

# AD-MINISTER

---

## AD-minister

Número 31 | Julio- diciembre de 2017

pp. 168

ISSN 1692-0279

e-ISSN 2256-4322

DOI: 10.17230/ad-minister

www.eafit.edu.co/ad-minister

AD-minister se propone difundir temas de actualidad nacional e internacional en torno a las áreas funcionales, las teorías y los temas contextuales de Administración, Negocios internacionales, Contabilidad, Mercadeo y Psicología Organizacional.

## Editora

María Alejandra Gonzalez-Perez. Ph.D.

Profesora del Departamento de Organización y Gerencia de la Escuela de Administración

Correo electrónico: mgonza40@eafit.edu.co

## Coordinadora editorial

Natalia González Salazar. Mag.

Correo electrónico:

ad-minister@eafit.edu.co

ngonza13@eafit.edu.co

## Comité editorial

**Darcy Fuenzalida O'Shee**

Ph.D. Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

**Édgar Varela Barrios**

Ph.D. Universidad del Valle, Colombia

**Jeff Foote**

Ph.D. Senior Scientist at Institute of Environmental Science and Research Ltd. (ESR), Nueva Zelanda

**Jerry Haar**

Ph.D. Florida International University, Estados Unidos

**José Rodrigo Córdoba Pachón**

Ph.D. The University of Hull, Reino Unido

**Juan Carlos Sosa Varela**

Ph.D. School of Business & Entrepreneurship, Universidad del Turabo, Puerto Rico

**Luciano Ciravegna**

Ph.D. University of London, Reino Unido

**Luis R Gómez-Mejía**

Ph.D. Department of Management, Mays Business School, Texas A&M University, Estados Unidos

**Manuel Francisco Suárez Barraza**

Ph.D. EGADE Business School, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México

**Matjaz Mulej**

Ph.D. University of Maribor, Eslovenia

**Omar Aktouf**

Ph.D. HEC-Montreal, Canadá

**Rajneesh Narula**

Ph.D. University of Reading, Reino Unido

## Rodrigo Bandeira-de-Mello

Ph.D. Escola de Administração de Empresas de São Paulo - Fundação Getúlio Vargas, Brasil

**Samuel Mongrut Montalván**

Ph.D. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México. Universidad del Pacífico (CIUP), Perú

**Vaqaq Ahmed**

Ph.D. Sustainable Development Policy Institute, India

## Directivos

**Rector**

Juan Luis Mejía Arango

**Director de Investigación**

Félix Humberto Londoño González

**Decano de la Escuela de Administración**

Manuel Acevedo-Jaramillo

## Revisión de estilo

Juan Fernando Molina Jaramillo.

## Traducción y revisión del inglés

- Centro de Idiomas EAFIT
- Ronald Wolf

## Revisores de esta edición

**Alberto Mirabal Martínez**

Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, Venezuela

**Ayuzabet De la Rosa Alburquerque**

Universidad Autónoma Metropolitana, México

**Carmen Cecilia Garavito Masalias**

Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

**Cecilia Murcia-Rivera**

Universidad EAFIT, Colombia

**Cesar Bernal Bernal Torres**

Universidad de La Sabana, Colombia

**Diego Gonzales-Miranda**

Universidad EAFIT, Colombia

**Elsa Mercedes Salama Salazar**

Universidad de Piura, Perú

**Francisco Javier Rondán Cataluña**

Universidad de Sevilla, España

**Irina-Eugenia Iamandi**

Bucharest University of Economic Studies, Romania

**Josep M. Blanch**

Universidad Autónoma Barcelona, España

**Jose Padron-Guillen**

Universidad Nacional Abierta, Universidad Del Zulia, Venezuela

**Jorge Sánchez Henríquez**

Universidad de Talca, Chile

**Kalina Isela Martínez Martínez**

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

**Lupicinio Iñiguez-Rueda**

Universitat Autònoma de Barcelona, España

**Luz Rivas-Montoya**

Universidad EAFIT, Colombia

**María Edith Morales Mosquera**

Universidad de Antioquia, Colombia

**María Margarita Gamboa**

Universidad Metropolitana, Venezuela

**Marta Gisela Durán Gamba**

Universidad Santo Tomás, Colombia

**Oscar Gutierrez Molina**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,  
Colombia

**Sandra María López Muriel**

Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

**Tirso Javier Hernández Gracia**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

**Torcoroma Velásquez Pérez**

Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia

**Información de contacto:**

Universidad EAFIT

Carrera 49 7 sur 50, oficina 26-417

Medellín- Colombia

Teléfono: +57 (4) 2619500 exts. 9526 y 9514

Fax: +57 (4) 2664284

Correo electrónico: [ad-minister@eafit.edu.co](mailto:ad-minister@eafit.edu.co)

Síguenos en Facebook: <https://www.facebook.com/administer>

**AD-minister se encuentra incluida en:**

- Authority List of Academic Journals from Danish Ministry of Science, Innovation, and Higher Education
- CAPES
- Cengage Learning
- CLASE y Periódica
- Dialnet
- DOAJ
- DoTEc
- EBSCO, Fuente Académica Premier
- EconLit
- Emerging Sources Citation Index
- e-Revist@s (CINDOC - CSIC)
- LatAmPlus
- Latindex / México
- ProQuest
- Publindex / Colombia - Categoría B
- Redalyc
- SciELO Citation Index
- SciELO Colombia
- Thomson Reuters Emerging Sources Citation Index (ESCI)
- Ulrich's Periodicals Directory

Esta revista tiene clasificación SHERPA/RoMEO Blue journal.

Puede archivar el post-print (i.e. la versión final posterior a la revisión por pares) o versión del editor en PDF

**Canje**

Programa Canje electrónico

Centro Cultural Biblioteca Luis Echavarría Villegas

Universidad EAFIT

Tel: (054) 2619500 ext. 9263

[canje@eafit.edu.co](mailto:canje@eafit.edu.co)

Información detallada sobre la presentación de artículos puede ser consultada al final de este número o visitando el sitio web [www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister)

Las imágenes y figuras publicadas en la versión en papel están reproducidas en escala de grises, pero pueden ser consultadas a todo color en la versión electrónica.

# AