*, 32, 7–74.
- Oviedo, Y. (2007). Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en el mercado laboral colombiano 2003. *Sociedad y Economía*, 13, 153–173.
- Pinzón, A. (2015). *Canales de búsqueda, duración del desempleo y salarios de enganche en Colombia [trabajo de grado para la carrera profesional de Economía]*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Quiñones, M. (2010). Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica*, 16, 133–154.
- Rogerson, R., Shimer, R. y Wright, R. (2004). *Search-Theoretic Models of the Labor Market – A Survey. Working Paper 10655*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Sánchez, F., Duque, V. y Ruiz, M. (2009). *Costos laborales y no laborales y su impacto sobre el desempleo, la duración del desempleo y la informalidad en Colombia, 1980–2007. Working Paper 5540*. Bogotá: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico.
- Tenjo, J. (1998). La duración y la incidencia del desempleo en Colombia: una nueva aproximación. *Indicadores de Mercado Laboral*, 27, 9–26.
- Tenjo, J., Misas, M., Contreras, A. y Gaviria, A. (2012). Modelos de duración del desempleo en Colombia. *Universitas Económica*, 12(3), 1–55.
- Tenjo, J. y Riberó, R. (1998). *Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia. Working Paper 81*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Uribe, J. I. (1998). *Duración del desempleo un modelo de determinantes y su aplicación al Área Metropolitana de Cali [tesis doctoral]*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Uribe, J. I. y Gómez, L. (2004). *Canales de búsqueda de empleo en el mercado laboral colombiano 2003. Working Paper 77*. Cali: Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica.
- Uribe, J. I., Viáfara, C. y Oviedo, Y. (2007). Efectividad de los canales de búsqueda de empleo en Colombia en el año 2003. *Lecturas de Economía*, 67, 43–70.
- Van den Berg, G., Lindeboom, M. y Dolton, P. (2006). Survey non-response and the duration of unemployment. *Journal of the Royal Statistical Society*, 169(3), 585–604.
- Van Ours, J. y Vodopivec, M. (2006). How shortening the potential duration of unemployment benefits entitlement affects the duration of unemployment: Evidence from a natural experiment. *Journal of Labor Economics*, 24(2), 351–378.
- Viáfara, C. y Uribe, J. (2009). Duración del desempleo y canales de búsqueda de empleo en Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 11(21), 139–160.
- Wichert, L. y Wilke, R. (2008). Simple non-parametric estimators for unemployment duration analysis. *Royal Statistical Society*, 57(1), 117–126.
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno* (4.ª ed., pp. 606–612). México DF: Cengage Learning Editores.

Artículo

El ferrocarril colombiano: 4 temas recurrentes en la literatura



Luis Márquez*

Profesor asociado, Escuela de Transporte y Vías, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de octubre de 2016

Aceptado el 28 de abril de 2017

On-line el 13 de junio de 2017

Códigos JEL:

R11

R42

R58

Palabras clave:

Infraestructura de transporte

Ferrocarril colombiano

Transporte de carga

Economía regional

Política de transporte

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es identificar qué se ha investigado sobre el ferrocarril colombiano y qué temas deberían ser objeto de estudio para comprender mejor el futuro del transporte de carga por ferrocarril en Colombia. El trabajo está basado en una revisión descriptiva de la literatura que permitió identificar 4 temas recurrentes sobre el ferrocarril colombiano: los problemas administrativos del Estado, la competencia con el modo carretero, el transporte del carbón y algunos elementos técnicos como el trazado, la capacidad ferroviaria, la eficiencia, la integración modal y la modelación del transporte. Además de la revisión, que es de gran valor para los tomadores de decisiones sobre comercio internacional, política económica y economía regional, son identificadas temáticas de investigación futura.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Colombian railways: 4 recurring subjects in the literature

ABSTRACT

The aim of this work is to identify what has been studied on the Colombian railway and to propose the main topics to be studied in order to better understand the future of rail freight transport in Colombia. The paper is based on a descriptive literature review of the Colombian railways, which allowed to identify 4 recurring subjects: governmental administrative problems, competition with road mode, coal transportation, and some technical issues such as geometric design, railway capacity, efficiency, modal integration, and transport modeling. In addition to the review, which is valuable for decision makers on international trade, economic policy, and regional economy, this paper identifies some questions for future research.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

A estrada de ferro colombiana: 4 temas recorrentes na literatura

RESUMO

O objetivo deste estudo é identificar qual pesquisa foi feita sobre a estrada de ferro colombiana e quais as questões devem ser estudadas para entender melhor o futuro do transporte ferroviário de mercadorias na Colômbia. O trabalho é baseado em uma revisão descritiva da literatura que permitiu identificar 4 temas

JEL classification:

R11

R42

R58

Keywords:

Transport infrastructure

Colombian railways

Freight

Regional economy

Transport policy

Classificações JEL:

R11

R42

R58

* Autor para correspondencia: Avenida Universitaria 42 A - 60, Altos de Lombardía, Tunja, Colombia.
 Correo electrónico: luis.marquez@uptc.edu.co

Palabras-clave:

Infra-estructura de transporte
 Ferrovía colombiana
 Transporte de mercaderías
 Economía regional
 Política de transportes

recurrentes sobre la ferrovía colombiana: problemas administrativos del Estado, la concurrencia con el modo rodoviario, el transporte de carbón y algunos elementos técnicos como el trazado, la capacidad ferroviaria, la eficiencia, la integración modal y la modelación del transporte. Además de la revisión, que es de gran valor para los tomadores de decisión sobre el comercio internacional, la política económica y la economía regional, se identificaron otros para futuras pesquisas.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access con una licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Las ventajas del transporte de mercancías por ferrocarril, comparadas con las de otros modos de transporte, son conocidas y han sido demostradas por la literatura. Gran capacidad de carga, menor consumo de energía por unidad transportada, menores emisiones contaminantes, menores tasas de accidentalidad y posibilidades de integración con los demás modos de transporte son algunas de las ventajas comparativas más relevantes. El ferrocarril también exhibe algunas desventajas como su rigidez, riesgos de saqueo y la necesidad de transporte previo o posterior a las operaciones de embarque. Al mismo tiempo, en el caso del transporte de carga, con algunas excepciones, su rentabilidad pareciera estar ligada a servicios de larga distancia (Mendoza, Alfaro y Paternina, 2015).

A pesar de las reconocidas ventajas, que han posicionado al ferrocarril como uno de los modos más apropiados para el transporte de carga y pasajeros a lo largo del mundo (Renner y Gardner, 2010), en el caso colombiano, el ferrocarril perdió su importancia con el paso del tiempo. Mientras en los años cuarenta el ferrocarril movilizaba las mismas toneladas por kilómetro que la carretera, en los cincuenta transportaba el 32% de la carga, en los años setenta el 9% y en los noventa su cuota de mercado era tan solo el 1% de la carga transportada por tierra, equivalente a menos de un millón de toneladas al año (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2008). Únicamente la movilización de carbón por ferrocarril ha venido creciendo de manera constante desde 1994, hasta el punto de que en el año 2012 se acercó a los 80 millones de toneladas (Arango, Díaz, Arias y Lamos, 2014), pero, en general, el transporte de otras mercancías sigue siendo insignificante.

Los estudios más recientes sobre transporte ferroviario en Colombia muestran que la red de ferrocarriles está conformada por 3.515 km, distribuidos así: 189 km de red privada en El Cerrejón y Paz de Río; 743 km de red concesionada a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), conformada por las concesiones del Atlántico y el Pacífico; 894 km por concesionario y 1.689 km de red inactiva (Kohon, Champin, Rodríguez y Cortés, 2016). Es decir que más del 73% de la red ferroviaria nacional se encuentra inactiva o por concesionario, por lo que genera interés analizar cuál sería el futuro del ferrocarril colombiano en el contexto del transporte de carga. Como hipótesis de trabajo se plantea que, a partir de una revisión descriptiva de la literatura, es posible identificar algunas líneas de investigación cuyo desarrollo ayudaría a definir y formular una visión de futuro del transporte de carga por ferrocarril en Colombia.

Al realizar el presente trabajo, la revisión de literatura permitió identificar 4 temas recurrentes: los problemas del Estado para administrar y mantener la infraestructura ferroviaria, la desigual competencia con el modo de transporte carretero, el predominio del transporte del carbón y algunos aspectos técnicos relevantes, entre los que se destacan elementos constitutivos del trazado geométrico, la capacidad ferroviaria, la eficiencia, la integración modal y la modelación del transporte. El desarrollo de estos 4 temas recurrentes define la estructura de este artículo, que expone, al final, una serie de consideraciones que ayudan a identificar algunas líneas de futura investigación. Se espera que la revisión sea

de gran utilidad para quienes pertenecen al sector logístico y para los tomadores de decisiones sobre comercio internacional, política económica y economía regional, como referente obligado sobre el ferrocarril colombiano. Al mismo tiempo, se espera que las líneas de investigación identificadas sirvan de insumo para el desarrollo de futuros trabajos académicos.

2. Los problemas administrativos del Estado

La literatura indica que la inversión pública en ferrocarriles debería estar justificada en la prestación de un adecuado servicio y soportada en la generación de beneficio económico para la nación (Pachón y Ramírez, 2006). Es por esta razón por lo que la construcción de un ferrocarril no debería ser vista como un fin en sí mismo, sino como un soporte para el desarrollo económico, tal como lo discute Hay (1982).

En el caso colombiano, durante las primeras 7 décadas del siglo XX hubo gobiernos progresivos que permitieron al Estado cumplir un papel activo en la construcción de infraestructura de transporte multimodal y comunicaciones, acometiendo y apoyando puertos, muelles, vías fluviales, ferrocarriles, carreteras, cables aéreos, aeropuertos, telegrafía y telefonía. No obstante, al momento de abandonar la política de industrialización para dar inicio a la promoción de las exportaciones, el Estado descuidó la infraestructura de transporte fluvial y ferroviario (Ortiz, 2014). Esta situación de abandono se convirtió en un problema estructural ya que, como lo explica De la Puente (2012), la inversión pública en infraestructuras de transporte no solo ha sido escasa y mal gestionada, sino que ha estado influida de manera importante por los planes de ajuste fiscal que vinieron después de la política de industrialización. El efecto de cada uno de estos planes de ajuste fiscal fue el siguiente:

- 1973: se transformó a Colombia en exportador de minerales y petróleo.
- 1986: se orientaron los recursos del Estado al pago de la deuda externa.
- 1993: fueron adoptadas medidas fiscales contra la revaluación, echando mano de recursos financieros.
- 1999: se puso en marcha el Plan Colombia, con aumento del impuesto al valor agregado (IVA) y de otros impuestos indirectos.
- 2006: se redujo la deuda externa, aumentando los impuestos a la gasolina y a la renta.

Además de la escasez que caracterizó a la inversión pública en infraestructuras de transporte, los errores estatales (de tipo contractual, administrativo y gerencial) fueron determinantes en la suerte del ferrocarril. De acuerdo con Vasco (2008), el fracaso de los ferrocarriles en Colombia pudo haber sido originado en la ausencia de un Estado que manifestara institucionalidad, en los errores de los contratos de concesión y en las difíciles condiciones geográficas del territorio nacional. La misma fuente indica que las reestructuraciones que se hicieron en respuesta a la pérdida de participación porcentual en el mercado de transportes no cumplieron las expectativas debido a los elementos de institucionalidad que

determinaron las condiciones contractuales para la participación del sector privado (Vasco, 2008).

Una aproximación mediante la revisión de casos deja en evidencia los problemas administrativos del Estado en el manejo de los ferrocarriles. En el caso del ferrocarril de Girardot (1881-1909), por ejemplo, se presentaron graves errores que se descubrieron por la excesiva demora de las obras y sus consecuentes sobrecostos, que evidenciaron los problemas del Estado para administrar eficientemente los ferrocarriles (Benavides y Escobar, 2014). Del mismo modo, en el caso del ferrocarril de Bolívar (1865-1941), Correa (2012b) manifiesta que el manejo contractual para su construcción abrió la puerta al detrimento patrimonial tanto por los sobrecostos como por los desaciertos del gobierno, cuyos funcionarios no aprendieron la lección y facilitaron que en ocasiones posteriores se cometieran errores similares.

En el caso del ferrocarril del Cauca (1872-1907), Correa (2013b) muestra que este proyecto ferroviario se caracterizó por un conjunto de contratos desventajosos que determinaron su pobre desarrollo. En particular, dichos contratos no permitieron a la nación desarrollar un proceso efectivo de localización del riesgo y la llevaron, en cambio, a ceder ante la voracidad de los contratistas que finalmente aprovecharon sus debilidades y la condujeron a aceptar pocas contraprestaciones reales. Esto significó un lentísimo avance de la obra, altos costos de construcción y tener que enfrentar demandas para las cuales la nación no se encontraba preparada.

En el caso del ferrocarril de Puerto Wilches (1903-1916), Cuadros (2011) mostró que las discrepancias entre el Gobierno nacional y los concesionarios con respecto a los bonos hipotecarios que se emitieron para ayudar a financiar la obra dieron origen a una serie de adversidades complejas que entorpecieron su ejecución. Y, a pesar de la movilización de los santandereanos, que forzó la acción del Gobierno nacional para revisar las condiciones contractuales, el proyecto no pudo ser encauzado. Una situación similar fue documentada por Araque (2015), quien evidenció cómo en el caso de las provincias de Jaén y Albacete (España), a pesar del movimiento social de los habitantes, se tomó la decisión de abandonar un proyecto ferroviario de gran importancia regional. Correa (2013a), refiriéndose específicamente al ferrocarril de Cúcuta (1873-1926), explica cómo, a pesar de haber sido concebido como un sistema de transporte integral, el proyecto tuvo que enfrentar «las oscilaciones de la situación comercial con Venezuela, la política interna y las complejas relaciones bilaterales» (p. 250), lo que afectó negativamente su operación. Este último es un caso especial que muestra el impacto de las relaciones bilaterales en el desarrollo del ferrocarril.

En contraste con las numerosas críticas sobre la eficacia de los recursos invertidos en los ferrocarriles colombianos, el trabajo de Meisel, Ramírez y Jaramillo (2014) demuestra que los problemas administrativos del Estado son relativos, puesto que la gran inversión realizada en ferrocarriles en los años veinte fue rentable y, básicamente, el error fue haber mantenido los ferrocarriles en funcionamiento después de 1943, cuando muchas líneas habían dejado de ser productivas. Esta idea encuentra respaldo en el caso del ferrocarril de Panamá (1849-1903), una de las empresas más importantes del siglo XIX, que tuvo un impacto fiscal significativo para el gobierno, a pesar de las desventajosas condiciones de las concesiones (Correa, 2010; Correa, 2015).

3. Competencia con el modo carretero

A pesar de las ventajas del ferrocarril para el transporte de carga, en términos de una menor generación de externalidades negativas (Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, 2003; Márquez y Cantillo, 2013), el transporte carretero sigue siendo el principal modo de transporte en Colombia, entre otras razones, porque los agentes que prestan el servicio de transporte no perciben la

totalidad de los costos que causan, debido a la inexistencia de mecanismos de internalización de costos externos. En este sentido, Rodríguez (2013) señala que las decisiones políticas han sido determinantes en el desarrollo del ferrocarril, al orientar el transporte de mercancías hacia el modo carretero y exacerbar los graves problemas de la infraestructura vial nacional, evidenciados principalmente en los altos costos de transporte y en la dificultad para competir en los mercados internacionales. No obstante, como lo demostraron Márquez y Cantillo (2013), las decisiones tomadas por los agentes al momento de decidir cuál modo de transporte utilizar podrían cambiar drásticamente si los costos externos del sistema fuesen internalizados.

La primera manifestación de una política estatal orientada a la expansión de carreteras se observó después de la guerra de los Mil Días, cuando el general Rafael Reyes expidió un plan para el mejoramiento del sistema de transporte y la construcción de carreteras, en el que, según Pérez (1998), se dio el tercer periodo de los ferrocarriles y el desarrollo regional colombiano. Como se ha discutido, durante las primeras 7 décadas del siglo XX, se desarrolló buena parte de la infraestructura de transporte y el crecimiento económico se aceleró (Ortiz, 2014). Sin embargo, tal como lo explica Sanclemente (2011), la diversificación del transporte iniciada con la recuperación económica de inicios del siglo XX le imprimió un ritmo relativamente lento a la actividad ferroviaria a causa de la competencia de las carreteras. Con independencia de haber sido la innovación técnica más significativa de su momento, el Ferrocarril de Antioquia, por ejemplo, tuvo que ceder frente a las nuevas formas de entender el transporte de mercancías y personas (Correa, 2012a).

La investigación realizada por De la Puente (2012) permite explicar cómo las decisiones sobre inversión pública, tomadas en 6 periodos característicos, determinaron la manera como el ferrocarril colombiano fue perdiendo terreno frente a la carretera:

- 1950-1959. Se propuso la construcción y mejora de la infraestructura carretera de las regiones no integradas al ferrocarril.
- 1960-1966. La inversión se enfocó en la infraestructura carretera debido a su menor costo en comparación con el ferrocarril.
- 1967-1974. Los 2 principales estudios de transporte en Colombia (la misión Harvard y la misión holandesa) mostraron que, en comparación con la infraestructura carretera, la inversión en el ferrocarril no era rentable.
- 1975-1990. El ferrocarril público decayó y el transporte por carretera se consolidó como el modo de transporte predominante.
- 1991-1998. La inversión pública en infraestructuras de transporte no evolucionó positivamente y el ferrocarril privado acaparó la demanda.
- 1999-2011. La inversión pública se concentró en la infraestructura carretera, en detrimento del ferrocarril.

De esta manera, en el año 2012, cerca del 71% de las toneladas de carga nacional se transportó por carretera (Yepes, Ospina, Aguilar, Calderón, Concha, Junca y Martínez, 2013a), aunque, al descontar el carbón transportado por ferrocarril en 2 líneas muy específicas y prácticamente de uso exclusivo, resulta evidente que la carretera moviliza casi la totalidad de carga en Colombia. Esta concentración de carga por carretera y la falta de complementariedad con otros modos producen 4 implicaciones importantes (Clavijo, Vera, Malagón, Parga, Joya, Ortiz y Ordóñez, 2014):

- Altos costos de transporte debido a la pobre calidad del modo carretero.
- Problemas logísticos, congestión vial, demoras en los puertos de cargue y descargue, que se traducen en sobrecostos.

- Restricciones para la especialización de otros modos de transporte.
- Concentración excesiva de recursos de inversión hacia el modo carretero.

Si bien la densidad de la red ferroviaria es baja y su utilización se concentra en unos pocos tramos, el crecimiento de la carretera también evidencia un importante rezago, especialmente en la infraestructura de la red primaria, que debería crecer al menos un 24% para cerrar la brecha (Yepes, Ramírez, Villar y Aguilar, 2013b), lo que implica, necesariamente, la demanda de más recursos de inversión destinados a financiar el crecimiento del modo carretero predominante. Entonces, la viabilidad del ferrocarril colombiano es incierta debido a que la inversión pública estaría orientada al desarrollo de la infraestructura carretera y portuaria (Rincón, 2007). Lo mismo ocurre en Venezuela, donde casi todos los gobiernos se han preocupado por la necesidad de construir ferrocarriles (Urquijo, 2006), en el marco de políticas orientadas a la construcción de carreteras (Delgado y Manama, 2007).

Desde la perspectiva de los gremios, como la Cámara Colombiana de la Infraestructura y la Asociación Nacional de Instituciones Financieras, se ha resaltado la necesidad de mejorar la conectividad interna y de vocación internacional mediante el desarrollo de una infraestructura de transporte eficiente y multimodal que reduzca los costos del transporte y mejore la competitividad de los productos nacionales. En efecto, se argumenta que la conexión entre los diferentes modos de transporte, incluyendo el ferroviario, podría ser el factor determinante para incrementar los niveles de eficiencia del transporte de carga, a partir de una reducción en los costos de transporte (Clavijo et al., 2014). Esto, sin duda, sería de beneficio general, bajo el entendido de que el crecimiento en infraestructura y logística forman parte de las recomendaciones para mejorar la competitividad nacional (Lombana y Gutiérrez, 2009).

Por otra parte, Pineda-Jaramillo y Sarmiento (2014), a partir de un grupo focal conformado por representantes de algunas empresas generadoras y receptoras de carga de Antioquia, mostraron que los empresarios antioqueños estarían dispuestos a considerar el ferrocarril para transportar sus productos hacia la costa norte, siempre y cuando se promocien las ventajas del ferrocarril mediante campañas educativas. Aunque manifestaron sus preocupaciones por el efecto que pudiera tener el ferrocarril sobre la estabilidad laboral de los conductores de camiones, los empresarios identificaron el costo y la frecuencia de servicio como las variables influyentes en la elección entre carretera y ferrocarril. Para los empresarios consultados fue claro que la oferta de un ferrocarril de carga disminuiría el costo del servicio de transporte, lo que provocaría, en consecuencia, la disminución del precio de sus productos y podría generar una mayor demanda de producción.

4. El transporte del carbón

Entre todos los minerales que se producen en Colombia, el carbón es, sin duda, el de mayor importancia gracias a los volúmenes de carga que son transportados (Correa y Gómez, 2009). Aproximadamente el 75% del volumen de comercio exterior colombiano proviene de 2 productos: el carbón mineral y los combustibles, que representan el 18% del valor total de las exportaciones (Barbero, 2006). Las estadísticas consolidadas del año 2012 indican que el ferrocarril transporta alrededor del 28% de la carga nacional y es usado casi exclusivamente para el transporte de carbón desde las grandes minas hacia los puertos de exportación y también hacia el interior del territorio nacional (Yepes et al., 2013a). Por ejemplo, en el año 2012 se transportaron 77 millones de toneladas de carga por ferrocarril, de las cuales únicamente 20.000 toneladas correspondían a productos diferentes al carbón, lo que demuestra el nivel

de especialización del ferrocarril para el transporte de carbón en 2 líneas exclusivas.

En contravía del paradigma que supedita la rentabilidad del ferrocarril a servicios de larga distancia (Mendoza et al., 2015), solo las 2 líneas dedicadas al transporte del carbón extraído de las grandes minas han podido consolidarse como redes ferroviarias rentables y de gran intensidad de carga (Yepes et al., 2013b): la línea entre La Loma y Ciénaga, de 220 km, y la línea entre El Cerrejón y Puerto Bolívar, de 150 km. En ambos casos, la integración vertical de las empresas multinacionales (que controlan la mina, el ferrocarril y el puerto de embarque) garantiza su rentabilidad, pero, a la vez, dificulta que la actividad carbonera promueva o genere la conformación de clústeres en los que las diferentes empresas cooperen y se complementen en la producción (Bayona, 2016). Además, como el mineral se extrae para ser comercializado en mercados externos, sin ninguna transformación, no ha coadyuvado a reducir el rezago económico de las regiones productoras y, en cambio, ha generado importantes impactos ambientales que son comunes a la asociación entre minería y ferrocarril, tal como se ha documentado en otros países de la región (Rojas, 2013).

De todas formas, debido a la precariedad de la red de ferrocarriles, que no comunica a los distritos mineros del interior del territorio nacional con los centros de exportación o de consumo, se encuentra que cerca del 10% de la producción nacional de carbón es transportada por los modos carretero y fluvial. Otro factor determinante en la cuota de mercado de estos 2 modos es, justamente, que el 16% del carbón producido se dirige al consumo interno, lo que obliga al uso de modos alternativos para el transporte del mineral a los centros urbanos que no tienen acceso a la red de ferrocarriles (Clavijo et al., 2014). Esta característica de la red ferroviaria nacional —no estar conectada con importantes centros de producción y consumo— ayuda a entender que el ferrocarril no sea competitivo para el transporte de otros bienes y que se haya especializado en el transporte de carbón de exportación.

Aunque es clara la preponderancia del ferrocarril en el transporte de carbón con fines de exportación, desde las zonas carboníferas de La Guajira y Cesar, es importante señalar que Colombia cuenta con reservas probadas de carbón por un lapso de 46 años contados a partir del año 2010 (Franco, Gallo y Franco, 2010). Por tal razón, estudiar la forma de optimizar el transporte de carbón en Colombia se ha considerado una tarea de gran importancia, especialmente con miras a la exportación del carbón que se produce en los distritos mineros del interior del territorio nacional, cuyo potencial se ha desaprovechado debido a la falta de capacidad de las infraestructuras existentes, que no permiten transportar el mineral en grandes volúmenes (Márquez, 2011b).

Precisamente, la modelación de una red de transporte combinado para la exportación del carbón del interior de Colombia mostró que los carbones de Boyacá, Cundinamarca, Santander y Norte de Santander podrían ser transportados mediante estrategias de integración entre las carreteras, el ferrocarril y el río Magdalena, y demostró que, más que la competencia entre los modos de transporte, se debe buscar su complementariedad, tal como ha sido recomendado en algunos documentos de política (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 1995). Las estrategias de integración modeladas, en especial las combinaciones ferroviario-fluvial y carretero-fluvial, señalan la posibilidad de establecer un centro de transferencia de carga que podría llegar a manejar hasta el 12,5% de la producción total del carbón colombiano, equivalente a 18 millones de toneladas al año Márquez (2011b). Si bien sería necesario realizar grandes inversiones para integrar el sistema, se ha demostrado que una importante reducción de las externalidades ocurriría al considerar este tipo de estrategias (Márquez y Cantillo, 2013), lo que constituye un beneficio relevante para la evaluación económica del proyecto. De manera complementaria, Rincón (2007) argumenta que, al enlazar los distritos productores de carbón a

la red ferroviaria mediante la rehabilitación de algunos tramos, se lograría la especialización del ferrocarril que, con el tiempo, facilitaría el comercio exterior de productos diferentes al carbón.

5. Aspectos técnicos

Si bien el ferrocarril de Panamá se construyó entre 1849 y 1854, cuando todavía pertenecía a una provincia colombiana, en realidad el primer ferrocarril considerado estrictamente colombiano es el de Barranquilla a Puerto Colombia, construido entre 1869 y 1871, y fue allí donde se puso a prueba el nivel de la ingeniería nacional (Poveda, 2002). Desde esa época se han discutido varios aspectos técnicos y, específicamente, la literatura se ha ocupado de estudiar el ancho de trocha, la capacidad ferroviaria, la eficiencia del ferrocarril en comparación con el modo carretero, las estrategias de integración modal y las funciones de costo para la modelación estratégica del transporte de carga.

Un ferrocarril es una vía conformada por 2 perfiles paralelos, más conocidos como rieles, que permiten el desplazamiento de diversas clases de vehículos ferroviarios, cuya tracción es proporcionada sobre todo por motores eléctricos o motores diésel-eléctricos (Hay, 1982). El ancho de trocha, que se puede definir como la separación entre los rieles paralelos, ha sido uno de los aspectos técnicos que más se ha debatido con relación al ferrocarril colombiano, sin llegar a una conclusión definitiva. Casi toda la red ferroviaria nacional presenta en la actualidad ancho de trocha angosta, de 1 yarda o 914,4 mm, a excepción del ferrocarril de El Cerrejón, diseñado y construido con ancho de trocha estándar de 1.435 mm. Colombia adoptó el ancho de trocha angosta con el fin de reducir los costos de construcción (Rey, 2002), ya que, desde el punto de vista del trazado geométrico, el menor ancho permitía el diseño de menores radios para las curvas horizontales (Hay, 1982), un mejor ajuste del trazado a la topografía montañosa de la región andina, además de un menor volumen de movimiento de tierra y la necesidad de una menor franja de terreno como derecho de vía.

Con referencia exclusiva al transporte de carga, es decir, sin considerar el transporte de pasajeros por ferrocarril, la literatura prueba que, donde las condiciones del mercado lo exigieron, la trocha angosta demostró ser capaz de producir rendimientos similares a los de la trocha estándar (Rey, 2002). Sin embargo, la adopción de la trocha angosta para el ferrocarril colombiano tuvo importantes implicaciones en indicadores técnicos de desempeño como la velocidad, que es directamente proporcional al ancho de trocha (Togno, 1982), y la capacidad ferroviaria, que depende de la velocidad de operación, aunque es más sensible a la distancia entre estaciones (Márquez, Vega y Poveda, 2011).

Además de adoptar la trocha angosta, ante la escasa densidad del tráfico ferroviario esperado, se decidió construir ferrocarriles de una sola vía ya que, en su momento, las líneas de doble vía resultaban innecesarias en la práctica. Esta decisión, que afecta negativamente la capacidad ferroviaria y complica sobre todo la prestación de servicios compartidos para pasajeros y carga (Márquez et al., 2011), hizo que, desde su inicio, el ferrocarril colombiano se asociara tecnológicamente con una infraestructura de interés local y desempeño limitado (Rey, 2002), de modo que Colombia no contó con un sistema de transporte ferroviario que comunicara sus regiones de manera rápida y a bajo costo (Vasco, 2008). En el caso latinoamericano la situación no es más alentadora: en Argentina, Brasil, Chile y Perú, las redes ferroviarias tienen 2 o 3 trochas diferentes, lo que complica el transporte de mercancías por las necesidades de transbordo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1994).

Estudios realizados sobre la capacidad ferroviaria, en el caso específico del ferrocarril Bogotá-Belencito, han mostrado grandes diferencias de capacidad que dependen de las condiciones

topográficas del terreno donde se localiza el trazado. Por ejemplo, el tramo entre Bogotá y La Caro, localizado sobre terreno predominantemente plano, tiene una capacidad de 22 trenes diarios, mientras que el tramo entre Villapinzón y Tierranegra, caracterizado por fuertes pendientes, tiene una capacidad teórica máxima de 12 trenes al día (Márquez et al., 2011). Esta situación se torna más crítica debido a las restricciones de arrastre que limitan la configuración de los trenes en altas pendientes, así como la presencia de numerosos pasos a nivel, que interrumpen el tráfico ferroviario y lo hacen ineficiente a causa de la variación de los rangos de aceleración durante la marcha (Sánchez, 2011). No obstante, Márquez et al. (2011) demostraron que es posible aumentar la capacidad ferroviaria del corredor actuando en la rehabilitación de las estaciones para permitir el cruzamiento de trenes y reduciendo, además, la distancia entre estaciones mediante la provisión de nueva infraestructura. También es posible conseguir incrementos de capacidad actuando sobre la velocidad del sistema, que en la actualidad oscila entre 25 y 50 km/h (Márquez y Cantillo, 2011).

Aunque el ancho de trocha, la velocidad y la capacidad son factores que inciden en la operación ferroviaria, Vasco (2012), empleando la técnica de análisis envolvente de datos, demostró, para el caso colombiano, que el ferrocarril es mucho más eficiente que el modo carretero. De manera particular, con relación a uno de los aspectos técnicos que normalmente ha sido considerado desfavorable para el ferrocarril, Vasco (2012) encontró que, si bien las condiciones topográficas se constituyen en un elemento importante, su inclusión en el análisis no produce resultados a favor ni en contra de los 2 modos alternativos, pues claramente el ferrocarril se enfrenta a los mismos retos que la carretera al momento de sortear las difíciles pendientes de la geografía nacional. Su trabajo concluye que el Gobierno nacional debería invertir en el ferrocarril, integrándolo a una estrategia de transporte intermodal, puesto que las decisiones de inversión en proyectos de infraestructura no deberían guiarse solo por el retorno de la inversión en términos del enfoque clásico, sino que es imprescindible tomar en cuenta el valor técnico y estratégico que la inversión en ferrocarriles traería.

La revisión de la literatura mostró que estas estrategias de integración no solo han sido propuestas por varios investigadores sino que se han evaluado técnicamente mediante modelos estratégicos de transporte de carga. Roda (2006), por ejemplo, apoyado en un modelo de asignación de flujos de transporte de carga, demostró que entre los proyectos que más contribuyen al comercio exterior se encuentran los del ferrocarril, siempre y cuando sean desarrollados centros de transferencia que permitan su integración logística con los puertos, en especial con el puerto de Santa Marta que, al ser modelado en el escenario de puesta en marcha del ferrocarril, exhibió algunas restricciones de capacidad.

Más recientemente, fijando el horizonte de análisis en el año 2019, Márquez (2011b) estudió un modelo de red conformado por los modos de transporte por carretera, ferrocarril y fluvial, y logró identificar las rutas óptimas para transportar el carbón extraído en el interior del país hacia los puertos marítimos de exportación. Tomando como referencia los costos de transporte del modo fluvial, que resultó ser el más favorable de todos, las estimaciones realizadas mostraron que el ferrocarril es tan solo 1,53 veces más costoso que el río, mientras que el modo carretero lo es 3,34 veces más. Se resalta el hecho de que, con el fin de obtener los costos logísticos adecuados (Arango, Gómez y Zapata, 2013), el referido estudio estimó el costo de transferencia de carga considerando las actividades de entrada, descargue, acopio, almacenamiento, manejo, cargue y uso de instalaciones, y encontró un valor promedio de 8.992 pesos colombianos por tonelada (aproximadamente 4,8 dólares), suponiendo condiciones óptimas de transferencia de carga en cuanto a tecnología y equipos que se usan para las maniobras en los centros de transferencia.

Por último, la literatura muestra que se ha abordado, de manera específica, el análisis de las funciones de costos del ferrocarril para la modelación estratégica del transporte de carga en Colombia. Trabajos como los de Márquez (2011a), Márquez y Cantillo (2011), Silva (2012) y Márquez y Cantillo (2013) no solo han parametrizado funciones de costos generales para los diferentes modos de transporte, sino que han explorado formas funcionales específicas para modelar el transporte de carga por ferrocarril que toman en cuenta la velocidad, radio de curvas horizontales, pendiente media y ancho de trocha. Los avances logrados por estas investigaciones dejan ver que en el futuro se podrán hacer modelaciones con mejores parámetros de costos y con funciones que representen más fielmente las condiciones en las que se desarrolla el transporte de carga en Colombia.

6. Consideraciones finales

A pesar de que la participación del modo ferroviario en el reparto modal del transporte de productos diferentes al carbón es muy baja, el ferrocarril colombiano está aferrado a la memoria de la nación y a la visión de un proyecto de país moderno (Nieto, 2011). El Gobierno nacional, al declarar de importancia estratégica el proyecto de *Rehabilitación de vías férreas a nivel nacional a través del sistema de concesiones* (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2013), ha enviado una señal clara del significado que tiene el ferrocarril como eje estratégico que contribuye al desarrollo de los centros de producción. No obstante, en la práctica se presenta una fragmentación de la red vial nacional que dificulta su reactivación y su futura consolidación como un modo articulado con el sistema de transporte de carga colombiano.

El ferrocarril del Atlántico es un buen ejemplo de esta fragmentación. Aunque la concesión inicial del Atlántico se había hecho por 30 años, contados desde 1999, en el año 2006 se hizo la desafectación de las líneas localizadas entre Belencito, Bogotá y Chiriguana, y se dispuso la construcción de la segunda línea entre Chiriguana y Santa Marta, dejándola dentro de la concesión. Básicamente lo que se logró fue especializar parte del ferrocarril del Atlántico para el transporte del carbón producido en Cesar, dejando el resto de la red, desarticulada, a cargo de la nación. Información del año 2012 indica que el Gobierno busca entregar en concesión la red desafectada, junto con el resto de la red ferroviaria nacional no concesionada, con el fin de buscar su rehabilitación y construir nuevos tramos (Yepes et al., 2013a).

Estudios relacionados con el financiamiento de infraestructuras de transporte en Colombia han evidenciado que el desarrollo del mercado de capitales facilitaría la participación de inversionistas de largo plazo en proyectos de infraestructura de transporte, incluso en aquellos relacionados con el ferrocarril, bajo la figura de las alianzas público privadas. Pero parece imprescindible generar la confianza suficiente para atraer recursos de inversionistas institucionales, como fondos de pensiones obligatorias y compañías de seguros de vida, hacia el financiamiento de proyectos de infraestructura en el sector transporte (Serrano, 2010), idealmente, en el marco de un sistema de transporte articulado en el que sean involucrados el ferrocarril y los demás modos de transporte.

Al respecto, en el ámbito internacional se están estableciendo políticas por medio de planes maestros de transporte que fomentan la articulación de diferentes modos de transporte y hacen más eficiente la movilización de carga (Clavijo et al., 2014). Para el caso colombiano, dicha articulación cobra especial importancia, puesto que la geografía del territorio no permite que cada modo de transporte se siga viendo de manera independiente, lo que genera sobrecostos que se podrían evitar si se adopta una estrategia intermodal (Gutiérrez, 2013). Así pues, el futuro del ferrocarril en Colombia no debe ser entendido de manera aislada, sino que

debe ser visto en el marco de su articulación con otros modos de transporte, bien sea como un eslabón del transporte multimodal o como el componente de una estrategia de transporte combinado (Bendul, 2011), en la que un mismo vehículo transportador utiliza la combinación de modos (Mendoza et al., 2015). Es bueno aclarar, además, que el transporte multimodal no solo estaría referido al transporte internacional, sino que contemplaría también la posibilidad de transportar carga por medios multimodales en un contexto de transporte interno (Beavers, 2013), empleando más de un tipo de vehículo para transportar la carga (Bielli, Boulmakoul y Mouncif, 2006), pero mediando un único contrato de transporte.

De manera complementaria a la integración modal, otro tópico que debería ser estudiado es el de la diversificación de productos transportados por ferrocarril. Colombia se ha especializado en el transporte de grandes volúmenes de carbón en cortas distancias, pero ha desaprovechado las bondades del ferrocarril para el transporte de otros productos. Dicha especialización focaliza la actividad ferroviaria en el transporte del carbón producido en las grandes minas, pero excluye el carbón de los distritos mineros del interior. En el caso mexicano, en cambio, el transporte de mercancías por ferrocarril se ha concentrado en productos industriales, agrícolas y minerales, tal como lo expone Medina (2013). La distribución de la carga mexicana que se transporta por ferrocarril corresponde con los grandes volúmenes y pesos que tienen los productos involucrados, ideales para el transporte ferroviario. Entonces, en el caso colombiano, dada la vocación agrícola de las regiones que podrían ser conectadas por el ferrocarril, se debería explorar esa posibilidad. No se debe perder de vista que la relación existente entre la comercialización de productos agrícolas tradicionales (como el café y el banano) y la expansión ferroviaria había sido estudiada por Muriel (1983) y más recientemente por Correa (2013a), en el contexto regional de Norte de Santander. Estas y algunas otras investigaciones sobre el transporte de productos agrícolas por ferrocarril bien podrían retomarse con el fin de proponer estrategias que permitieran embarcar al tren algunos de estos productos.

De todas formas, se advierte que no es posible garantizar que las inversiones en infraestructuras ferroviarias o de integración modal impulsen por sí solas la diversificación de los productos que se movilizan por ferrocarril o que produzcan el aumento de la competitividad de los productos nacionales (Yepes et al., 2013b). Es decir que, a pesar de que la infraestructura ferroviaria en Colombia sea insuficiente, no por eso se debe recomendar *per se* el desarrollo de nuevos proyectos ya que, claramente, la rentabilidad del ferrocarril como alternativa de transporte depende de las condiciones del terreno, la extensión de los recorridos y del tipo de carga que se transporta. En todo caso, los modelos estratégicos deberían ser empleados para evaluar los impactos que nuevas infraestructuras ferroviarias producirían en el sistema de transporte nacional, considerando, además, el análisis de externalidades para hacer una justa evaluación con óptica social.

7. Conclusiones

Este artículo realizó una revisión descriptiva de la literatura publicada sobre el ferrocarril colombiano, en el ámbito del transporte de carga, tomando como base un total de 61 referencias, que en su mayoría corresponden a revistas científicas arbitradas, 36 de ellas nacionales y 9 internacionales. Por el número de artículos publicados sobre el tema, entre las revistas nacionales que sobresalen, están: *Revista de Ingeniería*, *Revista de Economía Institucional*, *Boletín de Ciencias de la Tierra*, *Estudios Gerenciales*, *Ingeniería e Investigación*, *Revista de Economía del Caribe* y *Revista EIA*. Además de 5 libros con respaldo editorial, fueron consultados 2 tesis de grado, una tesis doctoral y 8 documentos producidos por gremios e instituciones como: Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles,

Asociación de Instituciones Financieras, Banco Interamericano de Desarrollo, Consejo Nacional de Política Económica, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Departamento Nacional de Planeación y FEDESARROLLO.

Mientras se documentó la revisión, cuyo propósito fue identificar algunas líneas de investigación encaminadas a formular una visión de futuro del transporte de carga por ferrocarril en Colombia, fueron decantándose 4 temas recurrentes tratados en la literatura: los problemas del Estado para administrar y mantener la infraestructura ferroviaria, la competencia entre el ferrocarril y el modo de transporte carretero, el transporte del carbón por ferrocarril y, finalmente, algunos aspectos técnicos relevantes como el ancho de trocha, la capacidad ferroviaria, la eficiencia del ferrocarril, la integración modal y la modelación del transporte.

El primer tema, referido a los problemas administrativos del Estado, tuvo sustento en una serie de trabajos con perspectiva histórica y económica: es posible resaltar las constantes aportaciones de Correa (2010, 2012b, 2013a, 2013b, 2015) y el interesante punto de vista de Meisel et al. (2014), al plantear que los problemas administrativos del Estado son relativos, tal como se puede corroborar en la mayoría de los casos documentados. Como se discutió en esta primera parte del trabajo, los planes de ajuste fiscal, así como los errores estatales en lo contractual, administrativo y gerencial, determinaron la decadencia del ferrocarril colombiano, cuyos primeros síntomas fueron la excesiva demora de algunas obras y los sobrecostos (originados en contratos desventajosos con pocas contraprestaciones reales), que con el tiempo condujeron al detrimento patrimonial del Estado.

En segundo lugar, con relación a la competencia entre el ferrocarril y el modo de transporte carretero, además de algunos trabajos con perspectiva histórica y económica, fueron revisados artículos con óptica administrativa e ingenieril, que trajeron a la discusión aspectos como las externalidades, el reparto modal del transporte de carga en Colombia y, especialmente, la falta de complementariedad entre los modos de transporte disponibles, temática que no solo fue tratada desde la literatura académica sino que se alimentó de serias discusiones llevadas a cabo por algunas asociaciones gremiales. Se encontró que, así como la inversión pública ha sido y seguirá siendo determinante en el futuro del ferrocarril colombiano, también lo será la convicción de los empresarios sobre las ventajas del ferrocarril, que deberían ser promocionadas por el Estado a la par que las nuevas inversiones, con miras a cambiar la percepción que se tiene sobre el ferrocarril.

El tercer tema, referido al transporte del carbón por ferrocarril, llevó la discusión al ámbito de la logística y la economía del transporte. La revisión mostró el alto grado de especialización del ferrocarril colombiano para el transporte de carbón en grandes volúmenes y corta distancia, lo que rompe el paradigma de rentabilidad del ferrocarril condicionado a servicios de larga distancia. La baja competitividad del ferrocarril para el transporte de otros bienes, entre los que se incluye el carbón producido en el interior del territorio nacional, se explica por la precaria conectividad de la red ferroviaria nacional. Sin embargo, estudios que han modelado redes de transporte combinado permiten concluir que el ferrocarril, integrado con la red carretera y el río Magdalena, haría viable el transporte del carbón desde el interior del país y facilitaría, además, el comercio exterior de productos diferentes al carbón, gracias a las inversiones en infraestructura que serían necesarias para poner en marcha esta integración modal.

El último tema agrupó un conjunto de trabajos que abordaron el problema del transporte de carga por ferrocarril desde la óptica económica, logística y, fundamentalmente, desde la ingeniería de transporte. Se encontró que el ancho de trocha y la capacidad ferroviaria no son necesariamente los aspectos más críticos, ya que, al actuar sobre algunos parámetros operacionales, como la velocidad y la distancia entre estaciones, es posible mejorar el rendimiento de

la red. La topografía del terreno colombiano tampoco es el aspecto crucial. Es posible que el aspecto más importante sea la integración del ferrocarril con los demás modos de transporte pues, como lo han mostrado algunas modelaciones estratégicas, es en los escenarios de transporte intermodal donde las inversiones del ferrocarril encuentran respaldo.

En conclusión, se recomienda decididamente investigar sobre las estrategias de integración entre el ferrocarril y otros modos de transporte, en el marco de un esquema de modelación estratégica del transporte, que implica la realización de investigaciones específicas sobre la demanda de diversos productos de exportación y consumo interno, la caracterización de costos de transporte y transferencia de las redes intermodales y la valoración y cuantificación de externalidades de transporte, que produzcan no solo la estimación de flujos de transporte desde la óptica privada sino la estimación de beneficios por la reducción de externalidades, para abordar el problema desde la óptica social. Idealmente, dichas investigaciones deberían ser desarrolladas por equipos interdisciplinarios que involucren científicos formados en ingeniería de transporte, logística, comercio internacional, política económica y economía, entre otros campos del saber.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Arango, M. D., Gómez, R. A. y Zapata, J. A. (2013). Medición y mejoramiento de la operación de despacho de carbón a través de modelos estadísticos R&R. *Boletín Ciencias de la Tierra*, 33, 135–146.
- Arango, M. D., Díaz, C. E., Arias, J. E. y Lamos, H. (2014). Indicadores clave de desempeño para el sistema ferroviario: El caso colombiano. *AVANCES Investigación en Ingeniería*, 11(2), 56–65.
- Araque, E. (2015). El ferrocarril Baeza-Utiel. Crónica de un fracaso colectivo. *Investigaciones Geográficas*, 64, 7–24.
- Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (2003). *Manual de valoración de las externalidades en el transporte terrestre: Comparación de costos entre la carretera y el ferrocarril*. Buenos Aires: ALAF.
- Barbero, J. (2006). Los puertos públicos colombianos ante los retos del TLC. *Revista de Ingeniería*, 24, 101–103.
- Bayona, E. M. (2016). Producción de carbón y crecimiento económico en la región minera del Caribe colombiano. *Revista de Economía del Caribe*, 17, 1–38.
- Beavers, B. (2013). Domestic multimodal shipping. *Defense Transportation Journal*, 8–12.
- Benavides, D. y Escobar, H. A. (2014). El ferrocarril de Girardot, el gigante vencido por la corrupción. *Revista Dimensión Empresarial*, 12(1), 98–110.
- Bendul, J. C. (2011). *Performance-oriented integration of combined transport into supply chain concepts*. [Tesis, doctorado en administración]. Alemania: University of St. Gallen.
- Bielli, M., Boulmakoul, A. y Mouncif, H. (2006). Object modeling and path computation for multimodal travel systems. *European Journal of Operational Research*, 175(3), 1705–1730.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (1994). El regionalismo abierto en América Latina y el Caribe: La integración económica al servicio de la transformación productiva con equidad. Organización de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Clavijo, S., Vera, A., Malagón, D., Parga, A., Joya, S., Ortiz, M. C., et al. (2014). *Costos de transporte, multimodalismo y la competitividad de Colombia*. Bogotá: Asociación Nacional de Instituciones Financieras, Centro de Estudios Económicos.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2013). Documento Conpes 3748, Importancia estratégica de la rehabilitación de los corredores férreos La Dorada-Chiriguana y Bogotá-Belencito. Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- Correa, A. y Gómez, R. A. (2009). Cadena de suministro en el sector minero como estrategia para su productividad. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 25, 93–102.
- Correa, J. S. (2010). Inversión extranjera directa y construcción de ferrocarriles en Colombia: el caso del ferrocarril de Panamá (1849-1869). *Estudios Gerenciales*, 26(115), 141–160.
- Correa, J. S. (2012a). El ferrocarril de Antioquia: empresarios extranjeros y participación local. *Estudios Gerenciales*, 28(123), 149–166.
- Correa, J. S. (2012b). El ferrocarril de Bolívar y la consolidación del puerto de Barranquilla (1865-1941). *Revista de Economía Institucional*, 14(26), 241–266.
- Correa, J. S. (2013a). Café y transporte en Colombia: el ferrocarril de Cúcuta. *Revista de Economía Institucional*, 15(29), 227–251.
- Correa, J. S. (2013b). Modelos de contratación férrea en Colombia: el Ferrocarril del Cauca en el siglo XIX. *Historia Crítica*, 51, 199–222.

- Correa, J. S. (2015). Ferrocarriles y soberanía: el ferrocarril de Panamá, 1850-1903. *América Latina en la Historia Económica*, 22(2), 28–49.
- Cuadros, M. D. (2011). Santander en declive: el fracaso de Bartolomé Rugeles con sus inversiones en torno al ferrocarril de Puerto Wilches 1903-1916. *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, 16(1), 151–173.
- De la Puente, M. A. (2012). Inversión pública y restricción presupuestaria en la infraestructura de transporte en Colombia: 1960-2011. *Revista de Economía del Caribe*, 10, 160–202.
- Delgado, Y. y Manama, L. (2007). Ferrocarril venezolano: mirando el pasado y presente. *Compendium*, 19, 31–45.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP (1995). Documento Conpes 2776. Estrategia para la modernización de la red férrea. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP (2008). Rehabilitación de vías férreas a través del sistema de concesiones. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- Franco, G., Gallo, A. F. y Franco, E. (2010). El carbón colombiano y el modelo de Hotelling. *Revista EIA*, 14, 67–74.
- Gutiérrez, J. A. (2013). El ciclo económico del transporte de carga terrestre carretero en Colombia. *Revista Criterio Libre*, 11(18), 125–154.
- Hay, W. (1982). *Railroad engineering* (2.ª edición). Estados Unidos de América: John Wiley & Sons.
- Kohon, J., Champin, J., Rodríguez, M. y Cortés, R. (2016). *Desafíos del transporte ferroviario de carga en Colombia*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Lombana, J. y Gutiérrez, S. R. (2009). Marco analítico de la competitividad: Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento y Gestión*, 26, 1–38.
- Márquez, L. (2011a). Estimación de costos externos marginales de los modos de transporte carretero, fluvial y ferroviario en Colombia. *Ingeniería e Investigación*, 31(1), 56–64.
- Márquez, L. (2011b). Optimización de una red de transporte combinado para la exportación del carbón del interior de Colombia. *Revista EIA*, 16, 103–113.
- Márquez, L. y Cantillo, V. (2011). Evaluación de los parámetros de las funciones de costo en la red estratégica de transporte de carga para Colombia. *Ingeniería y Desarrollo*, 29(2), 286–307.
- Márquez, L. y Cantillo, V. (2013). Evaluating strategic freight transport corridors including external costs. *Transportation Planning and Technology*, 36(6), 529–546.
- Márquez, L., Vega, L. A. y Poveda, J. C. (2011). Evaluación de la capacidad ferroviaria del corredor Bogotá-Belencito. *Revista de Ingeniería*, 35, 12–19.
- Medina, S. (2013). El transporte ferroviario en México. *Comercio Exterior*, 63(4), 7–13.
- Meisel, A., Ramírez, M. T. y Jaramillo, J. (2014). Muy tarde pero rentables: Los ferrocarriles en Colombia durante el período 1920-1950. *Cuadernos de historia económica y empresarial*, 34, 1–51.
- Mendoza, C., Alfaro, J. y Paternina, C. (2015). *Manual práctico para gestión logística*. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte.
- Muriel, R. D. (1983). Colombia: desarrollo de la economía primario exportadora y expansión ferroviaria 1880 -1929. *Lecturas de Economía*, 11, 11–65.
- Nieto, C. E. (2011). El ferrocarril en Colombia y la búsqueda de un país. *Apuntes*, 24(1), 62–75.
- Ortiz, C. H. (2014). Política y crecimiento económico en Colombia, 1906–2009. *Revista de Economía Institucional*, 16(31), 195–222.
- Pachón, A. y Ramírez, M. T. (2006). *La infraestructura de transporte en Colombia durante el siglo xx*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, E. (1998). Los ferrocarriles y el desarrollo regional y urbano de Colombia. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(2), 8–19.
- Pineda-Jaramillo, J. D. y Sarmiento, I. (2014). Variables influyentes en la elección entre carretera y ferrocarril para carga general de comercio exterior. *Ingeniería Solidaria*, 10(17), 29–37.
- Poveda, G. (2002). El primer ferrocarril en Colombia. *Dyna*, 69(137), 61–73.
- Renner, M. y Gardner, G. (2010). *Global competitiveness in the rail and transit industry*. Washington, D.C: Worldwatch Institute.
- Rey, F. (2002). Comparaciones técnicas entre los anchos de trocha ferroviaria yarda y estándar a propósito del proyecto del tren de cercanías. *Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 12, 65–80.
- Rincón, F. (2007). *Análisis del sistema férreo en Colombia 1994-2005 [tesis de grado, Programa de Economía]*. Bogotá: Universidad San Buenaventura.
- Roda, P. (2006). Modelación del transporte de los flujos de comercio exterior colombiano. *Revista de Ingeniería*, 24, 104–106.
- Rojas, F. (2013). Rol de la minería y el ferrocarril en el desmonte del oeste riojano y catamarqueño (Argentina) en el período 1851-1942. *Población y Sociedad*, 20(2), 99–123.
- Rodríguez, C. M. (2013). *Análisis del transporte de carga en Colombia, para crear estrategias que permitan alcanzar estándares de competitividad e infraestructura internacional [tesis de grado, Administración de Negocios Internacionales]*. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Sanclémente, C. (2011). Ingeniería e Investigación (edición especial). *El devenir de la ingeniería colombiana*, (31), 16–20.
- Sánchez, H. M. (2011). Descripción de la infraestructura ferroviaria. *L'esprit Ingénieur*, 2(1), 74–81.
- Serrano, J. (2010). Financiamiento de infraestructura de transporte. *Revista de Ingeniería*, 32, 108–116.
- Silva, L. (2012). Aproximación a una función de costos para modelación de la red ferroviaria colombiana. *Ingenio Magno*, 3, 66–71.
- Togno, F. (1982). *Ferrocarriles* (2.ª ed.). México D.F.: Representaciones y Servicios de Ingeniería.
- Urquijo, J. I. (2006). Los primeros ferrocarriles de Venezuela: proyectos, tanteos, sueños e ilusiones. *Revista sobre Relaciones Industriales y Laborales*, 42, 9–59.
- Vasco, C. A. (2008). Ferrocarriles colombianos, artífices de desarrollo económico futuro de la integración nacional. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 93, 1–20.
- Vasco, C. A. (2012). Economic evaluation of current conditions of competition and efficiency of automotive and rail systems in Colombia. *Energy Policy*, 46, 78–87.
- Yepes, T., Ospina, G., Aguilar, J., Calderón, L., Concha, T., Junca, J. C. y Martínez, S. (2013). *Indicadores del sector transporte en Colombia: Informe consolidado*. Bogotá: Fedesarrollo, Centro de Investigación Económica y Social.
- Yepes, T., Ramírez, J. M., Villar, L. y Aguilar, J. (2013). Infraestructura de transporte en Colombia. *Cuadernos Fedesarrollo*, 46, 1–144.

Artículo

Creación de un método de integración de grupos de interés al gobierno de las empresas



Jorge Roberto Volpentesta*

Investigador - Profesor Titular, Centro de Estudios Organizacionales, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de diciembre de 2016

Aceptado el 15 de mayo de 2017

On-line el 16 de junio de 2017

Códigos JEL:

M14

Palabras clave:

Responsabilidad social empresarial

Sostenibilidad

Grupos de interés

Gestión

Empresa

RESUMEN

La teoría de los *stakeholders* plantea idealmente la participación efectiva de estos en el gobierno de las empresas. Aunque existe consenso académico y empresarial para integrarlos a la gestión, la doctrina y la práctica empresarial no presentan instrumentos técnicos adecuados para su concreción. Verificado este hecho por revisión bibliográfica e investigación de campo en 20 empresas multinacionales, se propuso el objetivo de crear un método, basado en la ética dialógica, destinado a facilitar la integración progresiva y gradual de *stakeholders* no accionariales a los procesos de toma de decisiones, como expresión de su participación en el gobierno de las empresas. Para ello se trabajó sobre los resultados de la investigación en 20 empresas y la experiencia estructurada brindada por la bibliografía especializada.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Creation of a stakeholder integration method for corporate governance

A B S T R A C T

The stakeholders theory ideally proposes their effective participation in corporate governance. Although there is an academic and business consensus to integrate them into management, the doctrine and the entrepreneurial praxis do not present adequate technical instruments for its concretion. This fact was verified by bibliographical review and field research in 20 multinational companies. The objective was to create a method based on dialogical ethics, aimed at facilitating the gradual integration of non-shareholding stakeholders into decision-making processes as an expression of their participation in corporate governance. To this end, we worked on the results of this research and on the structured experience provided by specialized bibliography.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

JEL classification:

M14

Keywords:

Corporate social responsibility

Sustainability

Stakeholders

Management

Company

* Autor para correspondencia. Almafuerte 3521 Santos Lugares (1676), Partido de Tres de Febrero, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Correo electrónico: jorge.volpentesta@hotmail.com

Criação de um método de integração de partes interessadas na governança corporativa

R E S U M O

Classificação JEL:
M14

Palavras-chave:
Responsabilidade social corporativa
Sustentabilidade
Grupos de interesse
Gestão
Empresa

A teoria dos *stakeholders* idealmente faz valer a efetiva participação destes na governança corporativa. Embora existam consenso acadêmico e corporativo para integrar-os na gestão, a doutrina e a práticas de negócios não têm meios técnicos adequados para a sua realização. Verificou-se este fato pela revisão bibliográfica e a pesquisa de campo em 20 empresas multinacionais, e foi proposto o objetivo de criar um método, baseado na ética dialógica, para facilitar a integração progressiva e gradual de partes interessadas não-acionárias para os processos de tomada de decisão, como uma expressão de sua participação na governança corporativa. Para isso, trabalhou-se nos resultados de pesquisa em 20 empresas e na experiência estruturada fornecida pela literatura.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Desde la década de los 80, cada vez más la dirección y gestión de las empresas se basan en argumentaciones relacionadas con la responsabilidad social empresarial (RSE), la sostenibilidad y los *stakeholders*¹. La incorporación de estos conceptos a la gestión empresarial representa un fenómeno que se refiere a ciertos procesos evolutivos en la forma de «ser empresa» que modifica el accionar de aquellas que deciden adoptarlos (Ogliastri, Prado, Jäger, Vives y Reficco, 2015).

Dentro de estos procesos, que se muestran multifacéticos y abordables desde diferentes ópticas, existe uno en particular que causa más impacto en la lógica tradicional de la gestión empresarial, la atención y el interés que las empresas muestran por grupos, organizaciones y personas, los que por mucho tiempo fueron ignorados por esas mismas empresas. Así, la realidad muestra que en algunas empresas existe la decisión por satisfacer las expectativas, deseos, intereses y demandas de sus *stakeholders* no accionariales (Goodpaster, 1991; Langtry, 1994; Donaldson y Preston, 1995; Garicano Rojas, 1998; González Esteban, 2001a; Ogliastri, 2003; Purnell y Freeman, 2012; Alejos, 2015).

El encuadre conceptual de este tema –la teoría de los *stakeholders*– establece que la incorporación a las gestiones empresariales de objetivos de interesados no accionariales con el fin de satisfacerlos, da cuenta de un proceso en el que las empresas que así lo deciden no solo reconocen a sus diversos *stakeholders* no propietarios y sus intereses, sino que de manera diversa e idiosincrásica, habilitan espacios de participación en instancias de su gobierno a través de la intervención de aquellos en ciertos procesos de toma de decisiones de gestión y de dirección (Rodríguez Fernández, 2006; Rodríguez Fernández, 2007).

Los trabajos académicos expresan que la incorporación de los objetivos de los *stakeholders* no accionariales a los procesos de gestión, son la representación de la evolución en la forma de «ser empresa» que algunas de estas compañías han decidido adoptar, de manera que originalmente se las diferencia entre las que tienen un modelo de gobierno accionarial o financiero puro y aquellas con un modelo de gobierno pluralista o gobierno de los *stakeholders* (González Esteban, 2001a; Stiglitz, 2004; Rodríguez Fernández, 2010).

¹ En el desarrollo del trabajo se utilizan como sinónimos las expresiones *stakeholders*, interesados, grupos de interesados, grupos de interés, partes interesadas y partícipes. Aun cuando entre ellos no existe una sinonimia completa, se los utiliza para evitar la recurrencia léxica en los párrafos. No obstante, en muchas ocasiones resulta inevitable cuando se quiere lograr una ajustada precisión en el texto.

Para poder dar intervención a los interesados no accionariales en determinados procesos del gobierno empresarial se requiere que entre las empresas y sus *stakeholders* se habiliten medios de comunicación y espacios de interacción que permitan que las voces de los grupos de interés sean oídas por las empresas y, de alguna manera, resulten atendidos sus intereses y demandas, participando incluso algunos de ellos en determinados procesos de toma de decisiones.

Pero en los mismos ámbitos en los que se manifiesta este fenómeno de gestión –en su práctica empresarial y en los aportes doctrinarios– se puede comprobar que resultan escasos los métodos adecuados que indiquen el camino para que esa vinculación se concrete y, de ese modo, se afiance la relación empresa-*stakeholders* (Ruiz de Aguirre y Retolaza, 2012).

A partir de lo anterior, este artículo presenta un método de integración de los *stakeholders* no accionariales a los procesos de toma de decisiones de las empresas cuya elaboración surge como consecuencia de la reflexión de los resultados de una investigación de enfoque cualitativo, realizada en 20 empresas multinacionales (EMN) con actuación en el territorio argentino, las que a través de sus comunicaciones empresariales manifiestan estar aplicando en sus gestiones los conceptos de RSE y sostenibilidad declarando, además, satisfacer los intereses y objetivos no solo de sus propietarios sino también los de sus *stakeholders* no accionariales (Volpentesta, 2016).

La investigación de cuyos resultados se deriva el método propuesto, tuvo como objetivo indagar y analizar el alcance, profundidad y características de la participación de los *stakeholders* no accionariales en los procesos decisorios y de gobierno de gestiones empresariales que manifiestan satisfacer objetivos y demandas de aquellos. Para ello se investigó si en esas empresas se verifica la participación de esos *stakeholders* en sus procesos de toma de decisiones, cuál es el actual y el máximo límite que las empresas tienen para esa participación y, si en verdad, existe lo que la doctrina denomina gobierno de los *stakeholders* o pluralista.

Los resultados de esa investigación permitieron constatar las debilidades con las que se enfrenta la teoría de los *Stakeholders* en su aplicación concreta y práctica. Así, en las empresas se reveló la existencia de escasos desarrollos conceptuales sobre el tema. Y en relación con el grado de aplicación de la teoría pudo inferirse que un modelo de gobierno pluralista se encontraba muy lejos de ser aplicado, incluso en aquellas en las que resultó evidente su interés por la satisfacción de objetivos de sus *stakeholders*. Uno de los motivos que argumentaron los entrevistados de las empresas para justificar esa situación, fue la ausencia de modelos o métodos que los orientaran en el proceso de apertura que estaban transitando hacia sus *stakeholders*.

Reflexionando sobre esos resultados y en función de la experiencia estructurada obtenida después de varias investigaciones y lecturas bibliográficas, de la posesión de información contextual y de la internalización experta conseguida, se propuso el objetivo de crear un instrumento, como una herramienta que ayudara a las empresas en sus procesos de vinculación con sus *stakeholders*.

Consecuentemente, en este trabajo se busca mostrar la creación de un método de integración progresiva y gradual de los *stakeholders* no accionariales a los procesos de toma de decisiones empresariales. Este método, a diferencia de los existentes en la doctrina, se basa en la ética dialógica.

Se espera que el método obtenido sea de utilidad para aquellas empresas que sinceramente crean que la participación de sus *stakeholders* no accionariales en sus procesos de toma de decisiones de gestión y directivas representa un valor en sí mismo, una situación que las favorece tanto a ellas como a sus *stakeholders*, sobre la base de considerarlos fines en sí mismos y no simples medios para intentar maximizar los beneficios de una sola clase de interesados, a saber, sus accionistas.

El artículo continúa después de esta introducción con la presentación de la literatura relacionada, por un lado, con la investigación original y, por otro, la específicamente relacionada con el método creado. En la sección de metodología se describe el tipo y diseño de la investigación original de cuyos resultados se procedió a elaborar el método. Luego se continúa con la justificación y descripción del método, para finalizar con las conclusiones.

2. Marco conceptual

En las siguientes subsecciones se presentan los principales conceptos y la literatura relacionada, tanto de la investigación original que sirvió para verificar la ausencia de instrumentos de integración de los grupos de interés no accionariales a los gobiernos de las empresas, como también aquellos específicamente relacionados con el método creado.

2.1. Relacionado con la investigación original

La teoría de los *Stakeholders* es el constructo principal sobre el que se trabajó en la investigación sobre 20 empresas multinacionales actuantes en territorio argentino. A continuación se explicitan sus principales conceptos y los doctrinarios más destacados.

El concepto de *stakeholders* nace alrededor de 1970. Freeman relata que su génesis está vinculada con su utilización estratégica, desarrollada en cursos para dirigentes de grandes empresas impartidos en la Warthon School. En ese contexto se define a los *stakeholders* como «cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de una corporación» (Freeman, 1984, p. 229). La visión predominante era la de la alta dirección y consistía en que si un grupo de individuos puede afectar a la empresa –o ser afectados por ella– entonces debían preocuparse por ese grupo a través de una estrategia explícita.

Más recientemente, Phillips, Freeman y Wicks (2003, p. 479) consideran que «el término *stakeholder* es poderoso debido en parte a su amplitud conceptual, siendo que significa cosas diferentes para personas diferentes». Pero lo que para estos autores es una virtud, para otros es expresión de la confusión conceptual que ronda sobre el término (Sternberg, 1997; Mitchell, Agle y Wood, 1997; Phillips et al., 2003; Friedman y Miles, 2006; Fassin, 2009; Miles, 2012). El panorama confuso que exponen estos autores se evidencia en el trabajo de Miles (2012), quien en 493 artículos halló 435 definiciones diferentes del concepto.

Independientemente de las cuestiones controvertidas que existen sobre este concepto –quiénes son los *stakeholders* de cada empresa, cómo diferenciar los legítimos de los que no lo son, cómo

se vinculan las empresas con ellos, entre otras–, concretamente esta teoría plantea un modelo de empresa formada por varios grupos de interés, que interactúan entre sí posibilitando la supervivencia a largo plazo del proyecto empresarial. Así, esta teoría se diferencia del enfoque clásico, centrado en la exclusiva maximización de la riqueza de los accionistas. Desde esta perspectiva, la pretensión del concepto como teoría es afirmar que la empresa en su dirección y gobierno es responsable no solo de los accionistas sino también de otros partícipes y/o grupos que tienen intereses en sus acciones y decisiones, quienes de alguna u otra manera deberían participar de su gobierno (González Esteban, 2001a).

2.2. Relacionado específicamente con el método creado

Los antecedentes más directos del método propuesto se encuentran en Arnstein (1969) y en Connor (1988) quienes enfocan sus trabajos en el empoderamiento ciudadano dentro de la teoría política; en Friedman y Miles (2006) con un planteamiento directamente asociado a los *stakeholders*, y en el «Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés de la organización» auspiciado por AccountAbility y escrito por Krick, Forstater, Monaghan y Sillanpää (2006), que se refieren exclusivamente a *stakeholders* de organizaciones, en especial las empresariales. El modelo propuesto por Friedman y Miles (2006) está basado en el presentado por Arnstein (1969) y, si bien no lo dice pues no es un trabajo académico, el de Krick et al. (2006) se basa a su vez en estos dos últimos.

Al ser los aportes anteriores los antecedentes directos del método propuesto se exponen brevemente sus características más sobresalientes. No sucede lo propio con otros trabajos que también actuaron como insumo conceptual y permitieron pensar sobre el método, especialmente los relacionados con redes políticas e interorganizacionales, tales como los de Klijn (1997), Rovere (1999), Zurbruggen (2004) y Martínez Nogueira (2012).

En su trabajo, Arnstein (1969) argumenta sobre las estructuras de poder en la sociedad y cómo estas interactúan, analizando quién posee el poder cuando se toman decisiones importantes. Su modelo de participación ciudadana en el proceso de elaboración de políticas públicas abarca desde los estratos más inferiores que corresponden al paternalismo, hasta los superiores que corresponden al control ciudadano. Su representación asume la relación entre una comunidad y su gobierno mediante el uso de una escalera como metáfora, la que expresa el aumento al acceso del poder de la comunidad en los procesos de toma de decisiones. Su propuesta busca representar las etapas necesarias para que aquellos ciudadanos excluidos de los procesos políticos y económicos sean deliberadamente incluidos en el futuro.

Por su parte, Connor (1988) presenta un modelo también en escalera, de planificación conjunta entre las personas y los organismos de poder con el propósito de proporcionar un enfoque sistemático para prevenir y resolver controversias públicas sobre políticas específicas, programas y proyectos, ya sean desarrollados solo por los gobiernos como también con participación privada. A diferencia del modelo de Arnstein (1969), este presenta una secuencia temporal para la prevención y solución de conflictos entre partes, en el que cada escalón actúa de manera acumulativa. Aun cuando el modelo no particulariza en los niveles de participación de los ciudadanos, brinda una orientación respecto de la prevención y resolución de conflictos que esa participación podría generar.

En tanto, el modelo de Friedman y Miles (2006) es el primero que se elabora específicamente con la intención de ser aplicado por empresas y para sus grupos de interés. Los autores especifican que es un modelo de compromiso de los interesados que se propone ilustrar los grados cualitativos de la gestión de *stakeholders* desde la perspectiva de ellos. El modelo distingue doce niveles, y

los autores no son partidarios de que todas las relaciones con los *stakeholders* deban ser llevadas al máximo nivel, o a algún nivel en particular; por esto, los distintos grupos de interesados deben ser tratados en diferentes niveles, y luego, un mismo grupo deberá ser tratado en diferentes niveles a lo largo del tiempo. El modelo específicamente es de administración, de manejo de los *stakeholders*. En su esencia subyace un enfoque estratégico-instrumental, puesto que la idea que prevalece es la de «manejar» de alguna manera a los grupos de interés, con un evidente sentido de disminución del riesgo empresarial.

Por último, el esquema presentado por Krick et al. (2006) está estructurado en ocho niveles de relación entre las organizaciones y sus *stakeholders*. Este modelo brinda ejemplos de algunos de los enfoques de relación prácticos más comunes en cada nivel. Cabe recordar que el «Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés» no es un escrito académico, de manera tal que no identifica las fuentes utilizadas para su realización.

Además de las fuentes anteriores, se trabajó con material relacionado con el enfoque de la ética dialógica, que sirvieron de inspiración para su elaboración (Cortina, 2003 y Cortina, 2005; González Esteban, 2001b; Argandoña, 2007; Argandoña y Hoivik, 2009).

Desde la posición normativa de la teoría de los *stakeholders* una gestión empresarial integral requiere que las tres dimensiones establecidas por Donaldson y Preston (1995), la descriptiva, la instrumental y la normativa, se entiendan y comprendan en completa interacción, de modo tal que desde una posición moral, la dirección de cada empresa consiga armonizar los diferentes intereses que se presentan –particulares, grupales y universales–, considerando a los *stakeholders* no simplemente como afectados pasivos o reclamantes, sino como interlocutores válidos o influyentes, partiendo de ellos para generar consensos y proyectos a largo plazo basados en la legitimidad o validez moral de sus propuestas (González Esteban, 2001b).

La ética discursiva o dialógica aplicada a la teoría de los *stakeholders* se basa en el denominado principio de universalización, que expresa que una acción, norma o institución es justa o correcta cuando puede ser aceptada por todos los afectados en un diálogo libre y simétrico (Cortina, 2000). La propuesta de la ética discursiva o dialógica como ética aplicada implica el diálogo y un posterior acuerdo como mecanismo para la resolución de conflictos, para la búsqueda de soluciones entre todos los afectados e implicados; esas soluciones merecen el calificativo de justas o moralmente correctas en función de su cercanía a las condiciones de igualdad y de reconocimiento recíproco de todos los implicados como principio de actuación (García-Marzá, 2003).

La ética discursiva posee dos características básicas. La primera, es que es una ética universalista, porque los principios o criterios morales que propone no se limitan a reflejar una cultura o una tradición específica ya que tienen validez general, aspecto sumamente importante en su aplicación práctica en las EMN que operan en diferentes y diversos mercados geográficos. La segunda característica está definida por su procedimentalismo, ya que este enfoque define lo que es moralmente correcto o justo a partir del consenso o acuerdo de todos los afectados por la norma u organización; consenso o acuerdo que se establece a través del diálogo y la deliberación en un discurso práctico, donde no puede darse la exclusión, la manipulación, la presión o el engaño, y en el que existen condiciones iguales y simétricas de participación. De esta forma «solo una argumentación bajo tales condiciones nos permitiría alcanzar un acuerdo basado en razones y solo mediante este carácter procedimental podríamos definir la validez moral sin forzar, al mismo tiempo, las diferentes posiciones que caracterizan a nuestras sociedades plurales y globales» (García-Marzá, 2003, p. 199).

Asumiendo este enfoque conceptual, una empresa ética es aquella que desarrolla mecanismos que buscan el acuerdo de todos sus

stakeholders, entendiéndose que este acuerdo no puede considerarse un producto sino un proceso, cuya valoración ética depende de la cercanía o lejanía respecto de la inclusión de los diferentes grupos de interesados, las condiciones impuestas al diálogo y el posible acuerdo logrado.

Consecuentemente, la ética discursiva o dialógica propone que la responsabilidad de las empresas con sus grupos de interesados puede definirse en un discurso racional intersubjetivo por medio del que se definen las normas universalmente válidas sobre la base de mecanismos de diálogo en el que estén representados todos los partícipes, en un mismo plano de igualdad de oportunidades y simetría, asumiendo que el acuerdo o decisión que de ese proceso surja, puede o podría ser aceptado por todos los afectados presentes o futuros –principio de universalización–.

Pero para que este aspecto procedimental pueda ser aplicado con cierto grado de validez se requiere que, además del establecimiento de las condiciones para que se puedan realizar los diálogos con los diferentes *stakeholders*, las empresas estimulen en estos el desarrollo de las actitudes dialógicas –hábitos de diálogo– de manera que, como participantes de procesos de diálogo, utilicen correctamente su capacidad de reconocer al otro y sus intereses, a comprender y a buscar consensos, acuerdos y soluciones basados en el entendimiento (Cortina, 1990).

De esta forma, diferentes autores propusieron alternativas institucionales y estructurales para asegurar que los intereses y deseos de los *stakeholders* estén representados de manera directa en las instancias de gobierno. Para las empresas, esta participación de los grupos de interesados en sus procesos de toma de decisiones representa la búsqueda de legitimación moral y social, ya que permite salvaguardar los intereses legítimos de aquellos, creando estrategias de gestión que incorporen, además de sus responsabilidades económicas, las preocupaciones sociales y ambientales (Luoma y Goodstein, 1999; Donaldson y Preston, 1995; Freeman, 1984; Etzioni, 1998).

3. Metodología

Para la realización del método propuesto se trabajó sobre los resultados y conclusiones de una investigación realizada en 20 empresas multinacionales con actividades económicas en el territorio argentino, más el aporte conceptual obtenido del análisis de bibliografía especializada.

3.1. Datos de la investigación realizada

La investigación tuvo como objetivo indagar y analizar el alcance, profundidad y características de la participación de los *stakeholders* no accionariales en los procesos decisivos y de gobierno de gestiones empresariales que manifiestan satisfacer objetivos y demandas de aquellos.

Esta investigación se desarrolló mediante una metodología cualitativa (Taylor y Bogdan, 1987; Strauss y Corbin, 2002; Geertz, 2002; Fassio y Pascual, 2015). Adicionalmente, la investigación se realizó mediante un diseño descriptivo, pues se buscó saber cómo era y cómo se manifestaba el fenómeno estudiado, revisando el alcance, profundidad y características de la participación de diversos *stakeholders* no accionariales en los procesos de gobierno de las empresas. Según Fassio y Pascual (2015), el objetivo de un diseño descriptivo es, precisamente, describir situaciones o fenómenos, buscando medir los ejes temáticos relevantes de manera independiente, identificando aquellos que resulten más significativos –principales– como aquellos secundarios, interpelando la realidad a través de preguntas como las siguientes: ¿cómo es este fenómeno?, ¿cómo se manifiesta?, ¿qué características tiene?, ¿dónde se manifiesta?

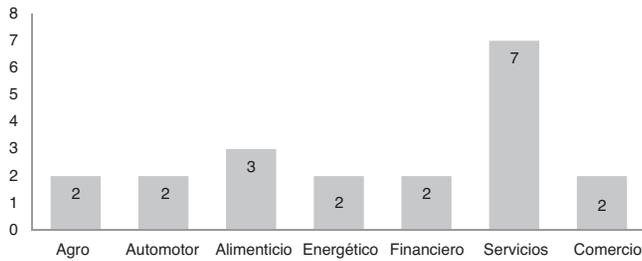


Figura 1. Cantidad de empresas por rama de actividad.
Fuente: elaboración propia.

Para desarrollar la investigación cualitativa, considerando el diseño de investigación elegido, se utilizó el enfoque de la teoría fundada en los datos, también conocido como *grounded theory* o teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2002; Valles Martínez, 2000). Este enfoque es un método que permite la generación inductiva de conceptos a partir del cumplimiento de ciertas etapas: recolección de datos y análisis comparativo constante, codificación, muestreo teórico y saturación teórica.

Tomar ese camino investigativo implicó que la selección de las unidades de análisis se hiciera por muestreo teórico -no probabilístico. Este muestreo intencional finaliza cuando no se requieren más unidades de análisis para generar teoría puesto que se ha llegado a la saturación teórica, es decir, al entendimiento de que no son necesarias más unidades de análisis para agregar valor a la investigación; esto es cuando un dato adicional no agrega información a las dimensiones de las categorías conceptuales creadas inductivamente. Este aspecto motivó el corte de las empresas en un número de 20.

En la investigación se trabajó con dos unidades de análisis diferentes: 1) los gerentes o directivos responsables de las áreas especializadas en RSE y/o sostenibilidad cuando hablan de cómo la empresa lleva a cabo su gestión social y ambientalmente responsable reconociendo los objetivos e intereses de sus *stakeholders* no accionariales, y 2) la gestión empresarial en la cual se analizó su apertura hacia la participación de los *stakeholders* en sus mecanismos de gobierno, en sus procesos de toma de decisiones.

Consecuentemente, las unidades de relevamiento que se utilizan para examinar sobre la problemática de la investigación fueron, por un lado, las empresas y, por el otro, los directivos que llevan a cabo las políticas del sector. No se estudió a las empresas, sino al tipo de gestión con la orientación mencionada, que se verifica en ellas.

Las empresas se eligieron a partir de sus manifestaciones públicas en las que daban a conocer que realizaban gestiones en las que asumían compromisos de RSE, sostenibilidad y atención de sus *stakeholders*. La elección de estas muestras intencionales se combinó con muestras disponibles o accesibles, ya que no todas las empresas que fueron invitadas a participar efectivamente lo hicieron, de manera que se incluyeron solo los casos en los que se tuvo una respuesta positiva.

Intencionalmente se buscó una muestra no representativa de un solo sector económico, porque el fenómeno estudiado es transversal a todas las empresas independientemente de su actividad. Se tomó a EMN pues en el ámbito mundial son ellas las principales promotoras de la aplicación de gestiones orientadas a contemplar compromisos socio-ambientales y las primeras en hacerlo. Un detalle de las características configuracionales de las empresas participantes, es el que se muestra en las figuras 1-3.

La recolección de datos se efectuó por medio de entrevistas y el examen de documentación pública y comunicaciones oficiales de las empresas; por ejemplo, la información presentada en sus páginas web y en sus reportes socio-ambientales. Las entrevistas

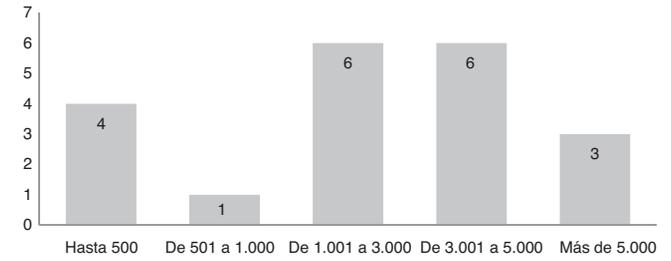


Figura 2. Dotación de personal.
Fuente: elaboración propia.

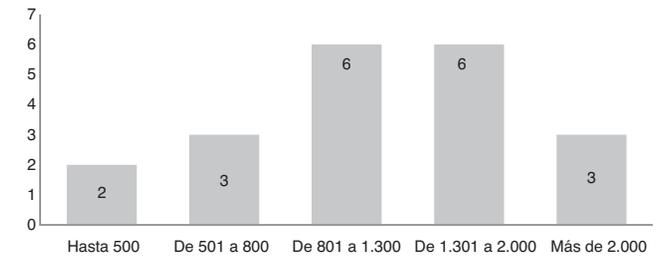


Figura 3. Ventas en millones de dólares.
Fuente: elaboración propia.

fueron del tipo semi-estructuradas, y se entrevistó individualmente a los directivos y responsables de las áreas de RSE y sostenibilidad.

Los datos se analizaron inmediatamente después de obtenidos, después de la transcripción de cada entrevista, de manera «tradicional», sin utilizar programas informáticos específicos de análisis, usándose solamente Word y Excel de Microsoft. Sobre esos datos se asignaron categorías, procediéndose luego a un proceso de codificación, trabajándose con matrices de doble entrada.

Los resultados se agruparon en función de las categorías que surgieron del análisis, donde algunos de los más destacados fueron:

- Ausencia de diferenciación cualitativa de los *stakeholders* no accionariales, reduciéndose a su simple expresión nominal: proveedores, clientes, comunidad, público interno, entre otros. La diferenciación es un paso necesario pero no suficiente en el camino a una efectiva participación de los *stakeholders* en el gobierno de las empresas.
- Nula utilización de modelos, definiciones y clasificaciones elaboradas por la doctrina en relación con los *stakeholders*.
- Poca revisión periódica de las diferenciaciones establecidas.
- Utilización del mapeo como herramienta exclusiva de diferenciación.
- Desigual utilización de mecanismos de comunicación empresa-*stakeholders*, estando aquellos condicionados por las características de la vinculación: contractual o no contractual.
- Fuerte influencia de la cultura y del enfoque gerencial en la elección de los mecanismos de comunicación.
- Preeminencia de comunicaciones empresa-*stakeholders* del tipo uno-a-uno. Utilización asincrónica de las comunicaciones en las redes sociales.
- Fuerte desarrollo de canales de vinculación con el *stakeholder* más cercano: el público interno. Importante avance en el mecanismo de diálogo a «agenda abierta» entre el nivel operativo y el nivel gerencial.
- Presencia contundente de especialización en los mecanismos utilizados según el grupo o tipo de *stakeholders*.
- El trabajo en las áreas funcionales asegura que los *stakeholders* vinculados a ellas puedan hacer llegar sus intereses, objetivos y demandas, y que estos sean oídos y analizados por las empresas.

En los casos de *stakeholders* no vinculados transaccionalmente con las empresas, se carecen de mecanismos para tales fines dando lugar, en consecuencia, a respuestas reactivas.

- Ausencia de métodos formalizados para la ponderación de las demandas de los grupos de interés.
- Aun cuando las empresas afirman específicamente contemplar objetivos e intereses de sus *stakeholders*, esto no se ve reflejado mayormente en sus enunciados de visión y misión.
- La participación de los *stakeholders* en los procesos de toma de decisiones gerenciales y de dirección solo se verifica en sus primeras etapas, pudiéndose la definir como «participación incidental».
- En ninguna empresa se encontró lo que la doctrina denomina «gobierno de los *stakeholders*», vislumbrándose lejana esa posibilidad en empresas con las características de la investigación –empresas multinacionales.

Para la evaluación del procedimiento investigativo y los resultados se optó por la segunda alternativa propuesta por Valles (1999), tomándose la credibilidad para el criterio de confiabilidad de la veracidad, la transferibilidad para el de generalización y la dependencia para el criterio de consistencia.

3.2. Creación del método

Para la creación del método no se utilizó ninguna metodología específica. La técnica utilizada consistió en reflexionar sobre los resultados de la investigación realizada, a los que se añadieron la experiencia estructurada obtenida tras varias investigaciones en la misma temática y lectura de bibliografía especializada, posesión de información contextual y su consecuente internalización experta.

Adicionalmente, se utilizó un proceso sumamente importante para encontrar claridad a cuestiones que surgieron durante su desarrollo, como lo son, las conversaciones acerca de lo que pensaban otras personas sobre la información que se poseía. Esta actividad se desarrolló tanto con colegas de las instituciones académicas como con investigadores en los respectivos congresos en los que se presentaron avances del trabajo.

4. Resultado

En las siguientes subsecciones se exponen los fundamentos de la elección de un método de integración antes que otras opciones –por ejemplo, un modelo–, su fundamentación conceptual apoyada en la ética dialógica y su descripción detallada.

4.1. Las razones del método

Método es una palabra que proviene del latín *methōdus* –«camino» o «vía»– y hace referencia al medio utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar actuando de una manera estructurada y ordenada para obtener un resultado. Considerando su etimología que remite a su significación de «camino» o «vía», se lo conceptualiza como el camino definido por un orden lógico de pasos, trazado por medio de reglas y procedimientos, y que conduce a un fin determinado.

Aunque lo anterior sugiere que el método tiene una función técnico-instrumental, para su implementación se requiere un trabajo de reflexión que le brinda sustento en criterios lógicos que le dan inteligibilidad al proceso. Así, el método se conceptualiza no solo a partir de su función técnica e instrumental –dotada de cierta rigidez– sino que cada empresa debe construirlo de manera crítica y provisoriamente, para ser reconstruido en tanto se realiza.

Desde esta perspectiva, el método posee capacidad descriptiva, explicativa, predictiva y, también, generativa (Rojas Breu, 2002). Propone un «camino» lógicamente ordenado que busca el logro de

un objetivo claro y determinado, como lo es la integración progresiva y gradual de los *stakeholders* no accionariales a los procesos decisivos de gestión y dirección de las empresas. Por su intermedio se busca reflejar una realidad, establecer alternativas, y generar y predecir posibles cursos de acción novedosos o imprevisibles que permitan que las empresas que deciden incorporar a sus *stakeholders* a sus procesos de toma de decisiones, tengan una herramienta efectiva para identificar los elementos de su realidad y puedan operar en consecuencia, construyendo nuevas posibilidades, generando novedosas y mejores hipótesis, y proponiendo caminos alternativos a seguir (Comunicación personal, Rojas Breu, julio de 2013).

Cabe aclarar que el método se presenta de manera pura –lo que Weber (2002) denomina tipo «ideal»– y que como tal presenta las siguientes características: 1) expresa una organización de relaciones inteligibles que vinculan a la empresa con sus *stakeholders*; 2) busca mostrar la racionalidad interna del proceso de vinculación empresa-*stakeholders*; 3) responde a una concepción analítica y parcial de la causalidad en esa vinculación, de manera que no deja de ser una aprehensión parcial de un conjunto mayor y global. Dentro de la tipología de «ideal» la conceptualización instrumental del método no busca convertir a este en una meta sino en un medio que facilite la comprensión de las complejidades propia de las vinculaciones sobre las que trata. El método debería utilizarse como un esquema interpretativo de un conjunto de reglas empíricas generales que establecen conexiones subjetivamente significativas que se verifican en la vinculación empresa-*stakeholders*, sin dejar de advertir que hace referencia a la estructuración lógicamente exacta de esa vinculación.

4.2. Método de integración de stakeholders

El método que se propone se fundamenta en escritos y conceptos sobre redes políticas e interorganizacionales y en modelos de empoderamiento ciudadano y gobernanza de empresas, porque la incorporación de *stakeholders* como participantes activos en determinadas decisiones de las empresas refleja un proceso de empoderamiento que se sustenta en razón de los vínculos que se generan y se van consolidando, precisamente, entre las empresas y sus grupos de interés. Y estos vínculos son entre personas que van elaborando redes personales que se conectan o vinculan, aunque una de esas personas sea el gerente general de una empresa y se relacione con su cargo incluido, porque no se conectan cargos entre sí, no se conectan organizaciones entre sí; se conectan las personas. Y esa construcción de redes tiende a la generación de confianza, materia prima indispensable para sustentar cualquier relación entre las empresas y sus *stakeholders*.

El método concentra su atención en las actividades y circunstancias que las empresas deberían considerar en su vinculación con los grupos de interés, con el fin de integrarlos a sus procesos de toma de decisiones directivas, es decir, enseña acerca de un camino que las empresas pueden seguir para cumplir con dicho objetivo. En ese camino las variables relevantes son la intensidad y la profundidad de la participación de los *stakeholders* en los procesos de toma de decisiones.

Aun cuando en el entramado final de empresa-*stakeholders* el nodo principal siguen siendo las empresas representadas por sus integrantes, lo cierto es que la red que se teje explica muchas formas de vinculación entre aquellas y sus grupos de interesados y, por ende, el nivel de participación de estos en los procesos empresariales.

A diferencia de otros métodos propuestos por la doctrina, este está fundamentado en el enfoque ético-normativo, porque supone por parte de las empresas la adopción de posturas verdaderas y sinceras de consideración de sus *stakeholders* como fines en sí mismos y no solo como instrumentos para que otros interesados –por

ejemplo los accionistas– puedan alcanzar sus fines. Y dentro del enfoque ético normativo, tiene su inspiración en los conceptos de la ética dialógica.

Desde la perspectiva del enfoque ético-normativo, el planteo de la ética discursiva o dialógica puede resultar un ideal lejano de alcanzar si se piensa en las diferencias que existen entre los *stakeholders* y las empresas, las que con sus ajustadas estructuras jerárquicas y su enorme poder informacional y económico, expresan manifiestamente las relaciones asimétricas de poder e igualdad entre ellas y sus *stakeholders*. La propuesta práctica de instrumentalización de los conceptos de la ética dialógica deberían llevar, entonces, a tratar de nivelar esos desequilibrios de manera que se den las condiciones de representación de todos los *stakeholders* en un mismo plano de igualdad de oportunidades y simetría. Para que esto se concrete resulta fundamental que los directivos de las empresas asuman que sus grupos de interés son agentes morales, y los incorporen a sus procesos de gobierno a través del diseño de sus estrategias, políticas y decisiones, por medio de mecanismos que aseguren aquellas condiciones.

El método está dirigido a aquellas empresas que realmente creen que la participación de los *stakeholders* en sus procesos de toma de decisiones directivas y gobernanza representa un valor en sí mismo, una situación que favorece tanto a la empresa como a los *stakeholders*, considerándolos fines en sí mismos y no simples medios para intentar maximizar los beneficios de una sola clase de interesados. Es por eso que se excluyen del método las ideas que expresan modalidades instrumentales y cínicas de manejo de los grupos de interés. A diferencia de los modelos citados en el marco teórico, el método incorpora un nivel de no participación en el que las empresas deberían desarrollar determinadas actividades favorecedoras de la posterior y efectiva participación, compromiso e involucramiento de sus *stakeholders*. Su meta-objetivo es el sincero crecimiento e intensificación de los vínculos entre las empresas y sus *stakeholders*, desde el nivel más superficial hasta lograr su total involucramiento.

Cabe consignar que en la aplicación concreta del método deben tenerse en cuenta las diferentes características de los sistemas de gobierno corporativo que, esquemáticamente, pueden diferenciarse entre los sistemas anglosajón, asiático, germánico y latino (Ballesteros, García Rubio y Martínez Ferrero, 2015). Las características que los diferencian se relacionan con los factores legales, la importancia del mercado de capitales y la estructura de propiedad vigente en cada caso. Vale la pena aclarar que en función de cada contexto se deberán matizar las recomendaciones propuestas en el método.

4.3. Desarrollo del método

El método formula una progresión en la intensidad del vínculo empresa-*stakeholders* en cuatro etapas, que se inicia en el momento en el que las empresas toman la decisión de realizar una gestión en la que considerarán los objetivos, intereses, deseos y expectativas de sus *stakeholders*. A su vez, dentro de cada etapa se distinguen diferentes fases. Después de una primera etapa en la que las empresas ponen atención en sus grupos de interés, estarían dadas las condiciones para la creación, por iniciativa de ellas, de espacios en donde los *stakeholders* podrían participar, para luego avanzar a través de un progresivo compromiso de aquellos con determinadas acciones y actividades realizadas conjuntamente con las empresas, hasta desembocar en el involucramiento definitivo de los grupos de interés en determinados procesos decisorios.

El método aspira a ser un referente válido de seguimiento y aplicación para las empresas que quieren empezar a escuchar las voces de sus *stakeholders* y atender sus demandas. Aunque también puede aplicarse para identificar actuaciones empresariales, encuadrándolas en alguna determinada fase estipulada por el método, así como

también reconocer acciones empresariales que no implican un sincero compromiso con sus grupos de interés, las que se ubicarían por debajo del nivel de no participación.

Cada empresa debería ajustar su camino real de incorporación de sus *stakeholders* a sus procesos decisorios sobre la base de sus características contextuales y las condiciones espacio-temporales de las vinculaciones ya establecidas, de modo que las etapas y fases que se exponen no necesariamente deben ser desarrolladas en ese orden, así como también alguna o algunas de ellas podrían dejarse de lado. Además, el método tampoco propicia que todos los *stakeholders* sean llevados a una determinada etapa o fase, pues cada empresa debe determinar en qué etapa o fase desea llevar su vinculación con cada partícipe. A su vez, un mismo grupo de interesados podría estar incluido en diferentes etapas y fases a lo largo del tiempo así como diferentes *stakeholders* podrían «ingresar» en el método en diferentes fases, debido a que con algunos de ellos las organizaciones tienen habitualmente relaciones, como en el caso de los proveedores y empleados. También pueden existir diferencias si el *stakeholder* es un actor individual –que igualmente puede ser agrupado con otros *stakeholders* individuales–, se presenta organizacionalmente –sindicatos, ONG– o encarna un colectivo de incierta representación –comunidad–.

Las distintas etapas y fases del método de integración gradual de los *stakeholders* no accionariales a los procesos decisorios de las empresas se muestran en la tabla 1, en la que también se expresan las consecuencias más evidentes del vínculo generado. De manera similar a los modelos tomados como referencia, este método procede de manera escalonada, tal como si cada fase fuese un peldaño que partiendo desde una base determinada llega a la parte superior paso a paso.

En función de la esencia de los vínculos que se generan entre las empresas y sus *stakeholders*, para su representación gráfica se adopta una imagen que además de mostrar la concatenación de las fases, proporciona la idea de que cada etapa representa una profundización de los vínculos, un continuo entrecruzamiento entre los diferentes actores que participan de la relación. La elección de una figura basada en la gráfica del ADN no es casual pues así como este al contener la codificación de las proteínas, y siendo que estas al ser diferentes para cada especie producen que cada una tenga su propia codificación, de manera similar cada empresa tendrá su propia sucesión de pasos para llegar a la participación, compromiso e involucramiento de sus *stakeholders*, y esa sucesión de pasos será diferente a la de otras empresas. La versión gráfica puede verse en la figura 4.

Tal como se expresó en la sección 3.1. al referenciar los resultados de la investigación original, en las empresas no se encontró una participación importante de los *stakeholders* no accionariales en los procesos de toma de decisiones. Si se toman en cuenta las etapas del método propuesto, las empresas no avanzaban más allá de la de «atención», encontrándose pocos casos en los que a lo sumo podrían ubicarse en las dos primeras fases de la etapa de «participación». En esos casos, no existían instrumentos o procesos formalizados/estandarizados para favorecer esos vínculos. De modo que poco se pudo obtener de esos casos para la creación del método, que tiene su fundamento e inspiración, justamente, en las dificultades expresadas por las empresas para generar esas relaciones con sus *stakeholders*.

4.4. Explicación de sus etapas y fases

A continuación se realizará la explicación de cada una de las etapas del método con sus respectivas fases.

4.4.1. Atención

En algún momento de su devenir histórico las empresas pueden tomar la decisión de realizar una modalidad de gestión que

Tabla 1Etapas y fases del método de integración gradual de los *stakeholders* a los procesos decisorios de la empresa

Etapas	Fases	Consecuencias del vínculo	Medios e instrumentos de vinculación
Involucramiento	Control <i>stakeholder</i> Delegación de poder Cooperación y asociación	Genera y requiere confianza Genera y requiere solidaridad	Comités de dirección y gestión Alianzas estratégicas; sociedades de riesgo compartido
Compromiso	Colaboración Conciliación y negociación	Genera interdependencia Genera y requiere compromiso	Proyectos comunitarios; iniciativas sociales; desarrollo de proveedores Técnicas de conciliación y negociación; técnicas de análisis de problemas; construcción de escenarios
Participación	Proposición deliberativa Diálogo consultivo Diálogo explicativo Convocatoria	Genera mecanismos de búsqueda de consenso Genera el derecho de ser informado y consultado Genera interrelación Genera la posibilidad de encuentro	Grupos permanentes de asesoramiento Rondas de diálogo; talleres; encuestas; reuniones individuales; <i>focus group</i> ; sondeos de opinión; grupos de asesoramiento Rondas de diálogo; talleres; encuestas Redes sociales electrónicas; línea telefónica gratuita; sitios web; publicaciones en medios de comunicación; cartelera interna; <i>house organ</i> ; intranet
Atención	Reconocimiento mutuo Asistencia Seguimiento Información Conocimiento Diferenciación	Genera y requiere reciprocidad Genera un primer espacio de articulación conjunta empresa- <i>stakeholder</i> Genera voluntad de construcción conjunta Genera transparencia y legitimidad Genera interés en los otros Genera aceptación de los otros	Visitas a la empresa; visitas a los <i>stakeholders</i> Contribuciones requeridas Revisión activa y constante de: cartas, expresiones en medios de comunicación e Internet; protestas; buzón de sugerencias; investigaciones de mercado Conferencias; presentaciones públicas; publicaciones; publicidad en medios de comunicación; reportes de sustentabilidad «sinceros» Cartas; expresiones en medios de comunicación e Internet; protestas Mapeo de <i>stakeholders</i>

Fuente: elaboración propia.

considere los objetivos, deseos, expectativas e intereses de sus grupos de interés.

Esto no significa que hasta ese momento las empresas desconozcan a sus grupos de interesados o no tengan relaciones con ellos pues, precisamente, muchos son fundamentales para el accionar empresarial: empleados, clientes, proveedores, comunidad. Básicamente, antes de esa decisión no existe, por parte de las empresas, la voluntad ni el deseo de considerar a los *stakeholders* de una manera diferente.

A partir de ese momento, las empresas deberían comenzar a realizar determinadas acciones que anticipen y preparen la creación de espacios de participación de sus grupos de interés. Precisamente, la etapa de atención propone la realización de acciones que permitirán que las empresas inicien el camino tendiente a la participación, compromiso e involucramiento de sus *stakeholders* en ciertos aspectos de su gestión.

La etapa de *Atención* se descompone en las fases de *Diferenciación*, *Conocimiento*, *Información*, *Seguimiento* y *Asistencia*, las que se desarrollan en las siguientes secciones.

4.4.1.1. Diferenciación. Independientemente de la metodología o enfoque con que se proceda (Freeman y Reed, 1983; Freeman, 1984; Evan y Freeman, 1993; Clarkson, 1995; Mitchell et al., 1997; Kaler, 2002; Ricart, Rodríguez, Blasco, Elorriaga y Castilla, 2002; Phillips, 2003; Freeman, 2003), la clara diferenciación de los *stakeholders* y sus intereses constituye la base para que las empresas puedan comenzar a transitar con ellos un genuino camino de participación, compromiso e involucramiento. Por lo tanto, esta fase solo expresa, simplemente, un interés instrumental, es decir, no hay objetivos explicitados ni más relación que la que podría surgir por las vinculaciones contractuales.

Sin embargo, esta fase es sumamente importante porque representa, por parte de las empresas, la aceptación de sus *stakeholders*;

por lo tanto, si no se acepta que el otro existe, difícilmente se genera entre ellas y sus grupos de interesados una relación que adquiera profundidad y calidad. Aceptar que el otro existe es asignarle importancia y una entidad propia diferenciada de la de los demás, haciendo que el otro se haga visible, está presente. De esta manera, se tiende el primer puente para tomarlos en cuenta.

4.4.1.2. Conocimiento. Las empresas podrían diferenciar a sus *stakeholders* pero no necesariamente tener el conocimiento de ellos. Esta fase supone la manifestación de la inclinación del ánimo por parte de las empresas hacia cada uno de sus interesados, lo que implica que cada uno de ellos «importa» por sí mismo.

Por parte de las empresas representa un esfuerzo para tratar de entender la posición del otro, el lugar desde donde el otro observa la realidad y expresa sus opiniones. Pero el lugar que ocupa cada uno de los *stakeholders* incluye, por un lado, el marco objetivo de su situación, pero también sus propias subjetividades, de manera que si las empresas realmente los quieren conocer deben, al menos, analizar cuatro elementos que constituyen la subjetividad (Rovere, 1999): 1) la posición de cada interesado; 2) su ideología; 3) su intencionalidad; 4) su experiencia.

De esta manera, el conocimiento que se tenga de cada *stakeholder* permitirá que cuando cada uno de estos se manifieste, las empresas sepan que ese interesado habla desde un lugar determinado, y que ese lugar determinado no se refiere solamente al aspecto posicional sino también a su ideología, donde también cuentan la influencia de su propia experiencia y su intencionalidad

4.4.1.3. Información. Las empresas podrían liberar información a los *stakeholders* de manera abierta y transparente. Esta información sería unidireccional, porque no espera respuesta por parte de los grupos de interés –puesto que tampoco se los invita a responder–,

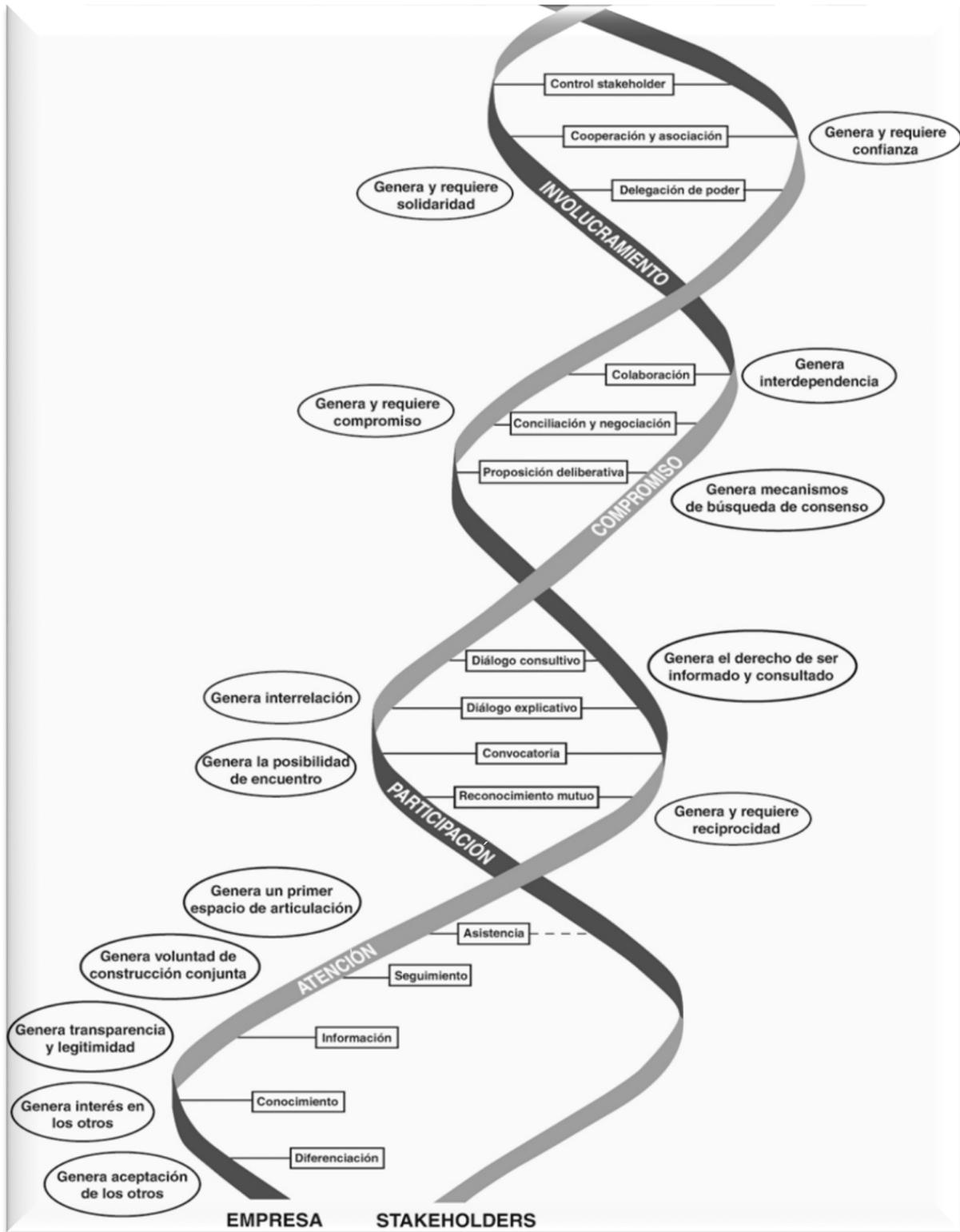


Figura 4. Etapas y fases del método de integración gradual de los *stakeholders* a los procesos decisorios de la empresa. Fuente: elaboración propia

y podría ser dirigida como no dirigida intencionalmente a un participante en particular.

Ejemplos de información unidireccional dirigida a *stakeholders* específicos son: 1) a proveedores: anuncios de cambios de condiciones de pago o de contratación; 2) a empleados: notificación de modificaciones en la instrumentación de los pagos de salarios;

3) a clientes: anuncio de variaciones en las cantidades ofrecidas en los productos; 4) a accionistas minoritarios o que participan en la bolsa de valores: enunciaci3n de disposiciones relativas al pago de dividendos; 5) a la comunidad: publicaciones en diarios o sitios de Internet acerca de donaciones o acciones de inversi3n social.

También las empresas podrían utilizar diversos canales para emitir información no dirigida específicamente a un grupo determinado de *stakeholders*, asumiendo que normalmente esta información es pobre en contenido y sustancia, como por ejemplo: conferencias, presentaciones públicas, publicaciones en periódicos y folletos, comunicados de prensa, publicidad en los medios, entre otros.

4.4.1.4. Seguimiento. La información que las empresas generen hasta esta fase no espera respuestas por parte de los *stakeholders*, pero esto no quita que estas no se produzcan. Como las empresas ya tendrían diferenciados a sus grupos de interesados y conocerían de ellos, es muy probable que pudieran acceder sin mucha dificultad a sus opiniones, ya sea que estas se encuentren en medios de comunicación, sitios de Internet, investigaciones de mercado, buzón de sugerencias de empleados o en informes de fuentes secundarias.

De manera tal que el seguimiento consiste en ir tras de lo que opinan los *stakeholders*, estableciendo así el primer eslabón en el que las empresas manifiestan que tienen interés en el conocimiento activo de ellos, y que no solo les interesa tener su «foto» en un determinado momento –propio de la fase de conocimiento– sino que su intención consiste en dotar a la relación del dinamismo propio que posee toda vinculación.

4.4.1.5. Asistencia. La asistencia supone un espacio de encuentro, si bien esporádico, entre las empresas y sus *stakeholders*; asimismo, representa la primera instancia en la que la comunicación fluye de uno a otro, de manera bidireccional. Las acciones que se concretan en esta fase resultan fundamentales para que los *stakeholders* sientan que pueden confiar en las empresas a la vez que estas realizan acciones que tienden a consolidar el vínculo. Se genera un primer espacio de articulación conjunta en una situación concreta entre las empresas y sus *stakeholders*, aun cuando la asistencia puede circunscribirse a un solo hecho y desaparecer después de la acción.

En este contexto, el concepto de asistencia se vincula más al de contribución que al de colaboración, fase que en este método implica un mayor grado de compromiso entre las partes. La contribución se refiere a la concurrencia voluntaria con algún bien por parte de las empresas ante la necesidad de algún *stakeholder* –especialmente dinero o algún recurso material que se otorga en forma desinteresada–, de manera que esa ayuda permita que alcancen un determinado fin o mitiguen una situación comprometida.

4.4.2. Participación

Participar es «estar», «intervenir» en un tiempo y lugar determinados. Estar e intervenir no necesariamente implica que quien participa tenga obligación alguna, o la necesidad de realizar ciertas acciones por haber participado. Por ejemplo, la participación voluntaria en un acto político no obliga a realizar ninguna acción posterior. En ese caso, participar es utilizar un espacio sin condicionamientos.

Es ese espacio en donde se puede participar –estar e intervenir– el que brinda la posibilidad, a posteriori, de generar actitudes de compromiso e involucramiento.

4.4.2.1. Reconocimiento mutuo. Aun cuando en la fase de conocimiento las empresas diferencian a los *stakeholders* por la «naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas», en esta fase el examen cuidadoso y detenido se produce entre ambas partes. El reconocimiento expresa el conocimiento en profundidad de algo o de alguien; en lenguaje platónico significa sacar a la luz el verdadero conocimiento de algo.

El concepto de reconocimiento como categoría filosófica² pone de relieve uno de los filamentos definitorios que componen los lazos sociales en cuanto tales, ya que indica que existe una suerte de interrelación entre dos o más individuos o grupos, sin la que ninguno podría advertir sus particularidades y cualidades.

El reconocimiento representa la piedra basal que sustenta la posibilidad de participación de los *stakeholders* en determinados procesos decisivos de las empresas, puesto que reconocer la presencia del otro no solo ubica a ambas partes frente a su alteridad sino también frente a su singularidad, siendo que este proceso lo realizan todos los actores participantes. El camino que las empresas y sus grupos de interesados comienzan a transitar en este espacio de participación no elimina las individualidades de cada uno sino que, por el contrario, estas deben ser reafirmadas y confirmadas –reconocidas– por los otros.

4.4.2.2. Convocatoria. Una vez que existe el reconocimiento mutuo, cualquier integrante del espacio en el que se produce la participación está en condiciones de efectuar una convocatoria para realizar diferentes actividades. Aun cuando el método asume que las empresas son los sujetos activos que la impulsan, una vez definido el espacio los *stakeholders* también están en condiciones de generar esta solicitud.

Convocar es «citar, llamar a una o más personas para que concurran a lugar o acto determinado» (Real Academia Española - RAE, 2015). Para que las empresas y sus *stakeholders* puedan incrementar y profundizar su vínculo emprendiendo acciones conjuntas resulta necesario que una parte le pida a la otra que haga algo. En el caso que las convocantes sean las empresas, es muy importante la manera en que se efectúa ese pedido de participación. Cuando se usa la palabra pedir, se pueden usar sinónimos con inflexiones distintas que van desde rogar, solicitar, insistir, invitar, hasta ordenar, las cuales son todas formas de pedir en la que un hablante desea que otro ejecute algo (Flores, 1997). Pero la utilización de uno u otro vocablo condiciona la manera en que la otra parte se acerca a esa convocatoria.

4.4.2.3. Diálogo explicativo. Aun cuando en esta fase ya se encontrarían habilitados los canales bidireccionales de comunicación y se tendría consciencia de la existencia de espacios de participación, el diálogo explicativo les permitiría a las empresas informarles a sus *stakeholders*, previo a su anuncio público, sobre decisiones que ya hubiesen sido tomadas.

Un ejemplo característico de esta actividad se produce en las rondas de diálogo donde las empresas comunican cuáles han sido las decisiones que tomaron sobre preocupaciones y asuntos que los *stakeholders* pudieron haber manifestado oportunamente.

Una característica de esta fase es que, a pesar de existir un diálogo abierto entre las empresas y sus *stakeholders* –se habla y se escucha–, las opiniones de estos sobre las decisiones tomadas no necesariamente son tenidas en cuenta por las empresas.

4.4.2.4. Diálogo consultivo. Sobre una agenda de temas dispuestos por las empresas se convoca a los *stakeholders* para conocer sus puntos de vista. Las empresas buscan obtener información y *feedback* de los grupos de interés como insumo de sus procesos de toma de decisiones. Para ello se los escucha con atención y se toman en cuenta sus apreciaciones en las decisiones que se estuvieran considerando.

Esta fase genera el derecho de ser informado y consultado. Requiere de formas eficaces de intercambio de información a través de mecanismos establecidos, en primera instancia, por las empresas; no obstante, los *stakeholders* podrían también opinar sobre la

² El reconocimiento es una categoría que Honneth (2010), según él mismo expresa, recupera de Hegel y este a su vez toma de Fichte.

calidad e instrumentación de los mecanismos utilizados. Algunos medios e instrumentos de vinculación a utilizar son las rondas de diálogo, los talleres, las encuestas, las reuniones individuales, los grupos focales, los sondeos de opinión y los grupos de asesoramiento.

4.4.3. *Compromiso*

Existe dentro del compromiso un componente sustancialmente importante que es la existencia de una relación. El prefijo *cum* de la raíz latina de la palabra denota compañía, habla acerca de otro u otros, con el cual o cuales existe una vinculación que los une a través de una promesa. Por lo tanto, este tipo de relación indica mutualidad, de modo tal que el compromiso es mutuo, de todas las partes intervinientes.

La expresión de la voluntad que queda explicitada en un compromiso tiene un destinatario que es parte de esa relación. Pero para que esa vinculación, esa realización de promesa conjunta pueda efectivizarse, requiere previamente que todas aquellas partes que intervienen tengan la posibilidad de interactuar e interrelacionarse en un determinado espacio físico de manera sincrónica, representado en este método por los espacios de participación generados en la etapa anteriormente descrita.

De esta forma, el compromiso significa compartir con otros sin perder la identidad; tener visión de futuro en conexión con la realidad; trabajar para transformar la realidad, optimizándola. El compromiso así conceptualizado expresa un estadio superior al de la participación, porque supone la realización de acciones conjuntas entre aquellos que han aunado sus voluntades y se prometen seguir un camino que lleve al logro de los objetivos establecidos de común acuerdo, coordinando sus acciones a través del ajuste mutuo de sus voluntades.

4.4.3.1. *Proposición deliberativa.* Esta fase del método expresa el momento en el que a los *stakeholders* no solo se les informa y consulta sino que también se les invita a aportar ideas y plantear propuestas sobre los temas que sean de su interés. Y si son las empresas las que asumen la iniciativa de proponer, deben saber que esta instancia deja abierta la posibilidad de que a las propuestas se les introduzcan modificaciones que los *stakeholders* formulen.

El metaobjetivo de esta fase es dejar abierta la posibilidad de que los grupos de interés tomen la iniciativa para realizar proposiciones. Esta fase supone mayor descentralización del poder de las empresas en el proceso de toma de decisiones porque los *stakeholders* tienen la posibilidad de presentar los temas que les interesan y asumir, a través del consenso que en esta fase se busca, un notable poder sobre la decisión final.

La fase de proposición deliberativa se consolida empíricamente cuando tanto las empresas como sus *stakeholders* tienen en cuenta la pluralidad de opiniones y pareceres, generando acuerdos de intereses y compromisos mediante la elección racional de medios en relación con un fin. Sobre las propuestas que se efectúan se edifican procesos de entendimiento intersubjetivo que emergen como consecuencia de las deliberaciones que se realizan durante los debates generados. Esas deliberaciones enmarcadas en el compromiso asumido permiten desarrollar acuerdos de mayor integración y, a su vez, de regulación en la relación, clarificando las contribuciones, los asuntos tratados, las razones expuestas y las informaciones desplegadas, con la finalidad de que los resultados que se alcancen obtengan una aceptabilidad racional.

Esta fase pone en marcha procesos de competición cooperativa en los que cada parte se lanza en pos de los mejores argumentos, pero unidas en la búsqueda de un mayor entendimiento. El entendimiento argumentativo así logrado sienta las bases para el tratamiento posterior de asuntos, razones e informaciones, en la

medida que se manifiesten en un ámbito abierto al aprendizaje que permita la réplica posterior de estas actividades.

4.4.3.2. *Conciliación y negociación.* La consulta verdadera efectuada a los *stakeholders* a través del diálogo consultivo y la proposición deliberativa puede llevar a que los puntos de vista entre estos y las empresas sean divergentes, e incluso, contrapuestos. Antes de llegar a una decisión final, a las empresas les van a interesar eliminar, o bien disminuir tanto como sea posible, los factores discordantes o contradictorios. Para lograr esto deberán conciliar y negociar con sus grupos de interesados.

Se negocia y concilia porque hay un compromiso en la evolución de la relación del vínculo empresa-*stakeholders*. Nadie ofrecería su tiempo y esfuerzo en realizar conciliaciones y negociaciones si no sintiera el compromiso que lo vincula con la o las otras partes intervinientes.

Cabe aclarar que no necesariamente, y a pesar de sus compromisos, los grupos de interesados apoyan incondicionalmente a las empresas. Tal como observa Connor (1988), resolver eficazmente un problema requiere que la mayoría de los involucrados adviertan un sentido de equidad en la solución, porque un acuerdo inequitativo correría el riesgo de que deje de cumplirse rápidamente, con el agravante de que los *stakeholders* podrían dejar de participar y de prestar su apoyo a la organización.

4.4.3.3. *Colaboración.* La colaboración refiere a un trabajo en conjunto con otra u otras personas para realizar una obra entendiéndose que representa una ayuda que se presta para que otro(s) pueda(n) lograr algo que, de otra manera, no hubiera(n) podido hacer o le(s) hubiera costado más. A diferencia de la asistencia, en esta fase el compromiso se va asumiendo progresivamente por ambas partes de modo que nada que lo que una haga le resulta indiferente a la otra.

La colaboración puede surgir tanto por un pedido que una de las partes le haga a la otra, como por la propia iniciativa de una parte en querer ayudar a la otra en su tarea. La colaboración supone la realización de acciones o labores concretas donde se presta ayuda en un proyecto o proceso impulsado por otro. La característica de la colaboración es que los objetivos del plan o trabajo pertenecen a uno solo de los participantes, o bien a las empresas o bien a sus grupos de interesados.

Se colabora con alguien cuando se trabaja conjuntamente en situaciones en las que el objetivo buscado fue desarrollado por una sola de las partes, a la que, precisamente, se le presta la colaboración. No obstante, al ser la colaboración un proceso de trabajo compartido, coordinado e interdependiente, la diferenciación empresa-*stakeholders* es muy marcada.

4.4.4. *Involucramiento*

En la etapa de compromiso los *stakeholders* aceptan los objetivos y la visión de las empresas, pero en esta etapa esos objetivos son compartidos por los interesados en un grado mayor de penetración, de empatía con la organización. En parte esto surge porque en esta etapa las empresas fijan sus objetivos volcando en ellos muchos de los fines, deseos, expectativas e intereses de sus *stakeholders*.

Para que exista involucramiento, los interesados deben entender con claridad el propósito de las acciones que van a emprender, habiendo previamente identificado y consensuado con las empresas los intereses, deseos y expectativas que esperan ser satisfechos a través de acciones claras y definidas.

Adaptando las ideas de Klijn (1997) se asume que en esta etapa las empresas y los *stakeholders* profundizan sus vínculos y su actuación se configura en una red con intereses compartidos, donde se conectan unos con otros, intercambiando ideas, recursos y negociando posibles soluciones a las problemáticas emergentes

de esa vinculación. En la red así formada emergen patrones más o menos estables de relaciones sociales entre estos actores interdependientes, que toman forma en torno a problemas y/o proyectos específicos.

4.4.4.1. Cooperación y asociación. Entre la fase de colaboración y esta de cooperación y asociación existe una profundización mayor en el vínculo empresa-*stakeholders*. El factor diferencial que permite discriminar con mayor precisión estas fases es que en esta última el trabajo conjunto se verifica desde el inicio del proyecto, desde la determinación misma de los objetivos, genera acciones y decisiones conjuntas. Aquí el proyecto no tiene un único «dueño» sino que desde su misma génesis ambas partes intervienen a través de un importante involucramiento mutuo, en la medida que se verifique la existencia de una finalidad explícita de interés para las partes, que a su vez no reemplace ni colisione con los fines propios de quienes participan, ni con las funciones o estructuras formales existentes.

El propósito de este trabajo conjunto es el logro de objetivos e intereses comunes que sean mutuamente beneficiosos, debiendo cada actor contribuir en forma equitativa. En el trabajo cooperativo y asociativo entre las empresas y los *stakeholders* se enfatiza, precisamente, en la cooperación y la coordinación sobre los esquemas de dominación, poder y control de una parte sobre la otra. Esto no significa desconocer o eliminar los conflictos y competencias que pudiesen existir, pues es muy probable que la vinculación sea asimétrica debido a la posesión de recursos así como por el contenido e intensidad que cada parte le adjudica al trabajo conjunto. En este se preserva y articula la heterogeneidad existente entre los participantes evitando en todo momento homogeneizar autoritariamente las diversidades, en especial por parte de las empresas. Los procesos de vinculación son horizontales, con un comportamiento semiautónomo de cada actor, pero a su vez, dependiente de la actuación del otro.

4.4.4.2. Delegación de poder. Esta fase del método implica la existencia de una representación significativa de los *stakeholders* en los órganos decisorios de las empresas, tanto de gestión como de dirección. En este punto hay que diferenciar su participación en órganos consultivos o de asesoramiento por invitación de las empresas, de aquellas situaciones en las que los *stakeholders* participan efectivamente en cuerpos colegiados que tienen la responsabilidad de la toma de decisiones en algunas temáticas de la gestión empresarial.

Una situación ilustrativa, a modo de ejemplo de su funcionamiento, es la que se genera a partir de la Ley de Codeterminación –*Mitbestimmung*– de Alemania, como consecuencia de la cual se crea un comité de empresa –*Betriebsrat*– que es un órgano representativo cuyos miembros son elegidos por todos los trabajadores, y que puede ser integrado por aquellos que tengan en las empresas una antigüedad mayor que seis meses. La codeterminación significa que el empresario no puede, en determinadas materias expresamente listadas por la ley, decidir de manera unilateral, sino que, antes de tomar una decisión, debe recabar el acuerdo de los comités de empresa, estos representan los intereses de los empleados ante los empleadores.

4.4.4.3. Control stakeholder. Esta fase representa una situación excepcional en la que los *stakeholders* pasarían a detentar la mayoría –o todas– las posiciones en las que se toman decisiones, así como el control total del proceso, lo que equivaldría a poseer el completo control administrativo en una empresa así como el acceso y control sobre los recursos.

En una sociedad capitalista la noción de control absoluto por parte de los *stakeholders* resulta una situación excepcional.

5. Conclusiones

El artículo presenta el resultado del objetivo establecido, esto es, la creación de una herramienta, específicamente un método, que permitirá a las empresas que lo utilicen, tener una guía conceptual que facilite su vinculación con los *stakeholders* no accionariales, específicamente, su participación en sus procesos de gobierno.

La importancia y relevancia del método propuesto se funda en la inexistencia de técnicas y herramientas concretas que permiten la aplicación real de la teoría de los *stakeholders* en las empresas, haciendo especial referencia al ideal que plantea dicha teoría que es la participación de los grupos de interés en los procesos de toma de decisiones empresariales.

El método elaborado presenta actividades y situaciones que las empresas deberían considerar en su vinculación con sus *stakeholders* en la medida que quieran involucrarlos en sus procesos de gobierno. Por lo tanto, se consideran variables relevantes del método la intensidad y la profundidad de la participación de los *stakeholders* no accionariales en sus procesos de toma de decisiones.

El método se elaboró pensando en aquellas empresas que real y sinceramente creen que representa un valor en sí mismo que los grupos de interés participen en sus procesos de toma de decisiones y gobernanza, representando una situación de ganar-ganar, pues se benefician ellas y sus *stakeholders*, a los que consideran agentes morales, fines en sí mismos y no solo medios para que otros grupos de interesados logren sus objetivos.

Aun considerando su tipología de ideal, la conceptualización instrumental del método no pretende que este se considere una meta sino simplemente un medio, un instrumento facilitador de las complejidades propias de las vinculaciones entre las empresas y sus *stakeholders*. Se sugiere que el método sea utilizado como un esquema interpretativo de un conjunto de reglas empíricas de carácter general, que establecen conexiones subjetivamente significativas que se ponen en juego en la vinculación empresa-*stakeholders*, sin dejar de advertir que hace referencia a la estructuración lógicamente exacta de esa vinculación.

El objetivo implícito del método es el sincero crecimiento y consolidación de los vínculos empresa-*stakeholders*, desde sus niveles más superficiales hasta lograr el real involucramiento de los grupos de interesados en los procesos empresariales.

El aporte original del método radica en que no se encuentra en la doctrina modelos o métodos que contemplen el empoderamiento de los *stakeholders* desde una visión ético-normativa. Aun cuando la doctrina aboga por la consideración moral de los *stakeholders* por parte de las empresas, los modelos y métodos existentes están fuertemente basados en un enfoque estratégico-instrumental.

El aspecto más saliente de la teoría de los *stakeholders* es la coincidencia doctrinaria sobre la ausencia de instrumentos que permitan aplicarla en las empresas de manera efectiva. Para elaborar este método no solo se realizó una experiencia de campo en un tema donde existe mucha elaboración teórica pero poca investigación práctica, sino que como fruto de ese trabajo sobre la praxis y del análisis e interpretación de la literatura doctrinaria, se pudo elaborar el método de integración progresiva de los *stakeholders* no accionariales en los procesos de toma de decisiones de las empresas, contribuyendo así al reiterado reclamo de la doctrina sobre la ausencia de herramientas que faciliten la aplicación concreta de la teoría de los *stakeholders* en las empresas.

Precisamente, el principal aporte al campo del conocimiento vinculado con la teoría de los *stakeholders*, es que a partir de este método se cuenta con un instrumento técnico concreto cuyo objetivo implícito es facilitar la aplicación de sus conceptos teóricos en la actuación real de las empresas.

Como limitación del trabajo cabe resaltar que el planteamiento solo es teórico, de modo que queda como futura línea de

investigación analizar los resultados de su aplicación concreta en las empresas que quieran adoptarlo.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Alejos, L. C. (2015). Gobierno Corporativo ¿y? responsable. Cuadernos de la Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo, N.º 28, Octubre.
- Argandoña, A. (2007). Responsabilidad social de la empresa: ¿Qué modelo económico? ¿Qué modelo de empresa? *Documentación social*, 146, 11–24.
- Argandoña, A. y Hoivik, H. (2009). Corporate social responsibility: one size does not fit all. Collecting evidence from Europe. *Journal of Business Ethics*, 89(3), 221–234.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224.
- Clarkson, M. B. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20(1), 92–117.
- Connor, D. M. (1988). A new ladder of citizen participation. *National Civic Review*, 77(3), 249–257.
- Cortina, A. (1990). *Ética sin moral*. Madrid: Tecnos.
- Cortina, A. (2000). *Ética de la empresa*. Madrid: Editorial Trotta SA.
- Cortina, A. (2003). *Construir confianza: ética de la empresa en la sociedad de la información y las comunicaciones*. Madrid: Editorial Trotta SA.
- Cortina, A. (2005). *Ética de la empresa, no solo responsabilidad social*. El País, edición impresa, 20 de agosto [consultado 28 Ago 2011]. Disponible en: <http://elpais.com/diario/2005/08/20/opinion/1124488806.850215.html>
- Cuadrado Ballesteros, B., García Rubio, R. y Martínez Ferrero, J. (2015). Efecto de la composición del consejo de administración en las prácticas de responsabilidad social corporativa. *Spanish Accounting Review*, 18(1), 20–31.
- Donaldson, T. y Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *The Academy of Management Review*, 20(1), 65–91.
- Etzioni, A. (1998). A communitarian note on stakeholder theory. *Business Ethics Quarterly*, 8(4), 679–691.
- Evan, W. M. y Freeman, R. E. (1993). A stakeholder theory of the modern corporation: Kantian capitalism. En T. L. Beauchamp y N. Bowie (Eds.), *Ethical theory and business* (4. ed, pp. 75–84). Englewood Cliffs: NJ: Prentice-Hall.
- Fassin, Y. (2009). The stakeholder model refined. *Journal of Business Ethics*, 84(1), 113–135.
- Fassio, A. y Pascual, L. (2015). *Apuntes para desarrollar una investigación en el campo de la administración y el análisis organizacional*. Buenos Aires: Editorial Eudeba.
- Flores, F. (1997). *Creando organizaciones para el futuro* (5.ª edición). Chile: Dolmen Ediciones S.A.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management. A stakeholder approach*. Boston: Pitman Publishing Inc.
- Freeman, R. E. y Reed, D. L. (1983). Stockholders and stakeholders: a new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 25(3), 88–106.
- Freeman, R. E. (2003). Lecture - Stakeholder management revisited: what's the state of the art? Universidad de Leuven, 20, November.
- Friedman, A. y Miles, S. (2006). *Stakeholders: theory and practice*. Oxford: Oxford University Press.
- García-Marzá, F. (2003). Confianza y poder: la responsabilidad moral de las empresas de la comunicación. En A. Cortina (Ed.), *Construir confianza* (pp. 195–220). Madrid: Editorial Trotta SA.
- Garicano Rojas, T. (1998). Los distintos modelos y actitudes ante el gobierno de la empresa: stockholders y stakeholders. *Información Comercial Española*, 769, 23–34.
- Geertz, C. (2002). *Reflexiones antropológicas sobre temas filosóficos*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica SA.
- González Esteban, E. (2001a). Consecuencialismo y deontologismo para una ética empresarial: una mirada desde la teoría de stakeholders. *Sociedad em Debate*, 7(1), 31–45.
- González Esteban, E. (2001b). *La responsabilidad moral de la empresa: una revisión de la teoría de stakeholder desde la ética discursiva. (tesis de doctorado)*. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Departamento de Filosofía y Sociología. Castellón: Universitat Jaume I de Castellón.
- Goodpaster, K. E. (1991). Business ethics and stakeholder analysis. *Business Ethics Quarterly*, 1(1), 53–73.
- Honneth, A. (2010). *Reconocimiento y menosprecio. Sobre la fundamentación normativa de una teoría social*. Madrid: Katz Editores.
- Kaler, J. (2002). Morality and strategy in stakeholder identification. *Journal of Business Ethics*, 39(1/2), 91–99.
- Klijn, E. H. (1997). Policy networks: an overview. En W. J. M. Kickert, E. H. Klijn, y J. F. M. Koppenjan (Eds.), *Managing complex networks*. London: Sage Publications Ltd.
- Krick, T., Forstater, M., Monaghan, P. y Sillanpää, M. (2006). El compromiso con los stakeholders. Manual de práctica de las relaciones con los grupos de interés. Accountability, United Nations Environment Programme, Stakeholder Research Associates Canada Inc. [consultado 15 Dic 2010]. Disponible en: <http://www.accountability.org/images/content/2/0/204.pdf>
- Langstry, B. (1994). Stakeholders and the moral responsibilities of business. *Business Ethics Quarterly*, 4(4), 431–443.
- Luoma, P. y Goodstein, J. (1999). Stakeholders and corporate boards: institucional influences on board composition and structure. *The Academy of Management Journal*, 42(5), 553–563.
- Martínez Nogueira, R. (2012). Las redes públicas y las redes interorganizacionales: los problemas de coherencia y coordinación. *Voces en el Fenix, Año 3*, 18, 48–53.
- Miles, S. (2012). Stakeholder: essentially contested or just confused? *Journal of Business Ethics*, 108(3), 285–298.
- Mitchell, R., Agle, B. y Wood, D. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853–886.
- Ogliastri, E. (2003). Alianzas cívicas y la empresa social: una introducción. *Revista Latinoamericana de Administración*, 31, 5–13.
- Ogliastri, E., Prado, A., Jäger, U., Vives, A. y Reficco, E. (2015). Social Business. En James D. Wright (Ed.), *Internacional Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (22. nd edition, 22, pp. 68–173). Oxford: Elsevier.
- Phillips, R. A. (2003). Stakeholder legitimacy. *Business Ethics Quarterly*, 13(1), 25–41.
- Phillips, R., Freeman, E. y Wicks, A. C. (2003). What stakeholder theory is not. *Business Ethics Quarterly*, 13(4), 479–502.
- Purnell, L. S. y Freeman, R. E. (2012). Stakeholder theory, fact/value dichotomy, and the normative core: how wall street stops the ethics conversation. *Journal of Business Ethics*, 109(1), 109–116.
- Real Academia Española - RAE (2015). Diccionario de la Lengua Española (23.ª ed.). Real Academia Española, versión electrónica [consultado 5 Ene 2016]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=ZSZtERx>
- Ricart, E. J., Rodríguez, M. A., Blasco, J. L., Elorriaga, J. F. y Castilla, M. L. (2002). *Código de gobierno para la empresa sostenible*. Madrid: Fundación Entorno.
- Rodríguez Fernández, J. M. (2006). La responsabilidad social de la empresa: ¿un medio o un fin? *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 13, 53–77.
- Rodríguez Fernández, J. M. (2007). Responsabilidad social corporativa y análisis económico: práctica frente a teoría. *Ekonomiaz*, 65(2), 12–49.
- Rodríguez Fernández, J. M. (2010). ¿Cómo formulamos la misión y visión de la empresa para que sea compatible con el RSE y el buen gobierno? *Revista de la Responsabilidad Social de la Empresa*, 5, 1–4.
- Rojas Breu, R. (2002). *Método vincular. El valor de la estrategia*. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.
- Rovero, M. R. (1999). Redes en salud: un nuevo paradigma para el abordaje de las organizaciones y la comunidad (reimpresión). Rosario: Ed. Secretaría de Salud Pública/AMR, Instituto Lazarte.
- Ruiz de Aguirre, L. S. y Retolaza, J. L. (2012). Participación de los stakeholders en la gobernanza corporativa: fundamentación ontológica y propuesta metodológica. *Universitas Psychologica*, 11(2), 619–628.
- Sternberg, E. (1997). The defects of stakeholder theory. *Corporate Governance: an International Review*, 5(1), 3–10.
- Stiglitz, J. (2004). Business social responsibility. En: BSR 2004 Annual Conference, New York [consultado 12 Ene 2008]. Disponible en: http://www.bsr.org/BSRConferences/2004/keynotes/2004_jstiglitz.pdf
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica SA.
- Valles, M. S. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis S.A., 1 reimpresión
- Valles Martínez, M. (2000). La grounded theory y el análisis cualitativo asistido por ordenador. En M. García Ferrando, J. Ibañez, y F. Alvira (Eds.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (p. 212–219). Madrid: Alianza.
- Volpentesta, J. (2016). La participación de los stakeholders no accionariales en el gobierno de las empresas (tesis doctoral) Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas. *Trabajo no editado*.
- Weber, M. (2002). *Ensayos sobre metodología sociológica*. Madrid: Amorrortu Editores.
- Zurbriggen, C. (2004). Redes, actores e instituciones. Reforma y Democracia, N.º 30, Octubre 2004 [consultado 20 Oct 2013]. Disponible en: <http://www.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/030-octubre-2004/0051000>

Artículo

Competencias directivas y virtudes: un camino a la excelencia[☆]

German Serrano*

Director Executive MBA, INALDE Business School, Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de agosto de 2016

Aceptado el 16 de marzo de 2017

On-line el 26 de mayo de 2017

Códigos JEL:

M1

M12

Palabras clave:

Estilo directivo

Organizaciones

Competencias directivas

Virtudes

Desarrollo profesional

RESUMEN

En esta reflexión se contempla la competencia directiva desde la visión aristotélica, en donde se identifican tres campos del saber: teoría, práctica y técnica, los cuales son indispensables para el conocimiento y dominio de una tarea específica, y proporcionan la pauta para justificar la elevación de la competencia directiva a categoría de virtud, apoyando al directivo en la orientación del trabajo de las personas hacia el logro de unos objetivos comunes. Esta reflexión está basada en la comparación de dos propuestas con origen diferente, pero con la misma identidad de propósito: una proveniente de la psicología positiva y otra de la antropología filosófica.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Management skills and virtues: A road to excellence

ABSTRACT

In this reflection the directive ability and competency are addressed from an Aristotelian perspective, which identifies three areas of knowledge: theory, practice, and technique, essential to the comprehension and proficiency to complete a specific tasks. This provides guidelines to justify lighting a management competence to a virtue category, by supporting the manager in the orientation of people's work towards the achievement of common goals. This reflection is based on the comparison of two different proposals with different origin, which share a common intention: one based on Positive Psychology the other on Philosophical Anthropology.

© 2017 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

JEL classification:

M1

M12

Keywords:

Management style

Organizations

Management skills

Virtues

Professional development

[☆] Derivado de la tesis doctoral «Competencias directivas: pensamiento aristotélico y enfoques actuales». Doctorado en Gobierno y Cultura de las Organizaciones, Universidad de Navarra, Pamplona, España.

* Autor para correspondencia. Autopista Norte Km 7 Costado Occidental, Puente del Común, Chía, Cundinamarca, Colombia.
 Correo electrónico: german.serrano@inalde.edu.co

Competência gerencial e virtudes: um caminho para a excelência

R E S U M O

Classificações JEL:

M1
M12

Palavras-chave:

Estilo gerencial
Organizações
Competências gerenciais
Virtudes
Desenvolvimento profissional

Nesta reflexão, a competência gerencial é vista a partir da visão aristotélica, onde são identificadas três áreas do conhecimento: teoria, prática e técnica, que são indispensáveis para o conhecimento e domínio de uma tarefa específica e fornecem orientações para justificar a elevação da competência gerencial para categoria de virtude; apoiando ao gerente na orientação do trabalho das pessoas para alcançar objetivos comuns. Esta reflexão é baseada na comparação entre duas propostas com origem diferente, mas com a mesma identidade de propósito: uma proveniente da psicologia positiva e outra da antropologia filosófica.

© 2017 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Las competencias directivas como medio para perfeccionar las habilidades para un mejor desempeño profesional constituyen el punto central del debate actual sobre lo que hacen las organizaciones para conseguir el crecimiento y desarrollo profesional y personal de sus miembros (Popescu y Popescu, 2012).

Aunque desde el punto de vista exclusivamente técnico el enfoque puede ser acertado, no está claro en qué medida ese desarrollo de habilidades, destrezas o capacidades contribuye a un auténtico crecimiento de la persona. El asunto está en establecer si las competencias, por sí mismas, poseen un peso específico capaz de promover tal crecimiento, o si se reducen a una simple herramienta técnica que facilita la realización de unas determinadas tareas.

Cuando se hace referencia a la dirección, el asunto adquiere mayor relevancia, pues se trata tanto de la persona (directivo) como de su capacidad de influir en el mejoramiento de sus dirigidos, argumento que se introduce en el campo de la moral (Brown, 2011). De esta forma, el directivo tiene la responsabilidad de compatibilizar el logro de unos resultados económicos que garanticen la permanencia de la organización, con el desarrollo de las personas a él encomendadas (Rego, Vitória, Magalhaes y Pina e Cunha, 2013).

Teniendo en cuenta la envergadura del tema y el desarrollo del mismo que presenta la literatura, se llevó a cabo un estudio en donde se utilizó una metodología cualitativa de tipo descriptivo interpretativo, incluyendo la comparación de dos modelos, uno de competencias directivas y otro desde las fortalezas humanas; cada uno con origen diferente, pero con la misma identidad de propósito: uno proveniente de la psicología positiva y el otro de la antropología filosófica. El objetivo de esta reflexión es analizar cómo las competencias pueden ser elevadas a un nivel que permita al directivo cumplir de manera simultánea su desarrollo técnico y moral que impacte su propio ser, y a la vez que contribuya al auge de la organización mediante el crecimiento y el desarrollo de sus dirigidos.

El hilo conductor de la reflexión plantea en primer lugar la descripción de las virtudes intelectuales aristotélicas, desde la clasificación de los saberes liberales (Millán, 1961); luego se incluye la propuesta de la psicología positiva en este campo (Peterson y Seligman, 2004); a continuación se analiza una versión de corte antropológico (Bosch y Cardona, 2010), y finaliza con unas conclusiones.

2. Marco teórico

El surgimiento del concepto de competencia directiva ha abierto caminos que permiten definir y precisar las habilidades que

realmente se han de poseer para ejercer la función correspondiente. A partir de este planteamiento y de acuerdo a la preparación académica y la experiencia profesional de quien hace esta reflexión, nace el interés por revisar trabajos relacionados con el tema desde las virtudes aristotélicas y las competencias directivas.

Aristóteles, desde hace 25 siglos, desarrolló ampliamente el tratado de las virtudes morales, en cabeza de la filosofía griega; las instaló en la base de la Ética, ciencia que regula y orienta el comportamiento moral de las personas en todos los ámbitos de la sociedad; más adelante encontró la clave del trabajo directivo, originándose los términos gobierno y gobernante, que en el momento actual aún ocupan un lugar de privilegio en la agenda de los estudiosos del *management* (Serrano, 2016). La función directiva y la formación de quienes la realizan han sido una preocupación milenaria.

Aunque las virtudes morales aristotélicas (prudencia, justicia, fortaleza y templanza) son fundamento para el ejercicio de la dirección, las virtudes intelectuales (arte, ciencia, prudencia, sabiduría e intelecto), tal vez menos conocidas, permiten también descubrir esos comportamientos observables y habitados llamados competencias. En último término, las virtudes son, por definición, disposiciones o hábitos que encausan la conducta humana hacia la búsqueda de lo bueno (Martí, 2012).

Según el planteamiento aristotélico, una virtud es un punto medio entre dos extremos que refleja un estado de carácter humano y se expresa mediante acciones voluntarias, es decir, realizadas a sabiendas, ni coincidentemente ni obligado por fuerzas externas. También se considera que las virtudes están presentes en algún grado al nacer, aunque pueden ser adquiridas a través de la educación, autoaprendizaje y práctica repetitiva hasta que su expresión se hace habitual (Irwin, 1998).

Por otra parte, la dirección es una función de gobierno que exige, de quienes la ejercen, la capacidad para gobernar, y aquello que se gobierna es, esencialmente, personas. En efecto, la tarea de dirigir lleva consigo la habilidad para coordinar, orientar, encauzar esfuerzos y arbitrar el trabajo de quienes desempeñan las diversas tareas en la empresa hacia el logro de unos objetivos comunes que la organización se ha propuesto. Como señalan Llano y Polo (1997), dirigir es conseguir cambiar la conducta de otros a fin de que hagan lo que hay que hacer. Y para ello se requiere que el directivo, además de contar con una serie de habilidades técnicas, desarrolle las virtudes que le proporcionan la solidez y el carácter requeridos (Llano, 2002).

Cuando Aristóteles escribe la *Política* no hace otra cosa que reafirmar un tratado sobre el gobierno de la ciudad (*polis*); su contenido es justamente la función directiva. Es así que define cuáles son las cualidades que requiere un gobernante para ejercer bien su función. Por su parte, la dirección por competencias se concibe como

una manera de ayudar a mejorar las habilidades (cualidades) de quienes dirigen las organizaciones (Serrano, 2011).

Aristóteles identificó tres campos del saber: teoría, práctica y técnica. Llevado a la empresa, cabrían en esta categoría los conceptos técnicos científicos relacionados con campos como economía, administración y dirección de empresas; incluiría también los conocimientos específicos que intervienen en los procesos de fabricación —química, física, biología—, y las mismas ciencias sociales que aportan el conocimiento acerca de la persona humana. En la visión aristotélica el gobernante ha de poseer un conocimiento teórico del hombre —saber político— toda vez que, aun siendo este de carácter especulativo, al mezclarlo con la prudencia política hace posible la dirección de la vida civil (Serrano, 2011).

Es evidente que el directivo requiere de conocimientos técnicos relacionados con el campo en el que se desenvuelve su negocio, tanto los que tienen que ver con los procesos productivos como los que de una u otra manera puedan afectar la marcha de la empresa, como por ejemplo todo lo referente a la normatividad jurídica. Este tipo de cosas pertenecen al campo del saber técnico que, siguiendo a Millán (1961), comprende la virtud del arte (*téchne*). Dicha virtud trata sobre la producción de objetos, entendidos estos no solo como productos físicos, bienes y servicios, sino que se puede extender, en el ámbito de la empresa, a aspectos tales como el diseño de la organización, la elaboración de los procesos de calidad, el establecimiento de normas y políticas, etc. En el sentido más amplio, comprende todos los elementos básicos para su funcionamiento y gobierno. De esta forma, cabrían aquí todos los elementos que Pérez López designa como el sistema formal de la organización: el conjunto de reglas establecidas de manera explícita y consciente para regular las actividades requeridas a cada uno de sus miembros (Pérez López, 2000).

Pero, como señala Llano (1996), la actividad del directivo es fundamentalmente praxis. Es frecuente caer en el error de relacionar la enseñanza de la dirección con el concepto de saber más, cuando en realidad de lo que se trata es de saber hacer; si bien los conocimientos pueden ser de mucha utilidad, el directivo lo que necesita es capacidad para hacer más y mejores cosas. Con todo y la importancia que revisten los conocimientos teóricos y técnicos, estos resultan insuficientes a la hora de dirigir; aunque también sería un error caer en la posición extrema de desestimarlos completamente. Lo cierto es que una empresa es mucho más que estructuras, procesos y sistemas; entenderla de esa manera sería caer en el reduccionismo del enfoque mecanicista.

Como se ha indicado, la vida del directivo es praxis, y esta se ejerce mediante la virtud intelectual de la prudencia, la misma que Millán (1961) denomina el saber propio del gobernante. No obstante, cabe aclarar que según la interpretación de Millán la prudencia política en Aristóteles comprende dos partes: la prudencia arquitectónica de corte teórico, una especie de conocimiento especulativo que mira a lo general, y la prudencia práctica de tipo ejecutivo, orientada a la acción, que mira a lo particular. En el ámbito de la empresa se diría que cuando el directivo se enfrenta a una decisión, si bien debe mirar el caso particular para comprender su naturaleza y poder ofrecer una solución, antes debe conocer ciertos aspectos generales sobre lo que es una empresa, cómo funciona, los principios que la rigen, etc. Dicho conocimiento genérico, aunque está orientado a la acción, es ante todo conocimiento especulativo que pertenece a la prudencia arquitectónica.

Las consideraciones anteriores permiten entrever la relación que existe entre ciencia y prudencia, entre teoría y práctica. Cierto es que la razón de ser del oficio directivo es de naturaleza eminentemente práctica, pero también es verdad que para su ejercicio se debe reunir un mínimo acervo de conocimientos, sin los cuales sería imposible gobernar. De otro lado, en el ámbito de las escuelas de negocio hay quienes defienden la tesis de que la dirección de empresas tiene más de arte que de ciencia; una afirmación polé-

mica que tiene tantos adeptos como detractores. Sin necesidad de entrar en el debate, el solo enunciado es una validación de la ciencia como elemento de la dirección (Serrano, 2011).

Con base en la revisión realizada sobre los tres saberes aristotélicos, se considera necesario establecer relación entre ellos y las competencias directivas.

2.1. Virtudes intelectuales y competencias directivas

Las virtudes aristotélicas sirven como fundamento de muchas de las competencias directivas actuales. La sabiduría clásica ha sido fuente continua de inspiración de la actividad política, entendida esta como el arte de gobernar; prueba de ello es la literatura de *management* disponible.

Dentro de las competencias asociadas con el saber teórico cabe destacar en primer lugar la capacidad de estudio; una habilidad que cobija en realidad a todos, independientemente de su profesión u oficio. En este sentido, la única manera de adquirir conocimientos es estudiando; quien no lo haga corre el riesgo de perder vigencia. Por lo tanto, cualquier ejercicio profesional desligado de este hábito intelectual acabará, necesariamente, en fracaso. Otra competencia asociada al saber teórico es la capacidad de análisis, inevitable cuando se trata de tomar buenas decisiones. De esta forma, consiste en el estudio juicioso y la valoración ponderada de las posibles vías de acción, una competencia en estrecha relación con la virtud de la prudencia que responde al principio básico de pensar antes de actuar; no obstante, hacer caso omiso de ella es caer en el peligro de la precipitación, tan frecuente en la vida de la empresa (Llano, 1996).

En relación con el saber técnico estarían asociados la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo. No obstante, al ser tan afines al léxico actual, en la perspectiva aristotélica estas competencias adquieren una perspectiva diferencial. En efecto, para Aristóteles el arte —como virtud— no hace referencia a la estética, ni al objeto en sí mismo, sino más bien a la persona que lo produce, a su capacidad de hacer algo, bien sea en el orden material o en el intelectual (Wilkinson, 2006). De esta manera, empieza a tomar distancia el enfoque técnico de las competencias de la realidad antropológica que se esconde detrás de ellas. La creatividad, por ejemplo, deja de ser una simple capacidad de innovar que aporta una ventaja competitiva a la empresa para convertirse, siguiendo a Aranguren (2003), en una cuestión existencial. Como señala Llano (2002), la verdadera creatividad del hombre versa sobre el hombre mismo, lo cual se refiere a su propio proyecto de vida; por lo tanto, la novedad más grande que ocurre en una persona, añade Aranguren, es su propia transformación.

De acuerdo con Llano (1996), en el saber práctico anida lo más relevante del conocimiento directivo, su verdadera esencia, cuyo campo de acción es la prudencia; un campo en el que el ser humano se perfecciona mediante el despliegue de su capacidad de hacer. En palabras de Melendo (1990), la tarea profesional es ese campo de batalla en el que la persona se labra su realización como ser humano; es a través del trabajo como el hombre realiza sus cualidades más propiamente humanas, añade el autor. Pero la prudencia juega un doble e inseparable papel al fungir como virtud intelectual y moral a la vez. Como *recta ratio*¹ que es, afecta a la razón al juzgar la rectitud moral de los fines y medios, y orienta a la voluntad en sus elecciones; al mismo tiempo, la razón trata de descubrir la bondad o la maldad de los actos humanos, adquiriendo así su carácter moral (De Yurre, 1969).

En lo que respecta a la toma de decisiones, esta es una de las competencias más propias de la dirección; aunque en ella

¹ *Recta ratio* o recta razón hace referencia a la virtud de actuar de una forma justa; es la capacidad de actuar con buen juicio y sensatez.

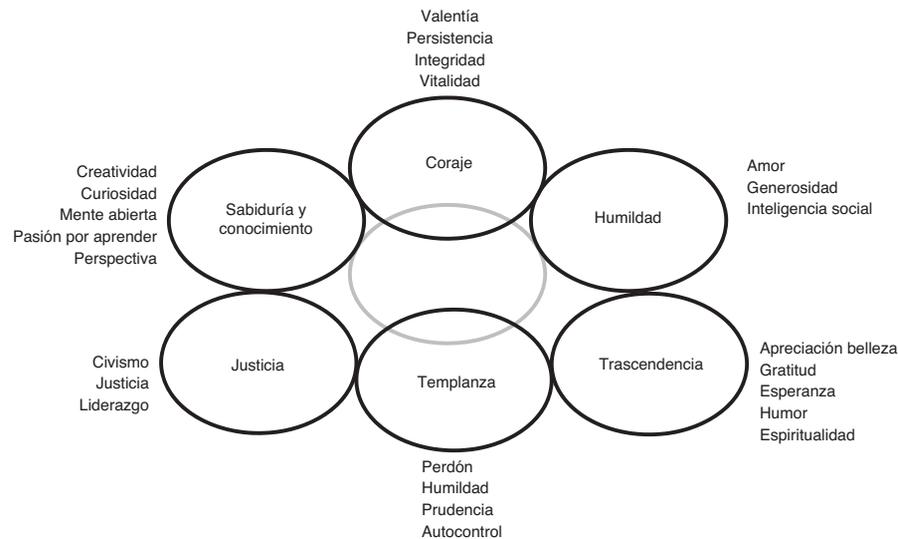


Figura 1. Propuesta de la psicología positiva (Peterson-Seligman).
Fuente: elaboración propia.

intervienen los saberes teórico y técnico, su núcleo pertenece al saber práctico. En efecto, la decisión versa sobre una situación particular y concreta que debe ser resuelta, aquí y ahora, de la manera más acertada posible; cada decisión es única e irrepetible y se constituye para el directivo en un momento de la verdad. Exige, además, una buena disposición de la voluntad que es la que, en último término, decide. Pero tal vez lo más relevante de la decisión es lo que ocurre a la persona misma del directivo, la manera como esta le afecta internamente, y el aprendizaje que genera en los miembros de la organización; en concreto, el impacto sobre la confianza.

Decía Aristóteles que la prudencia, además de práctica, es deliberativa; y algunos autores han traducido la buena deliberación como buen consejo, una cualidad a la que De Yurre (1969) otorga la categoría de virtud anexa a la prudencia. En ese sentido, la capacidad de consejo es una competencia que se asocia con el saber práctico. Consiste en la aceptación por parte del directivo de que no se basta a sí mismo y necesita la ayuda de otros; una manifestación de humildad de quien reconoce sus propias limitaciones y que exige una abierta disposición para escuchar.

Esta breve alusión a las virtudes intelectuales del Estagirita² y su relación con las competencias directivas permitirá contrastar el sentido clásico y profundo de la función de gobierno con la visión inmediatista basada en los resultados externos que se asignan hoy a la tarea directiva. Es verdad que uno de los fines primordiales de la empresa es generar riqueza material, pero esto en nada se ha de oponer al florecimiento humano de la organización. En la medida en que el directivo se esfuerza por sacar adelante los objetivos propuestos, con el mismo empeño ha de contribuir a su propia mejora personal y a la de sus dirigidos. En ese sentido, sus acciones son objeto de juicio moral ya que, como señala Palacios (1978, p. 76), «no hay acto humano que sea indiferente». Es decir, como consecuencia de sus acciones, el directivo se hace mejor o peor persona.

2.2. Propuesta de la psicología positiva (Peterson-Seligman)

La mejora de las personas es un asunto que concierne a la sociedad en general, y la empresa no puede ser ajena a esta preocupación. Como señalan Ginzberg y Vojta (1981), el conjunto de habilidades, destrezas y conocimientos que conforman el capital humano

es crítico en el crecimiento y bienestar de la población; un asunto en el que las competencias profesionales han de jugar un papel destacado.

El propósito de la psicología positiva es, precisamente, ayudar a la persona a alcanzar su máximo potencial a partir de los rasgos positivos de carácter (Seligman, 2003). Al instaurar su modelo de fortalezas y virtudes del carácter, Peterson y Seligman (2004) se apoyan en las cualidades humanas individuales para elevar a la persona hasta alcanzar la vida buena psicológica. Sobre la base de seis virtudes principales presentes, según los autores, en la mayor parte de las culturas antiguas, tradiciones filosóficas y religiones que más han influido en la historia del pensamiento —sabiduría y conocimiento, coraje o valentía, sentido humano, justicia, templanza y trascendencia—, se concibe un total de 24 fortalezas, cuyo desarrollo contribuye a la plena realización de la persona (Serrano, 2011).

Esta propuesta de la psicología positiva (fig. 1) fue concebida originalmente para ayudar a la gente joven; sin embargo, su aplicación es universal si se tiene en cuenta que el desarrollo pleno de las potencialidades humanas no hace distinción de raza, edad, origen cultural, profesión u oficio. Otra cosa es que, como sugieren Peterson y Seligman, la evaluación de los avances en su desarrollo puede tener matices debido a que la manera como se manifiestan puede variar entre jóvenes y adultos. Ahora bien, siendo las fortalezas del carácter rasgos positivos —habilidades y actitudes— que guían la conducta de las personas y se convierten en comportamientos observables, su concepto es asimilable al de las competencias (Serrano, 2011).

Es así como la creatividad, una de las fortalezas del modelo de Peterson y Seligman, está presente en muchos de los diccionarios de competencias empresariales; sucede igual con la inteligencia social, que en su concepción se asemeja a la inteligencia emocional, tan afín al léxico actual de la empresa. Como señalan Peterson y Seligman, una persona que posee inteligencia social sabe percibir emociones y es hábil en el manejo de las relaciones interpersonales. Asimismo, el modelo relaciona la fortaleza de ciudadanía o civismo con trabajo en equipo, en el sentido de que este último tiene que ver con una manera de comportarse y de cooperar en la búsqueda de un propósito común. De igual forma, liderazgo, humildad, integridad y autocontrol son otros ejemplos que soportan la similitud que se acaba de señalar.

No obstante, si bien es cierto que el modelo de las fortalezas del carácter y virtudes tiene por objeto ayudar a la búsqueda de la

² Hace referencia a Aristóteles, natural de Estagira, antigua ciudad de Macedonia.

realización plena de la persona —felicidad— mediante el desarrollo de las potencialidades, su concepción psicológica lo sitúa en una dimensión emocional que le resta fuerza. En ese orden de ideas, las fortalezas del carácter se convierten en ingredientes psicológicos para llegar a la virtud. De igual manera, a la virtud le otorgan la categoría de rasgos de carácter que posibilitan a la persona el ser buena (Peterson y Seligman, 2004); una connotación que toman de los filósofos griegos sin alcanzar su contenido, y sin desarrollar tampoco un concepto adecuado de virtud (Fowers, 2005).

En realidad, aunque los términos del modelo se asemejan a los de la filosofía clásica, en su esencia difieren significativamente. Es el caso, a manera de ejemplo, de la virtud del coraje —tomada de la fortaleza en la nomenclatura griega—, a la que definen como «un conjunto de fortalezas emocionales que involucran el ejercicio de la voluntad para conseguir objetivos frente a situaciones de resistencia» (Peterson y Seligman, 2004, p. 29)³. Una visión ambigua de la virtud toda vez que, si bien implica el uso de la voluntad, se alcanza mediante fortalezas emocionales; es decir, una mezcla de voluntad y emociones que no deja de ser una contradicción.

Un análisis de la virtud principal de sentido humano (*humanity*) despeja las dudas respecto de la noción de virtud que manejan Peterson y Seligman. La sola mención de sus fortalezas asociadas —amor, bondad, inteligencia social— y el uso de términos como benevolencia, compasión, amabilidad, denotan un cierto aire o carga sentimental. Pareciera que se refieren más a un ideal de comportamiento, tan propio de la cultura oriental, que a un hábito operativo o disposición, como se entiende la virtud en occidente.

La trascendencia, por su parte, tiene una connotación marcadamente espiritual (Peterson y Seligman, 2004); su origen está influido, hasta cierto punto, por la cultura taoísta, en la que esta cualidad constituye su primordial principio. Encuentra un apoyo también en la tradición budista por la filosofía que hay detrás de la estrategia del camino en lo que se refiere al concepto de iluminación. Respecto del judeocristianismo, de acuerdo con los autores, la trascendencia se manifiesta en las virtudes de la fe y la esperanza expresadas por Tomás de Aquino, y en el origen divino de los mandamientos. Aunque la quieren sustraer de toda carga religiosa, aceptan como prototipo de esta categoría de fortalezas a la espiritualidad. La trascendencia, sostienen Peterson y Seligman (2004), consiste en la conexión con algo superior, esa creencia de que existe un algo más grande que nosotros mismos y que da sentido a la vida.

Si se analizan las fortalezas asociadas con dicha virtud —apreciación de la belleza, gratitud, esperanza y optimismo, sentido del humor, espiritualidad— se evidencia un contraste con la mayoría de los rasgos positivos asociados a las demás virtudes principales. Si bien es claro que se trata de cualidades que contribuyen a la realización de la persona, es tal vez el grupo que más se aleja del concepto de competencia, al menos en lo que tiene que ver con la vida misma de la empresa. No obstante, sería un error desconocerlas si se tiene en cuenta que en la medida en que se alcance un nivel de desarrollo personal más elevado, se está en capacidad de contribuir más eficazmente, cualquiera que sea el campo profesional en el que la persona se desempeñe. Un ejemplo elocuente puede ser el sentido del humor, un rasgo tan positivo como escaso en la vida de las organizaciones.

En cualquier caso, lo cierto es que el significado que la psicología positiva otorga a la virtud es diferente a la noción que de ella enseña la filosofía griega. La idea de vida buena psicológica conduce hacia una felicidad-bienestar de enfoque hedonista (Banichi, 2014), que contrasta con la visión clásica de excelencia humana, de mejora intrínseca de la persona y de pleno desarrollo de potencialidades. Si bien es cierto que involucra el uso de la voluntad y la capacidad de

lucha, no parece conectar, al menos no de manera expresa, con ese bien interno con sentido de perfección al que Aristóteles concede la mayor importancia (Aristóteles, 2009). En el mejor de los casos, se asiste a una visión dualista de la virtud que mezcla emociones, sentimientos, cualidades, costumbres y hábitos; un intento ciertamente afortunado si se lo interpreta como un avance respecto de los postulados que tradicionalmente ha ofrecido la psicología (Serrano, 2011).

2.3. Propuesta de la antropología filosófica (Bosch-Cardona)

La cualidad que mejor se acomoda a la acción directiva es el liderazgo. En efecto, el papel del directivo no es otra cosa que orientar la acción de otros hacia el logro de unos objetivos propuestos; conseguir que sus dirigidos hagan lo que se debe hacer y que lo hagan bien, y eso es precisamente lo que se espera de un líder. Por esa razón, referirse a competencias directivas equivale a hablar de competencias de liderazgo. El trabajo de Bosch y Cardona (2010) parte de la concepción antropológica de las organizaciones instaurada por Pérez López, cuya esencia es la centralidad de la persona en la empresa, abarcada ella en su totalidad, incluida su dimensión moral. La gente, señala Pérez López, debe encontrar en la empresa una auténtica escuela para el desarrollo de virtudes morales (Pérez López, 2000).

El trípode sobre el que descansa la teoría de las organizaciones de Pérez López se basa en el aparato de las motivaciones humanas —extrínsecas, intrínsecas y trascendentes—, cuya existencia responde no solo a la satisfacción de necesidades materiales y psicosociales de las personas, sino también aquellas de tipo afectivo que son las que, en último término, pueden explicar fenómenos de sumo interés para la empresa, tales como la identificación de las personas, el desarrollo de la lealtad y las relaciones entre autoridad y liderazgo (Pérez López, 2000). En esa misma línea, contempla tres propiedades de la organización —eficacia, atractividad y unidad— que vienen a definir su verdadero valor desde una triple perspectiva económica, sociológica y moral. Finalmente, proporciona las claves para una adecuada acción directiva basada en actividades estratégicas, ejecutivas y de liderazgo, cuyo marco define las cualidades directivas o competencias que el directivo debe poseer.

La primera elaboración de las competencias de liderazgo basada en la teoría de Pérez López se encuentra en Cardona y García-Lombardía (2005). Su construcción parte de la identificación de tres tipos de talento: el estratégico, que se orienta al logro de resultados; el ejecutivo, cuyo foco reside en el desarrollo de los colaboradores, y el de liderazgo personal, que centra su atención en la generación de confianza y la alineación de los objetivos de las personas con los propósitos de la organización. Surgen así tres grupos de competencias —de negocio, interpersonales y personales— que configuran un diccionario de competencias —25 en total— que se complementan unas a otras, dotando al directivo de cualidades necesarias para el cumplimiento de sus responsabilidades profesionales.

Con el ánimo de encontrar una estructura de competencias con visión universal, esto es, que pudiese ser aplicada de manera estable en diferentes culturas y regiones, Bosch y Cardona (2010) contrastaron el modelo de Cardona y García-Lombardía con el mapa de las siete regiones culturales elaborado por Sagiv y Schwartz (2007). Como resultado de la investigación se llegó a un modelo de 12 competencias, cuya existencia puede ser de gran utilidad práctica para las compañías multinacionales en la evaluación de sus directivos (fig. 2).

El primer grupo —visión de negocio, gestión de recursos, negociación y *networking*— reúne las competencias de la dimensión externa que contempla las habilidades relacionadas con el talento estratégico del directivo que describe Pérez López (2000). Como señalan Cardona y García-Lombardía (2005), la responsabilidad más inmediata de un directivo es generar resultados económicos;

³ Traducción literal del texto realizada por el autor.

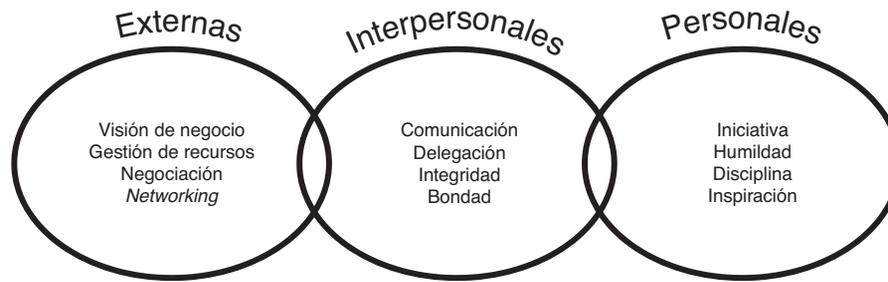


Figura 2. Propuesta de la antropología filosófica (Bosch-Cardona).
Fuente: elaboración propia.

aunque estos no son suficientes para garantizar la permanencia de la empresa, sin ellos no es posible sobrevivir. De esta forma, la visión de negocio proporciona la capacidad para descubrir amenazas y oportunidades que puedan afectar la competitividad de la empresa. La gestión de recursos ayuda a optimizar el uso de los recursos, de tal manera que se consiga de ellos un rendimiento óptimo. La capacidad de negociación permite alcanzar acuerdos que satisfagan a las partes mediante la búsqueda de elementos que agreguen valor a la relación, incluida la resolución de conflictos. Finalmente, la construcción de una adecuada red de relaciones, clave para el desarrollo del negocio, se consigue a través del *networking*.

La comunicación, primera de las competencias del segundo grupo, tiene que ver con la capacidad de escuchar y transmitir ideas de manera efectiva (Cardona y García-Lombardía, 2005); una puesta en común en la que se comparten conocimientos, pensamientos y opiniones que va más allá de un simple proceso técnico (Ferreiro y Alcazar, 2002). Respecto a la delegación, esta se refiere a ese rasgo del estilo directivo que consiste en la capacidad de ceder a otros la potestad para tomar decisiones, acorde con la madurez del delegado y la importancia de la decisión que se le asigna. Por otra parte está la integridad, tal vez la más elevada de las competencias de este grupo, y su esencia radica en la rectitud y honradez en la manera de comportarse ante cualquier situación (Cardona y García-Lombardía, 2005), de tal manera que la persona íntegra manifiesta coherencia en todas sus actuaciones, se esfuerza por cumplir fielmente sus compromisos, aunque estos le resulten gravosos, y sus principios se reflejan en todas sus decisiones. Cierra este grupo la bondad, una competencia tan sorprendente como acertada, a juicio del autor del presente artículo, si se toma en cuenta la función social que atañe a la empresa; se puede describir como la tendencia a hacer agradable la vida a los demás, a mostrar preocupación por su bienestar, a cuidar de ellos y a realizar buenas obras en favor de otras personas (Peterson y Seligman, 2004). Un ejemplo elocuente lo constituye Nelson Mandela, quien, en su empeño por construir un país, no solo hizo un despliegue de su bondad al confiar plenamente en los demás, sino que fue capaz de extraer lo mejor de cada uno de sus enemigos más acérrimos (Carlin, 2009); con su ejemplo, el presidente Mandela enseñó a su pueblo a ser amable y generoso con todos, incluso con sus enemigos.

Al agrupar las competencias de la dimensión personal, Bosch y Cardona seleccionaron iniciativa, humildad, disciplina e inspiración. La iniciativa tiene que ver con capacidad de emprender, de iniciar e impulsar nuevos proyectos, con energía y sentido de responsabilidad personal (Cardona y García-Lombardía, 2005); es afín a términos como creatividad, innovación e inventiva. Se puede entender también como una cierta predisposición estable hacia la búsqueda de nuevas ideas y la capacidad para generarlas y ponerlas en marcha (Robinson y Stern, 1977). La humildad, por su parte, es una cualidad cada vez más común y valorada en la literatura sobre liderazgo; una virtud difícil de alcanzar a la vista de la marcada tendencia del hombre a pensar siempre bien de sí mismo (Eliot, 1927). Si la primera responsabilidad del líder es servir a quienes

manda de manera que ellos sepan servir también a sus clientes, se está ante una virtud obligada, pues el servicio exige, entre otras virtudes, la humildad (Canals, 2005). Al respecto, Teresa de Ávila —mejor conocida como Santa Teresa de Jesús— decía que basta con tener un conocimiento cierto de sí mismo y de las propias limitaciones para entender lo que es la humildad. La disciplina, siguiendo el orden de las competencias en estudio, es indispensable cuando se ocupan cargos de gobierno; un hábito del carácter mediante el cual se consigue que las cosas se hagan porque hay que hacerlas, sobreponiéndose a los estados de ánimo o a las apetencias del momento. Ninguna persona que haya destacado en campos como el deporte, la música, la investigación, lo ha conseguido sin esfuerzo, sin disciplina. Beethoven no hubiera sido el genio musical que conocemos, ni Miguel Ángel habría visto realizada *La Pietà*. Por último se encuentra la inspiración, cuyo principal motor es tal vez el ejemplo; los líderes que inspiran mueven a la gente mediante una visión convincente, o una misión compartida (Goleman, Boyatzis y McKee, 2002); encarnan lo que piden a los demás y son capaces de formular una misión que inspira a otros a seguirlos. El líder carismático —inspirador—, señalan Cardona y García-Lombardía (2005), se distingue por su capacidad de generar confianza a partir de su visión, sus capacidades y sus intenciones.

3. Comparación entre las propuestas psicología positiva-antropología filosófica

A partir de los enfoques expuestos —psicología positiva y antropología filosófica— queda claro que existe una amplia variedad en la manera de orientar el desarrollo de la gente, cada una con aspectos destacables y, en todo caso, susceptibles de mejora. Aunque al confrontar las competencias de uno y otro se evidencian diferencias y similitudes, en su fundamento cada uno posee un sello particular. Ambos enfoques coinciden en la intención de ayudar al mejoramiento de la persona hasta alcanzar su plenitud de vida; tal vez la diferencia radica en la manera de concebir el fin buscado. Mientras la psicología positiva lo hace desde una dimensión más emocional con sentido de bienestar —la vida buena psicológica—, el enfoque antropológico engarza la racionalidad y acoge con mayor amplitud las dimensiones de la persona (Serrano, 2011).

El grupo que hace la mayor diferencia entre los dos enfoques es, tal vez, el de las competencias de la dimensión externa de Bosch y Cardona (2010), apenas lógico si se tiene en cuenta el origen de cada uno. En efecto, competencias como visión de negocio, gestión de recursos, negociación y *networking* son afines a la vida empresarial, pero están por fuera del alcance de la psicología positiva. Peterson y Seligman (2004) dirían que su aporte a la vida buena del directivo es mínimo, mientras que Cardona y García-Lombardía (2005) argumentarían que su ausencia conduciría a la desaparición de la empresa.

Por otra parte, si a manera de ejemplo se confrontan la creatividad y la iniciativa —dos competencias que en apariencia son afines—, estas difieren esencialmente en su alcance. Por una parte,

Peterson y Seligman (2004) vinculan la creatividad al bien moral al señalar que toda creación constituye por definición una realización para la persona; su argumento es que «la creación de algo bello es un bien moral porque eleva a los demás» (Peterson y Seligman, 2004, p. 95)⁴. No obstante, esta afirmación se debe tomar con cierta precaución, toda vez que en el contexto de las artes plásticas no toda creación, necesariamente, mejora a los demás, ni ha de constituir un bien moral; habría que ver lo que quieren dar a entender los autores con el término moral. Parece ser que se pone el énfasis más en el producto que en la persona, lo cual genera, al menos, algún interrogante (Serrano, 2011). En su contenido técnico los dos enfoques son semejantes al invocar la creación de algo, la introducción de novedades, la capacidad de emprender e innovar; pero si de verdad se le quiere dotar de entidad habría que elevar su condición.

Sin embargo, Cardona y García-Lombardía (2005) dan un paso hacia delante añadiendo a la capacidad de emprender el sentido de responsabilidad personal, proporcionando una distinción al concepto de iniciativa; en efecto, el elemento *responsabilidad* la sitúa en el terreno de la ética, siempre que se trate de actos libres (De la Vega, 2010). Asimismo, lo lleva al ámbito del dominio personal si se tiene en cuenta que, como señala Llano (2002), los actos de una persona solo pueden ser imputados a ella misma y no a las circunstancias externas, ni a los motivos que la estimulan. No obstante, el verdadero valor antropológico de la creatividad se consigue cuando el acto humano se refiere al propio proyecto de vida (Llano, 2002), cuando versa sobre su propia existencia. El fondo de la cuestión está en saber dónde poner el énfasis, si en el resultado —el producto— o en la persona —su creador—. El riesgo está en caer en el equívoco de fijarse más en lo que la persona es capaz de hacer, que en lo que ella es (Serrano, 2011).

Un elemento importante de la comparación lo constituye la humildad, presente en los dos enfoques en estudio. Para comenzar, cabe resaltar la existencia de una cierta ambigüedad en la terminología; mientras que en la versión de la psicología positiva se entiende como una fortaleza y la visión que procede de la antropología la califica como competencia, se sabe que en el concierto de las virtudes la humildad ocupa lugar destacado. Este hecho da pie para señalar que en el análisis de las propuestas conviene guardar cierta cautela a la hora de valorar sus componentes; tanto competencias como fortalezas se muestran poco estables, o carecen al menos del vigor de las virtudes, verdadero soporte para ejercer la función de gobierno y para el propio desarrollo de las competencias (Serrano, 2011).

Las diferencias entre las dos propuestas son evidentes, pero más relevante es constatar su vulnerabilidad. El fondo del asunto, a juicio del autor de este artículo, es la limitación metodológica de las disciplinas desde las que han sido formuladas; tal vez las ciencias sociales no alcanzan a dar razón plena de temas tales como las fortalezas de la persona y las competencias del directivo (Serrano, 2011). En tal sentido, la filosofía es la ciencia que de manera más completa puede proporcionar la explicación última de la cuestión (Millán, 1961).

Volviendo a la humildad, aunque es igualmente válido clasificarla como fortaleza del carácter o como competencia, despojarla de su calidad de virtud no deja de ser una rebaja de categoría. Si bien es cierto que las competencias son hábitos adquiridos que se incorporan al actuar cotidiano de la persona (Cardona y García-Lombardía, 2005) y como tales se pueden asemejar a las virtudes, la condición de hábito operativo bueno de la virtud la convierte en una cualidad estable que perfecciona al hombre en sus potencias (Rodríguez, 1989), elevándola a un nivel superior. Peterson y Seligman (2004), por su parte, usan el método experimental

partiendo del análisis de la percepción de la realidad para sacar conclusiones sin lograr una visión completa, sencillamente porque el plano de la psicología es, en sí mismo, insuficiente (Serrano, 2011).

Por otra parte, no se entiende del todo la inclusión de la prudencia como fortaleza del carácter en la versión de la psicología positiva, siendo en realidad la virtud rectora del obrar humano; aunque en su desarrollo los autores reflejan su correcta comprensión y la sitúan en el marco de la frónesis⁵ aristotélica, lo cierto es que la rebajan al nivel de simple cualidad humana. La describen como un razonamiento práctico orientado a la toma de decisiones buscando objetivos de largo plazo, mediante la ponderación de los efectos que se derivan de su consecución (Peterson y Seligman, 2004). La persona prudente, según este enfoque, es aquella que se abstiene de realizar acciones de las que más tarde se puede arrepentir, sabe resistir a los impulsos que involucran objetivos de corto plazo y evita tomar riesgos innecesarios (Seligman, 2003). Si bien es cierto que en esta descripción se identifican algunos rasgos de comportamiento asociados a la prudencia, carece de la solidez que demanda tan alta virtud.

Llama la atención, en cambio, la ausencia en los dos modelos de toma de decisiones, una competencia de la mayor relevancia, no solo en la vida de la empresa, sino enteramente aplicable también a las actividades de la vida corriente. Si se acoge la propuesta de Pérez López (2000), su origen es la acción humana en la que la decisión ocupa lugar preferente. Una competencia, por cierto, cuyo contenido ético es evidente. En efecto, el acto de decidir no consiste en un simple proceso racional para elegir una determinada alternativa por su viabilidad técnica; la evaluación de alternativas supone tener en cuenta el grado de desarrollo de las virtudes morales del decisor (Pérez López, 2000). Esta consideración remite al núcleo de la presente propuesta; una decisión que se toma por criterios técnicos únicamente, independientemente de que su resultado sea acertado o no, queda mermada en su contenido. Para decidir bien, el directivo debe cultivar la virtud de la prudencia, obteniendo así un conocimiento práctico y específico orientado a la acción (Dianine-Havard, 2010).

El directivo, antes que directivo, es una persona y, como tal, debe orientar sus acciones a la finalidad que por naturaleza le es propia: el pleno desarrollo de sus potencialidades. Pero es al mismo tiempo director de personas y es su deber contribuir también al mejoramiento de sus dirigidos. En esa doble responsabilidad pone en juego no solo su realización personal, sino también la de quienes colaboran con él; una tarea ardua que exige, además de poseer ciertas habilidades, tener un concepto claro de lo que es la persona. Como señala Llano (1991), lo difícil de la dirección de personas no es su organización; la complejidad se encierra en el hombre mismo.

Ahora bien, toda acción humana impacta a quien la ejerce, para bien o para mal. Como señala Palacios (1978), ningún acto humano individual es indiferente; es bueno o malo en la medida en que se realice o no, conforme a la ley moral natural. Dicho de otra manera, cada decisión del directivo le impacta positiva o negativamente, según contribuya o no a su crecimiento personal y al de sus pupilos. De tal manera que, a medida que el directivo se va ejercitando en sus competencias profesionales y lucha por conseguir unos resultados externos, sus acciones repercuten en su interior transformándolo. Esto quiere decir que la función de mando conjuga, de manera inseparable, un componente técnico y una dimensión moral (Serrano, 2011).

Si bien es cierto que el trabajo directivo es, ante todo, praxis, y requiere por tanto el ejercicio de la prudencia, primera de las virtudes morales y fundamento de las demás, es posible afirmar que

⁵ De acuerdo a la definición dada por el libro *Diccionario de Filosofía* de Mario Bunge, frónesis o sabiduría práctica se refiere al buen juicio respecto a los problemas prácticos; es decir, la sabiduría práctica es el conocimiento sumado a la prudencia.

⁴ Traducción literal del texto realizada por el autor.

la práctica de las virtudes está inmersa, necesariamente, en dicha tarea. Pretender mirar las competencias desde una perspectiva meramente técnica, instrumental, aun reconociendo su utilidad, es vaciarlas de contenido. Tal vez el problema radica en que las competencias, en su misma esencia, adolecen de una limitación intrínseca que les impide dar más de sí; no son más que comportamientos aislados que se automatizan mediante su ejercicio constante, contribuyendo, ciertamente, a mejorar el desempeño profesional de quien las ejerce, pero carentes de entidad. Las virtudes vienen a ser como el pegamento que las sujeta, formando un entramado robusto y potente que no solo enriquece su contenido, sino que proporciona ese vigor y sentido que las habilita, para aportar al crecimiento personal del directivo y al pleno desarrollo de la persona (Serrano, 2011).

En realidad, las dos propuestas analizadas involucran la virtud como elemento básico, pero considerado en direcciones opuestas. Mientras desde la perspectiva antropológica se afirma que las virtudes cardinales son cimiento para el desarrollo de cualquier competencia (Cardona y García-Lombardía, 2005), para Peterson y Seligman son las fortalezas del carácter las que impulsan el desarrollo de las virtudes. La cuestión es discernir cuál de los planteamientos tiene mayor acierto; dicho de otra manera, qué es lo primero, las virtudes o las competencias, las fortalezas o las virtudes. A juicio del autor del presente artículo, los dos pueden ser igualmente válidos; en uno y otro caso se busca el refuerzo de disposiciones humanas mediante actos de la voluntad; es ese ejercicio de la voluntad el que hace posible desarrollar la virtud. En cierta forma, el «desarrollo de la virtud ocurre dentro de un fenómeno de circularidad en el que, al tiempo que se refuerzan las disposiciones, la virtud crece y, a medida que crece la virtud, aumenta la capacidad para seguir reforzando la voluntad. Un cierto sistema de retroalimentación en el que virtudes y competencias, fortalezas y virtudes se nutren mutuamente» (Serrano, 2011, p. 374).

4. Conclusiones

Finalizando la reflexión sobre las dos propuestas de mejoramiento humano, las fortalezas de carácter en un caso y las competencias de liderazgo en el otro, según la denominación elegida por sus autores, analizadas bajo la lente de las virtudes aristotélicas, se puede concluir:

La aspiración de todo ser humano es alcanzar la plenitud de vida y el camino trazado por Aristóteles para este fin radica en la perfección de las potencias de la persona (inteligencia y voluntad) a través de la práctica de las virtudes (Yepes y Aranguren, 2003). El ejercicio de la dirección es para el directivo un hábitat natural para conseguir este propósito.

El directivo requiere de habilidades técnicas para poder cumplir con su responsabilidad; esas son las competencias directivas. Pero necesita también velar por su crecimiento personal y el de sus dirigidos, que se logra con el ejercicio de las virtudes. Porque su trabajo consiste no solo en un hacer mejor, sino en ser más y mejor persona (Serrano, 2011)

La cuestión está en que las acciones del ser humano tienen repercusiones no solo externas, sino que le afectan también interiormente. Es decir, las competencias directivas deben tomar en cuenta no solo el producto exterior de su aplicación, sino también lo que ocurre en el interior del decisor.

La propuesta de la psicología positiva toma como punto de partida los rasgos de la persona para formular las fortalezas del carácter; la propuesta de la antropología se basa en las necesidades y motivos que impulsan la acción humana.

Aunque la psicología positiva asume la virtud, se queda corta en su concepción. Según esta disciplina, a la virtud se llega mediante las fortalezas del carácter, entendidas como ingredientes psicológi-

cos que contribuyen a la vida buena de quien las posee. Un enfoque que sitúa la felicidad-bienestar en el plano de fin último del ser humano (Richardson y Guignon, 2008).

El planteamiento antropológico, por su parte, asume una visión integral de la persona y de la empresa; hace compatible la búsqueda de la excelencia organizacional con el pleno desarrollo de la persona.

Ambos modelos hacen referencia a las virtudes, pero invierten su orden; mientras Peterson y Seligman ponen las fortalezas antes que las virtudes, en Cardona y García-Lombardía las virtudes preceden a las competencias. Las virtudes cardinales —afirman los autores— están en la base del desarrollo de cualquier competencia (Cardona y García-Lombardía, 2005).

A juicio del autor del presente artículo, los dos enfoques pueden ser igualmente válidos. En realidad, de lo que se trata es de reforzar mediante actos de la voluntad unas disposiciones de la persona (competencias o fortalezas del carácter). De esta manera, el desarrollo de la virtud ocurre dentro de una cierta circularidad en la que, al tiempo que se refuerzan las disposiciones, crece la virtud, y en la medida en que la virtud crece aumenta la capacidad para seguir reforzando a la voluntad. Un sistema de retroalimentación en el que virtudes y competencias se nutren mutuamente (Serrano, 2011).

Los diccionarios de competencias son útiles porque orientan al directivo acerca de la existencia de unos hábitos críticos necesarios para su buen desempeño. No obstante, su carácter instrumental y mecánico, sumado a la manía de las mediciones—, termina opacando su verdadero sentido, su finalidad.

El punto clave está en centrar la atención en la persona del directivo, antes que en su actividad: fijar la atención en la realización plena de la persona como único camino efectivo para dotar de sentido a la función directiva.

En último término, la propuesta de Peterson y Seligman es una elaboración en clave emocional; propone la búsqueda de la vida buena basada en el bienestar de la persona. Su visión se queda corta en la comprensión de la totalidad del ser humano (Serrano, 2011).

El enfoque de Cardona y Bosch, aunque más elevado y realista, tiene el riesgo de convertirse en una especie de altruismo refinado como consecuencia del afán de ofrecer soluciones inmediatas —prácticas— susceptibles de medición (Serrano, 2011).

En último término, la clave está en el significado que se otorgue a las competencias en su aplicación. Más allá de su contenido técnico, lo importante es la manera como impactan al sujeto. Si la virtud moral equivale a obrar rectamente, quien no lo hace se aparta de ella dejando sin piso las competencias. En este sentido, las competencias neurálgicas del directivo serán aquellas que posean contenido moral.

Como conclusión final se puede afirmar que las ciencias sociales no pueden dar razón plena de las fortalezas y competencias. Por eso es necesario echar mano de la filosofía que proporciona luces para encontrar razones explicativas últimas con visión de totalidad (Serrano, 2011).

El verdadero valor de las competencias y fortalezas se consigue elevándolas a la categoría de virtud. Si en el esfuerzo por mantener viva la competencia la virtud crece —y crece también la persona— hasta alcanzar la perfección intrínseca de sus potencias, se puede concluir que ahí está el verdadero valor de las competencias, su explicación última (Serrano, 2011).

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

Aristóteles. (2009). *Ética a Nicómaco*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

- Aranguren, J. (2003). *Antropología filosófica. Una reflexión sobre el carácter excéntrico de lo humano*. Madrid: McGraw-Hill.
- Banichi, K. (2014). Positive psychology on character strength and virtues. A disquieting suggestion. *New Ideas in Psychology*, 33, 21–34.
- Bosch, M. y Cardona, P. (2010). A map of managerial competencies: A 15-country study. En J.P. Walsh (presidente), *Academy of Management, Simposio realizado anualmente donde se tratan temas relevantes en la dirección de negocios*, Montreal, Canadá.
- Brown, J. (2011). The building of a virtuous transformational leader. *The Journal of Virtues & Leadership*, 2(1), 6–14.
- Canals, J. (2005). Tareas, retos y responsabilidades del alto directivo. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM*, 8(2), 122–130.
- Cardona, P. y García-Lombardía, P. (2005). *Cómo desarrollar las competencias de liderazgo* (4.ª ed.). Pamplona: Eunsa Ediciones - Universidad de Navarra.
- Carlin, J. (2009). *El factor humano*. Barcelona: Seix Barral.
- De la Vega, N. (2010). *Carlos Llano en resumen*. México: Ediciones Ruz.
- De Yurre, G. R. (1969). *Ética*. Victoria: Eset.
- Dianine-Havard, A. (2010). *Perfil del líder: hacia un liderazgo virtuoso*. Madrid: Palabra.
- Eliot, T. S. (1927). *Shakespeare and the Stoicism of Seneca*. London: Oxford University Press.
- Ferreiro, P. y Alcazar, M. (2002). *Gobierno de personas en la empresa*. Barcelona: Ariel.
- Fowers, B. J. (2005). *Virtue and Psychology: Pursuing Excellence in Ordinary Practices*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Ginzberg, E. y Vojta, G. J. (1981). The service sector of the U.S. economy. *Scientific American*, 244(3), 48–55.
- Goleman, D., Boyatzis, R. y McKee, A. (2002). *Primal Leadership: Realizing the Power of Emotional Intelligence*. Boston: HBS Press.
- Irwin, T. H. (1998). Aristotle. En E. Craig (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy* (vol. 1) (pp. 414–435). London: Routledge.
- Llano, C. (1991). *El empresario y su mundo*. México: McGraw Hill.
- Llano, C. (1996). *La enseñanza de la dirección y el método del caso*. Ciudad de México: IPADE.
- Llano, C. (2002). *Falacias y ámbitos de la creatividad. El acto de la creación en la empresa*. Ciudad de México: IPADE-Limusa. Colección Reflexión y Análisis.
- Llano, C. y Polo, L. (1997). *Antropología de la acción directiva*. Madrid: Unión Editorial S.A.
- Martí, G. (2012). El crecimiento de la virtud a la luz del pensamiento aristotélico. *Metafísica y Persona. Filosofía, Conocimiento y Vida. Revista sobre Filosofía, Conocimiento y Vida*, 4(8), 99–136.
- Melendo, T. (1990). *Las claves de la eficacia empresarial*. Madrid: Rialp.
- Millán, A. (1961). *La función social de los saberes liberales*. Madrid: Rialp.
- Palacios, J. E. (1978). *La prudencia política*. Madrid: Gredos.
- Pérez López, J. A. (2000). *Fundamentos de la dirección de empresas*. Madrid: Rialp.
- Peterson, C. y Seligman, M. (2004). *Character Strengths and Virtues*. New York: Oxford.
- Popescu, M. y Popescu, A. (2012). Development of human resources in organizations. *The USV Annals of Economic and Public Administration*, 12(2), 36–42.
- Rego, A., Vitória, A., Magalhaes, A. C. y Pina e Cunha, M. (2013). Are authentic leaders associated with more virtuous committed and potent teams? *The Leadership Quarterly*, 24, 61–79.
- Richardson, F. C. y Guignon, C. B. (2008). Positive psychology and philosophy of social science. *Theory & Psychology*, 18(5), 605–627.
- Robinson, A. y Stern, S. (1977). *Corporate Creativity*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Rodríguez, L. A. (1989). *Ética*. Pamplona: Eunsa.
- Sagiv, L. y Schwartz, S. H. (2007). Cultural values in organizations: Insights for Europe. *European Journal of International Management*, 1(3), 176–190.
- Serrano, G. (2016). Construyamos empresas éticas. *Istmo*, 1(342), 10–17.
- Serrano, G. (2011). *Competencias directivas: pensamiento aristotélico y enfoques actuales [tesis doctoral; programa Doctorado en Gobierno y Cultura de las Organizaciones]*. Pamplona, España: Instituto de Empresa y Humanismo, Universidad de Navarra.
- Seligman, M. (2003). *La auténtica felicidad*. Barcelona: Vergara.
- Wilkinson, H. (2006). *Creatividad e innovación. Cómo fomentarlas. DPON-54. Nota técnica del Departamento de Investigación del IESE*. Barcelona: España.
- Yepes, R. y Aranguren, J. (2003). *Fundamentos de antropología. Un ideal de la excelencia humana* (6.ª ed.). Pamplona: Eunsa.



AGRADECIMIENTO REVISORES

Estudios Gerenciales agradece la colaboración de los evaluadores de los artículos incluidos en la revista Vol. 33. N° 143 correspondiente al periodo Abril – Junio de 2017.

Carolina Aranda Beltrán, Ph.D.
Universidad de Guadalajara, México.

Duvan Emilio Ramírez, Ph.D.
Universidad de Manizales, Colombia.

Guillermo Enrique Yáber Oltra, Ph.D.
Universidad Simón Bolívar, Venezuela.

Héctor Mauricio Serna Gómez, MSc.
Universidad de Manizales, Colombia.

Joaquín Vilorio De la Hoz, Ph.D.
Banco de la República, Colombia.

José Bernardo Betancourt Ramírez
Universidad de la Sabana, Colombia.

Jose Felipe Ojeda, Ph.D.
Universidad Politécnica de Guanajuato, México.

José Gabriel Aguilar Barceló, Ph.D.
Universidad Autónoma de Baja California, México.

José Luis Martínez Flores, Ph.D.
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.

Juan Vicente García Manjón, Ph.D.
Universidad Europea Miguel de Cervantes, España.

Karen Watkins, M.Sc.
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.

Lucas Joan Pujol Cols, Ph.D. (c).
Universidad Nacional de Mar de Plata, Argentina.

Luis Eduardo Arango, Ph.D.
Banco de la República, Colombia.

Manuel Alfonso Garzón Castrillón, Ph.D.
Universidad EAN, Colombia.

Maria Teresa Ramirez, Ph.D.
Banco de la República, Colombia.

Martin Nader, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia.

Martin A. Ramirez-Urquidy, Ph.D.
Universidad Autónoma de Baja California, México.

Michelle Taxis Flores, Ph.D.
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Mónica García Solarte, Ph.D.
Universidad de Valle, Colombia.

Pablo Alberto Pérez Gosende, M.Sc.
Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, Ecuador.

Información sobre *Estudios Gerenciales*

Política editorial

Estudios Gerenciales es la revista Iberoamericana de administración y economía enfocada principalmente en las áreas temáticas de gestión organizacional, emprendimiento, innovación, mercadeo, contabilidad, finanzas, administración pública, métodos cuantitativos, 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-Doctores 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, revisión 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 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." (Definición de Colciencias). 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 de la revista 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: www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales
- Web de la revista en Elsevier: www.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 (total o parcialmente) en otra revista (física o electrónica). No se acepta la postulación de artículos que ya han sido publicados en otro idioma, artículos similares publicados por los mismos autores, artículos con una contribución irrelevante, o artículos cuyos resultados se encuentren publicados. 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 hace 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 (estándares académicos y editoriales), se envía a dos pares evaluadores para una revisión "doblemente ciega", donde se tienen en cuenta aspectos como la originalidad, aporte al área de conocimiento, pertinencia del tema, claridad en las ideas, entre otros.

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 5 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 (esta parte del proceso puede tomar 3 meses).

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 se debe ingresar en el link <http://www.ees.elsevier.com/estger/> y seguir 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. No debe contener abreviaciones.
 - b) Breve reseña de cada autor, indicando: último título académico alcanzado, vinculación institucional, cargo, dirección de correspondencia y correo electrónico de contacto. En el caso de varios autores, se debe seleccionar un solo autor para correspondencia.
 - c) Resumen analítico del artículo en español e inglés. El resumen no debe exceder 120 palabras y debe incluir: 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, resumen, palabras clave (lo anterior en español e inglés), los códigos JEL y la clasificación Colciencias, el manuscrito anónimo debe incluir:³
- Para los artículos de investigación científica y tecnológica se sugiere la siguiente estructura:
 - a) Introducción: debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Al final 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.
 - Para los artículos de reflexión se sugiere la siguiente estructura:
 - a) Introducción: debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Al final 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) Discusión: incluye la reflexión del autor sobre el tema principal planteado, en esta se puede incluir el desarrollo lógico sobre el tema, el punto de vista del autor, las repercusiones del tema o conclusiones.
 - d) Referencias bibliográficas: se presentarán de acuerdo al estilo APA sexta edición.
 - e) Anexos.
 - Para los artículos de revisión se sugiere la siguiente estructura:
 - a) Introducción: debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Al final 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) Desarrollo teórico: incluye la revisión de aspectos destacables, hallazgos o tendencias que resultan de la investigación.
- d) 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.
- e) Referencias bibliográficas: se presentarán de acuerdo al estilo APA sexta edición. Debe presentar una revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
- f) Anexos.
- La estructura de los casos de estudio (reporte de caso) puede variar dependiendo de la forma como se aborde el estudio de la situación particular. Se sugiere la siguiente estructura:
 - a) Introducción: debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Al final plantea el hilo conductor del artículo.
 - b) Marco teórico: comprende la revisión bibliográfica que justifica la investigación, donde se comentan resultados de estudios (otros casos) que validan la relevancia y necesidad del trabajo de investigación.
 - c) Caso de estudio: incluye una revisión sistemática comentada sobre una situación particular, donde se den a conocer las experiencias técnicas y metodológicas del caso bajo estudio.
 - d) Discusión o reflexión final: reflexión o comentarios que surgen de la revisión de la situación planteada en el caso de estudio.
 - e) Preguntas de discusión: debe incluir preguntas o ejercicios que se resuelvan a partir de la revisión y/o reflexión sobre del caso bajo estudio.
 - f) Referencias bibliográficas: se presentarán de acuerdo al estilo APA sexta edición.
 - g) Anexos.
3. Tablas y figuras. En el texto se deben mencionar todas las tablas y figuras antes de ser presentadas. Cada una de estas categorías llevará numeración (continua de acuerdo con su aparición en el texto), título y fuente. 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.). Las tablas y figuras que sean copiadas y reproducidas de otras fuentes, deben agregar el número de página del que fueron tomados. Las tablas y figuras deben diseñarse en escala de grises o en blanco y negro. Las imágenes y fotos deben enviarse en alta definición.
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 incluir 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 incluir entre corchetes el texto “[cursivas añadidas]”. Solamente se debe agregar el número de página en los casos de citas textuales (incluidas figuras y tablas).
7. Consideraciones generales
- a) Extensión: no debe 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; se sugiere el uso de 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.

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/clasificacion_colciencias.php

² Para seleccionar los códigos según la clasificación JEL, consultar: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

³ Se recomienda a los lectores revisar la estructura de artículos previamente publicados en *Estudios Gerenciales* para conocer ejemplos de la estructura 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 www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/estilo_apa.php

- d) En los artículos en español y portugués, en todas las cifras, 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: www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/estilo_apa.php

El listado de referencias se debe incluir al final en orden alfabético, para lo cual se 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.

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 organizational management, entrepreneurship, innovation, marketing, accountancy, finance, public administration, quantitative methods, 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 highquality previously unpublished articles subject to a doubleblind 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* we privilege the publication of intellectual production originating in scientific and technological research that foster research articles, reflection, literature reviews and case studies that follow a rigorous research methodology and generate significant contributions to knowledge in the above fields in the Ibero-American community.

The structure of the journal *Estudios Gerenciales* includes the publication of articles and a case study. The case study is defined as a "document that presents the results of a study on a particular situation in order to publicize the technical and methodological experiences considered in a specific case. It includes a systematic review of literature on similar cases". The purpose of including a case study is to provide analysis tools on various situations from the Latin American context which generate discussions based on the questions to be asked in each case.

Copyright

Articles are the sole responsibility of their authors, and will not compromise Icesi's University principles or policies nor those of the Editorial Board of the journal *Estudios Gerenciales*. Authors authorize and accept the transfer of all rights to the journal, both for its print and electronic publication. After an article is published, it may be reproduced without previous permission of the author or the journal but the author(s), year, title, volume, number and range of pages of the publication must be mentioned. In addition, *Estudios Gerenciales* must be mentioned as the source (please, refrain from using Revista Estudios Gerenciales).

Periodicity, print run and electronic access

The journal has a quarterly periodicity. 200 copies are printed and distributed among libraries and research centers in economics and finance in Latin America and other countries. Additionally, it can be freely accessed through the journal's website *Estudios Gerenciales*:

- Journal's website: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/
- Journal's website at Elsevier: <http://z1.elsevier.es/es/revista/estudios-gerenciales-354>

Estudios Gerenciales is a continuity of Publicaciones ICESI.

Guidelines for authors of articles

- Authors should ensure that their articles are unpublished, ie, that they have not been previously published (fully or partially) in another journal (printed or electronic). Application of articles that have already been published in another language, similar articles published by the same authors, articles with an irrelevant contribution or those whose results are already published are not accepted either. Documents in working papers, personal or institutional websites, memories of events (proceedings not published in other academic journals), etc. will be admitted for application, but must be mentioned.
- The editorial team uses iThenticate software to check the originality of the applications received.
- The authors are responsible for obtaining permission to reproduce copyrighted material (images, photos, etc.). Permits will be added to the documents sent for application.

Article review process

Articles submitted to the journal *Estudios Gerenciales* will be initially reviewed by the editorial team and, if they fit the parameters of article publication (academic and editorial standards), they are sent to two peer reviewers for a "double-blind" review, which take into account aspects such as originality, contribution to the area of knowledge, relevance of the theme, and clarity of ideas, among others.

Based on the comments and recommendations made by the reviewers, the editorial team decides if the article is accepted, requires modifications (minor or major) or if it is rejected. The initial review process (between the time of application and the issuance of the first concept) can take an approximate time of 5 months. Subsequently, the authors of articles that require changes will have a maximum of two months to make the necessary adjustments (the extent of the period will be established by the editorial team). Once the authors return their articles with the requested changes and a response letter to the reviewers, articles are subjected to a second evaluation by peers, from which the editorial team makes a final decision on the publication of the article (this part of the process may take 3 months).

Article applications

Authors interested in applying for the publication of an article in *Estudios Gerenciales* must register and then enter the journal's Editorial Management System at EES (Elsevier Editorial System). In order to do this, click on the link <http://www.ees.elsevier.com/estger/> and follow all the instructions in the "Submit New Manuscript" section. Applications for article publication can be continuously sent throughout the year.

General guidelines for articles

In order to apply for the publication of an article in *Estudios Gerenciales*, it should contain:

1. Article submission sheet. First page of the document, to be separated from the rest of the manuscript. Includes:
 - a) Title in Spanish and English. Clear and precise, should not exceed 20 words. It must be consistent and must be related to the content of the article. It should not contain abbreviations.
 - b) Brief outline of each author, indicating: last academic degree reached, institutional affiliation, position, postal address and email contact. In case of co-authored articles, only one of the authors will be selected to receive correspondence.
 - c) Analytical summary of the article in Spanish and English. The abstract should not exceed 120 words and should include: work objective, meth-

odology and outcome or the most important recommendation arising from the work. It should not contain references.

- d) Keywords in Spanish and English (minimum 3, maximum 5).
- e) Colciencias classification¹ and JEL² for all the articles (maximum 3 codes).
- f) If applicable, basic research information giving rise to the article, sources of funding and relevant thanks must be attached.

2 Anonymous manuscript. Besides the title, abstract, keywords (all this in Spanish and English), JEL codes and Colciencias classification, anonymous manuscripts should include:³

- For articles of scientific and technological research, the following structure is suggested:

- a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
- b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where results of studies that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
- c) Methodology: presents and justifies the chosen methodology, to then develop and display the results of its application.
- 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) Conclusions: highlight the main aspects of the article but does not represent a summary of the same. Recommendations and limitations of the article are highlighted and future research areas are raised.
- f) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style (see the end of this section)⁴.
- g) Annexes.

- For reflection articles the following structure is suggested:

- a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
- b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where results of studies that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
- c) Discussion: includes the author's reflection on the main raised subject. Here, the logical development on the subject, the author's point of view, the impact of the subject or the conclusions can be included.
- d) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style.
- e) Annexes.

- For literature reviews articles the following structure is suggested:

- a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
- b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where results of studies that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
- c) Theoretical development: includes a review of major aspects, findings or trends that result from the research.

- d) Conclusions: highlight the main aspects of the article but does not represent a summary of the same. Recommendations and limitations of the article are highlighted and future research areas are raised.
- e) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style. A literature review of at least 50 references must be included.
- f) Annexes.

- The structure of case studies (case report) may vary depending on how the study of the particular situation is addressed. The following structure is suggested:

- a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
- b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where the results of studies (other cases) that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
- c) Case Study: includes a systematic review on a particular situation, where technical and methodological experiences of the case under study are made known.
- d) Discussion or final reflection: reflection or comments arising from the review of the situation presented in the case study.
- e) Discussion questions: should include questions or exercises to be resolved from the review and/or the reflection on the case under study.
- f) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style.
- g) Annexes.

3. Tables and figures. The text must mention all the tables and figures before being presented. Each of these categories will be numbered (continuous numbering according to their appearance in the text), will have a title and will mention a source. Tables and figures should be included in the relevant place inside the body and must be sent in a separate file in their original format (PowerPoint, Excel, etc.). Tables and figures that are copied and reproduced from other sources, should include the page number from which they were taken. Tables and figures should be designed in grayscale or in black and white. Images and photos should be sent in high definition.

4. Equations. Equations are to be made only with an equation editor. All equations must be listed in order of appearance.

5. Footnotes. They will only show explanatory information. Each note will be numbered consecutively without figures or tables.

6. Literal quotes. They correspond to original quoted material from another source. A short literal quote (less than 40 words) is to be incorporated into the text and to be written in double quotation marks. Quotes of more than 40 words should be included in a separate block, without quotation marks and with a smaller font size. In any case, the author, the year and the specific page of the quoted text, should always be added, and the full quote should be included in the reference list. Quotes must be exact, that is, changes should not be made in the text, even if the spelling is wrong. They should not be underlined or italicized. In cases where the author wishes to emphasize, he can add italics and brackets to the text "[added italics]." The page number should only be added in cases of literal quotes (including figures and tables).

7. General considerations

- a) Length: the article should not exceed 30 pages in total (including bibliography, graphs, tables and attachments).
- b) Text and page formatting: the article must be sent in Word format. Times New Roman font, size 12, letter page size, spacing 1.5, and symmetrical margins of 3 cm are suggested.
- c) Articles should be written in the third person singular (impersonal), have suitable punctuation and writing and lack of orthographic errors. The author is responsible for reviewing style prior to its application to the journal.

¹ This classification corresponds to the categorization of the type of documents according to their structure and level of research made by Colciencias, the Colombian entity responsible for overseeing research and science in the country. There are twelve categories of articles. Please visit: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/clasificacion_colciencias.php

² To select the codes according to JEL classification, see: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

³ Readers are encouraged to review the structure of articles previously published in *Estudios Gerenciales* to see examples of the structure of a scientific manuscript: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

⁴ For more information, visit: <http://www.apastyle.org/> or http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

- d) In articles written in Spanish and Portuguese, periods are used to separate thousands and commas to separate decimals. In articles in English, commas are used to separate thousands and periods to separate decimals.

APA style for presenting bibliographic references

Bibliographic references will be included in the body text in two ways: as a narrative (only the year of publication, eg: family name (year) is enclosed in parentheses); and as a reference (the author's family name and the year are enclosed in parentheses, example: (family name, year)). In cases of articles co-authored by more than two authors, the name of all of them must be expressed the first time, and then only the first one followed by "et al."

Authors are invited to read the summary of the basic rules of APA sixth edition on the journal page:
http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

The list of references should be included at the end in alphabetical order, for which the following style must be taken into consideration:

- Journal article

Family name, name's initial(s) (year). Article title *Name of the journal*, Volume (Number), range of pages.

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

Family name, name's initial(s) (year). Title (# Ed., Vol.). City of publication: publisher. Example:

Prychitko, D. and Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3rd ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

- Chapter in edited book

Name of the author of the chapter. (year). Chapter title: In names of the editors of the book (Eds.), *Title of the book* (range of pages of the chapter in the book). City of publication: publisher.

Example:

Becattini, G. (1992). The Marshallian industrial district as socio-economic concept. In F. Pyke, G. Becattini, G. and W. Sengenberger, W. (Eds.), *Industrial districts and small businesses* (pp. 61-79). Madrid: Ministry of Labour and Social Security.

- Unpublished contribution for a symposium

Family name, name's initial(s) (year, month). Paper or communiqué title. In organizers' name (Organizer/Chairman), *name of the symposium*. Symposium description, city, country.

Example:

Lichstein K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. and Childers, C.K. (1990, June). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. In T.L. Rosenthal (Chairman), *Reducing medication in geriatric populations*. Symposium held at the First International Congress Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Sweden.

- Internet

Family name, name's initial(s) (year). *Título*. Retrieved: day, month year from: website address.

Echevarria, J.J. (2004). *The exchange rate in Colombia: impact and determinants in a global 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 must state that the research has been conducted in an ethical and responsible way and always in accordance with applicable laws.

Clarity. The results of the study should be clearly and honestly explained, and working methods should be described unambiguously so that their results can be confirmed by others.

Redundant or duplicate publication. *Estudios Gerenciales* does not accept previously published material and will not take into consideration for publication those manuscripts that are simultaneously submitted to other journals. Similarly, neither redundant nor duplicate publications, i.e., articles that substantially overlap another already published, whether in printed or electronic media, will be taken into consideration. Authors should be aware that not disclosing that the material submitted for publication has been totally or partially published constitutes a serious breach of scientific ethics.

Authorship. Authors agree to take collective responsibility for presented and published work. In the statement of authorship, it must be accurately reflected the individual contributions to the work. In the list of authors, should only appear those who have contributed intellectually to work development.

The author of an article must have participated in a relevant way in the design and development of that article and must take responsibility for the contents. Also, he/she must agree with the final version of the article. In general, to appear as an author, the following requirements must be met:

1. Having participated in the conception and design, in data acquisition, and data interpretation and analysis of the work that has resulted in the article.
2. Having collaborated in drafting the text and its possible revisions.
3. Having approved the version that will finally be published.

In no event shall *Estudios Gerenciales* Journal be liable for possible conflicts arising from the authorship of the works published in the Journal.

Funding. The authors must declare both funding sources and possible conflicts of interest. There is conflict of interests when the author had/has financial or personal relationships that may skew or influence their actions improperly. The potential conflict of interests exists regardless of whether interested parties consider that these relations influence their scientific judgment or not.

Obtaining permission. Authors are responsible for obtaining the appropriate permissions to partially reproduce material (text, tables or figures) from other publications. These authorizations must be obtained from both the author and the publisher that published such material.

The journal belongs to the Committee on Publication Ethics (COPE) and adheres to its 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 gestão organizacional, empreendedorismo, inovação, comércio, marketing, contabilidade, finanças, administração pública, métodos quantitativos, desenvolvimento econômico, organização industrial, comércio internacional, política econômica e economia regional. O seu principal objetivo 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 atual contexto econômico e administrativo.

Estudios Gerenciales, através da publicação de artigos originais, de alta qualidade, relevantes e arbitrados anonimamente (doubleblind review), tem como público-alvo investigadores, estudantes, académicos, profissional 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

Em *Estudios Gerenciales* é privilegiada a publicação da produção intelectual baseada na pesquisa científica e tecnológica e que promova artigos de pesquisa, reflexão, revisões de literatura e estudos de caso que sigam uma metodologia investigativa rigorosa e gerem contribuições significativas para o conhecimento nos campos acima na comunidade ibero-americana.

A estrutura da revista *Estudios Gerenciales* inclui a publicação de artigos e um estudo de caso. O estudo de caso é definido como um “documento que apresenta os resultados de um estudo sobre uma situação particular, a fim de divulgar as experiências técnicas e metodológicas consideradas num caso específico. Inclui uma revisão sistemática da literatura sobre casos análogos”. O objetivo da inclusão de um estudo de caso é fornecer ferramentas de análise sobre várias situações do contexto latino-americano que gerem discussão a partir das perguntas propostas em cada caso.

Direitos Autorais

Os autores dos artigos serão responsáveis dos mesmos e, assim, não comprometam os princípios ou políticas da Universidade Icesi nem do Conselho Editorial da revista *Estudios Gerenciales*. Os autores autorizam e aceitam a transferência de todos os direitos para a revista *Estudios Gerenciales* para a publicação impressa ou eletrônica. Após a publicação do artigo, pode ser reproduzido sem a permissão do autor ou da revista, se mencionar o(s) autor(es), o ano, o título, o volume e o número e o intervalo de páginas da publicação, e *Estudios Gerenciales* como fonte (se abster de utilizar Revista *Estudios Gerenciales*).

Periodicidade, impressão e acesso eletrônico

A periodicidade da revista é trimestral. 200 cópias são impressas e distribuídas entre bibliotecas e centros de pesquisa em economia e finanças na América Latina e em outros países. Além disso, pode ser acessada livremente através do web site da revista *Estudios Gerenciales*:

- Web site da revista: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/
- Web site da revista em Elsevier: <http://zl.elsevier.es/es/revista/estudios-gerenciales-354>

Estudios Gerenciales é uma continuidade de Publicaciones ICESI.

Diretrizes para os autores de artigos

- Os autores devem garantir que o seu artigo é inédito, ou seja, que não foi publicado anteriormente (total ou parcialmente) em outra revista (física ou eletrônica). Não é aceita a solicitação de artigos que foram publicados em outro idioma, artigos semelhantes publicados pelos mesmos autores, artigos com uma contribuição irrelevante, ou aqueles cujos resultados foram já publicados. É admitida a solicitação de documentos de working papers, de web sites pessoais ou institucionais, de memórias de eventos (trabalhos não publicados em outras revistas acadêmicas), etc., mas devem ser mencionados.
- A equipa editorial utiliza o software iThenticate para verificar a originalidade dos pedidos recebidos.
- Os autores são responsáveis pela obtenção das autorizações para reproduzir material protegido por direitos autorais (imagens, fotos, etc.). As autorizações serão anexadas aos documentos enviados para a solicitação.

Processo de revisão dos artigos

Os artigos submetidos à revista *Estudios Gerenciales* serão inicialmente analisados pela equipe editorial e, se respeitarem os parâmetros para a publicação dos artigos (padrões académicos e editoriais), são enviados para uma revisão por pares com cegamento duplo, que levam em conta aspectos como a originalidade, a contribuição para a área de conhecimento, a significância do tema e a clareza de idéias, entre outros.

A partir das observações e recomendações dos avaliadores, a equipe editorial decide se o artigo será aceito, requer modificações (pequenas ou grandes) ou se é rejeitado. O processo de revisão inicial (entre o tempo da solicitação e a emissão do primeiro conceito) pode levar um tempo aproximado de 5 meses. Posteriormente, os autores dos artigos que requerem mudanças terão um máximo de dois meses para fazer os ajustes necessários (este prazo é indicado pela equipe editorial). Uma vez que os autores reenviam o seu artigo com as mudanças solicitadas e uma carta de resposta para os avaliadores, é submetido a uma segunda avaliação por pares, a partir da qual a equipe editorial faz uma decisão final sobre a publicação do artigo (esta parte do processo pode levar 3 meses).

Solicitação de um artigo

Os autores interessados em solicitar um artigo para *Estudios Gerenciales* devem se registrar e, em seguida, entrar no Sistema de Gestão Editorial da revista em EES (Elsevier Sistema Editorial). Para isso, o link <http://www.ees.elsevier.com/estger/> deve ser acessado e seguir todas as instruções na seção “Submit New Manuscript”. A solicitação de artigos pode ser realizada de forma contínua ao longo do ano.

Diretrizes gerais para artigos

Para solicitar um artigo em *Estudios Gerenciales* deve conter:

1. Folha de submissão do artigo. Primeira página do documento. Deve ser separada do resto do manuscrito. Inclui:
 - a) Título em espanhol e inglês. Claro e preciso, não deve exceder 20 palavras. Deve ser coerente e estar relacionado com o conteúdo do artigo. Não deve conter abreviaturas.
 - b) Breve resenha de cada autor, indicando: último título académico atingido, afiliação institucional, cargo, endereço e e-mail. No caso de vários autores, deve-se seleccionar um autor para a troca de correspondência.
 - c) Resumo analítico do artigo em espanhol e inglês. O resumo não deve exceder 120 palavras e deve incluir: objetivo do trabalho, metodologia e o

- resultado ou a recomendação mais importantes resultantes do trabalho. Não deve conter referências.
- d) Palavras-chave em espanhol e inglês (mínimo 3, máximo 5).
- e) Classificação Colciencias¹ e JEL² para todos os artigos (máximo de 3 códigos).
- f) Se for o caso, a informação básica das pesquisas que deram origem ao artigo, as fontes de financiamento e os agradecimentos pertinentes devem ser anexados.
2. Manuscrito anônimo. Além do título, do resumo, das palavras-chave (em espanhol e inglês), dos códigos JEL e da classificação Colciencias, o manuscrito anônimo deve incluir:³
- Para os artigos de pesquisa científica e tecnológica sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Metodologia: apresenta e justifica a metodologia escolhida para, em seguida, passar para desenvolver e mostrar os resultados da aplicação dos mesmos.
 - d) Resultados: apresenta os principais resultados da aplicação da metodologia de forma compreensível e necessária para avaliar a validade da pesquisa.
 - e) Conclusões: destacam os principais aspectos do artigo, mas não são um resumo. As recomendações e as limitações do artigo são destacadas e as futuras linhas de pesquisa são propostas.
 - f) Referências bibliográficas: devem ser apresentadas de acordo com o estilo da sexta edição da APA (ver o final desta seção)⁴.
 - g) Anexos.
 - Para os artigos de reflexão sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Discussão: inclui a reflexão do autor sobre a principal tema levantado. Podem ser incluídos o desenvolvimento lógico sobre o assunto, o ponto de vista do autor, o impacto do tema ou as conclusões.
 - d) Referências bibliográficas: se apresentaram de acordo com o estilo da sexta edição da APA.
 - e) Anexos.
 - Para os artigos de revisão sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Desenvolvimento teórico: inclui a revisão dos destaques, os resultados ou as tendências que resultam da pesquisa.
- d) Conclusões: destacam os principais aspectos do artigo, mas não são um resumo. As recomendações e as limitações do artigo são destacadas e as futuras linhas de pesquisa são propostas.
- e) Referências bibliográficas: se apresentaram de acordo com o estilo da sexta edição da APA.
- f) Uma revisão da literatura de pelo menos 50 referências deve ser apresentada.
- g) Anexos.
- A estrutura dos casos de estudo (relato de caso) pode variar dependendo de como o estudo da situação em particular é abordado. Sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos (outros casos) que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Caso de estudo: inclui uma revisão sistemática sobre uma situação particular, onde se divulgam as experiências técnicas e metodológicas do caso objeto de estudo.
 - d) Discussão ou reflexão final: reflexo ou observações decorrentes da análise da situação levantada no caso de estudo.
 - e) Questões para discussão: deve incluir perguntas ou exercícios que sejam resolvidos a partir da revisão e/ou reflexão sobre o caso em estudo.
 - f) Referências bibliográficas: se apresentaram de acordo com o estilo da sexta edição da APA.
 - g) Anexos.
3. Tabelas e figuras. O texto deve mencionar todas as tabelas e figuras antes de ser apresentadas. Cada uma dessas categorias conterá uma numeração (contínua de acordo com a sua aparência no texto), título e fonte. As tabelas e figuras devem ser incluídas no lugar apropriado do corpo do texto e devem ser enviadas em arquivo separado em seu formato original (PowerPoint, Excel, etc.). As tabelas e figuras que sejam copiadas e reproduzidas a partir de outras fontes, devem adicionar o número da página a partir do qual foram levadas. As tabelas e figuras devem ser desenhadas em escala de cinza ou em branco e preto. As imagens e fotos devem ser enviadas em alta definição.
4. Equação. As equações serão feitas exclusivamente com um editor de equações. Todas as equações devem ser listadas em ordem de aparecimento.
5. Notas de rodapé. Irão mostrar apenas informação de esclarecimento, cada nota irá ser numerada consecutivamente, sem figuras ou tabelas.
6. Citações textuais. Correspondem ao material citado que é original de uma outra fonte. Uma citação textual curta (menos de 40 palavras) é incorporada no texto e vem entre aspas duplas. As citações de mais de 40 palavras devem ser incluídas em um bloco separado, sem aspas e com um tamanho de fonte menor. Em qualquer caso, o autor, ano e página específica do texto citado devem ser incluídos sempre, e devem incluir a citação completa na lista de referências. As citações devem ser fiéis, isto é, não devem ser feitas mudanças no texto, mesmo se a ortografia está errada. Não devem ir em texto sublinhado ou itálico, e nos casos em que o autor deseje enfatizar, pode adicionar-se itálico e, em seguida, o texto entre colchetes “[itálico adicionado].” Só precisa-se adicionar o número da página no caso de citações textuais (incluindo figuras e tabelas).
7. Considerações de caráter geral
- a) Extensão: não deve exceder 30 páginas no total (inclui bibliografia, gráficos, tabelas e anexos).
 - b) A formatação do texto e das páginas: o artigo deve ser enviado em formato Word; fonte Times New Roman, tamanho 12, tamanho de página carta, espaçamento 1,5, margens simétricas de 3 cm.
 - c) Os artigos devem ser escritos em terceira pessoa do singular (impessoal), ter uma pontuação e uma redação adequadas e com ausência de erros ortográficos. O autor é responsável por revisar o estilo antes da sua solicitação à revista.

¹ Esta classificação corresponde à categorização do tipo de documento de acordo com sua estrutura e nível de pesquisa realizada por Colciencias, entidade colombiana responsável por supervisionar a investigação e a ciência no país. Há doze categorias de artigos. Ver: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/es/clasificacion_colciencias.php

² Para seleccionar os códigos de acordo com a classificação JEL, ver: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

³ Os leitores são incentivados a rever a estrutura dos artigos previamente publicados em *Estudios Gerenciales* para ver exemplos da estrutura de um manuscrito científico: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

⁴ Para mais informações, visitar: <http://www.apastyle.org/> ou http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

- d) Nos artigos em espanhol e português, devem ser utilizados pontos em todas as cifras como separadores de milhar e vírgula como separadores decimais. Em artigos em inglês, as vírgulas são usadas como separadores de milhar e os pontos como separadores decimais.

O estilo APA para a apresentação de citações bibliográficas

As referências bibliográficas são incluídas no corpo do texto de duas maneiras: como uma narrativa (entre parênteses apenas o ano de publicação, por exemplo: sobrenome (ano)); e como uma referência (entre parênteses o sobrenome do autor e o ano, exemplo: (sobrenome, ano)). No caso de mais do que dois autores, citar o sobrenome de todos pela primeira vez e, em seguida, apenas o primeiro seguido por um “et al.”.

Os autores são convidados a ler o resumo das regras básicas da sexta edição da APA na página da revista:

http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/estilo_apa_nuevo.pdf

A lista de referências deve ser incluída no final, em ordem alfabética. O seguinte estilo deve ser considerado:

• Artigo de revista

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano). Título do artigo. *Nome da revista*, Volume (Número), intervalo de páginas.

Exemplo:

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(-ais) do nome (ano). Título (# Ed., Vol.). Cidade de publicação: editorial Exemplo:

Prychitko, D. e Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ª ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

• Capítulo em livro editado

Nome do autor do capítulo. (ano). Título do capítulo. Em nomes dos editores do livro (Eds.), *Título do livro* (intervalo de páginas do capítulo no livro). Cidade de publicação: editorial

Exemplo:

Becattini, G. (1992). O distrito industrial marshalliano como conceito sócio-econômico. Em F. Pyke, G. Becattini, G. e W. Sengenberger, W. (eds.), *Os distritos industriais e as pequenas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministério do Trabalho e da Segurança Social.

• Contribuição inédita para um simpósio

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano, mês). Título da palestra ou comunicado. Em nome organizadores (Organizador/presidente), *nome do simpósio*. Descrição do simpósio, cidade, país.

Exemplo:

Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. e Childers, C.K. (1990, junho). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. Em T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simpósio realizado na reunião do First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suécia.

• Internet

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano). Título. Recuperado no dia do mês do ano, de: endereço eletrônico.

Echevarría, J.J. (2004). *A taxa de câmbio na Colômbia: impacto e determinantes num mercado global*. Recuperado em 21 de junho de 2005, de: <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

Responsabilidades éticas

Responsabilidade. Os autores dos artigos devem declarar que a pesquisa foi conduzida de forma ética e responsável e sempre em conformidade com as leis aplicáveis.

Clareza. Os resultados do estudo devem ser explicados de forma clara e honesta e os métodos de trabalho devem ser descritos de forma inequívoca para que seus resultados possam ser confirmados por outros.

Publicação redundante ou duplicada. *Estudios Gerenciales* não aceita material já publicado e não serão considerados para ser publicados os manuscritos que sejam submetidos simultaneamente a outras revistas, nem publicações redundantes ou duplicadas, ou seja, artigos que se sobrepõem substancialmente a outros já publicados em meios impressos ou eletrônicos. Os autores devem estar cientes de que não informar que o material submetido para publicação tem sido total ou parcialmente publicado constitui uma grave violação da ética científica.

Autoria. Os autores se comprometem a assumir a responsabilidade coletiva do trabalho apresentado e publicado. Na declaração de autoria se refletirão com precisão as contribuições individuais para o trabalho. A lista de autores só deve incluir as pessoas que contribuíram intelectualmente para o desenvolvimento do trabalho.

O autor de um artigo deve ter participado de forma relevante na concepção e desenvolvimento do mesmo para assumir a responsabilidade pelo conteúdo e, também, deve concordar com a versão final do artigo. Em geral, para aparecer como autor, os seguintes requisitos devem ser cumpridos:

1. Ter participado na concepção e no desenho, na aquisição de dados e na análise e interpretação dos dados do trabalho que resultou no artigo.
2. Ter colaborado na elaboração do texto e nas possíveis revisões do mesmo.
3. Ter aprovada a versão que será finalmente publicada.

A revista *Estudios Gerenciales* recusa qualquer responsabilidade pelos eventuais conflitos decorrentes da autoria dos trabalhos publicados na revista.

Financiamento. Os autores devem declarar as fontes de financiamento e os possíveis conflitos de interesse. Há conflito de interesses quando o autor tinha tem relações financeiras ou pessoais que influenciem suas ações de forma inapropriada. O potencial conflito de interesse existe independentemente de que as partes interessadas considerem que estas relações influenciam ou não seu critério científico.

Obtenção de licenças. Os autores são responsáveis pela obtenção das licenças apropriadas para reproduzir parcialmente material (texto, tabelas ou figuras) de outras publicações. Essas licenças devem ser solicitadas tanto ao autor como ao editor de tal material.

A revista pertence ao Committee on Publication Ethics (COPE) e adere aos seus princípios e procedimentos (www.publicationethics.org)

ISSN 2011-0324

CS

Estudios sobre Latinoamérica y el Caribe
con perspectiva global

No. 21

Enero - Abril, 2017

Los distintos modos de lo urbano

www.icesi.edu.co/revista_cs | cs@icesi.edu.co

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

Universidad Icesi



Artículos

[*Ramiro Segura*]

Desacoples entre desigualdades sociales, distribución del ingreso y patrones de urbanización en ciudades latinoamericanas. Reflexiones a partir de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)

[*Diana Vinasco Martínez*]

Transporte público en Cali: aspectos generales de su configuración en el siglo XX

[*Natalia Pérez*]

Desarrollo rural y movilización social en la zona rural de la Subcuenca del Río Pance (Cali, Colombia)

[*Dina Alves*]

Acusadas negras, jueces blancos: género, raza y clase en la distribución de la punición en el sistema de justicia penal paulista

[*Mateo Pazos Cardenas*]

Festivales afromusicales en Estados-nación multiculturales: análisis en paralelo de México y Colombia

Documentos

[*Grupo de trabajo RIIER*]

Red Internacional de Investigadores sobre Encerramientos Residenciales (RIIER)

Reseñas

[*Enrique Rodríguez Caporalli*]

Educación y civismo. Los casos de Pereira y Manizales entre 1925 y 1950

REVISTA INNOVAR JOURNAL

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

núm.
64
abril - junio



SECCIONES:

MARKETING

La confianza como elemento fundamental en las compras a través de canales de comercio electrónico. Caso de los consumidores en Antioquia (Colombia)
James Ariel Sánchez Alzate & Luz Alexandra Montoya

The effects of brand experiences on quality, satisfaction and loyalty: an empirical study in the telecommunications multiple-play service market

Antonio Carrizo Moreira, Pedro Miguel Freitas da Silva & Víctor Manuel Ferreira Moutinho

La influencia del consumo simbólico en la intensidad de uso de las redes sociales digitales y el valor percibido de las experiencias
Gonzalo Luna Cortés

EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO

Determinantes de la supervivencia de microempresas en Bogotá: Un análisis con modelos de duración
Leonardo Santana Viloria

Microemprendimientos como instrumento de combate a la pobreza: una evaluación social para el caso mexicano
Natanael Ramírez Angulo, Alejandro Mungaray Lagarda, José Gabriel Aguilar Barceló & Yadira Zulith Flores Anaya

TURISMO

Determinantes estratégicos en la formación de la lealtad del joven turista residente. El caso de las Islas Canarias.
José Alberto Martínez González, Eduardo Parra López & Noemí Padrón Fumero

Sistema de costos basado en actividades en hoteles cuatro estrellas del estado Mérida, Venezuela
Marysela Coromoto Morillo Moreno & Cororina del Carmen Cardozo Molina

APORTES A LA INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Descentralización de la Gestión de la Educación Pública e Institucionalidad Local en Chile: El caso de los Directores Comunales de Educación
Sebastián Donoso Díaz & Nibaldo Benavides Moreno

Una reflexión ex post facto sobre la conducción de estudios multicaso para la construcción de teoría en ciencias de gestión
Ruth Esperanza Román Castillo & Alf Smida

Propiedades de la Utrecht Work Engagement Scale UWES-9: Análisis exploratorio con estudiantes en Ecuador
Cecilia Alexandra Portalanza Chavarria, Merlin Patricia Cruoso Hinestroza, & Edison Jair Duque Oliva

RESEÑA

Ciencia hecha realidad
Carlos Maldonado

volumen
27
2017

Categoría A1 en el Índice Bibliográfico Nacional de Colciencias

SUSCRIPCIONES

Y CANJE INTERNACIONAL:
Por favor comuníquese con la
Coordinación de INNOVAR:

CORREO ELECTRÓNICO:
revinnova_bog@unal.edu.co

PÁGINA WEB:
www.innovar.unal.edu.co

TELÉFONO (57) (1) 3165000, ext. 12367
APARTADO AÉREO 055051



núm.
63
enero - marzo



núm.
62
octubre - diciembre



núm.
61
julio - septiembre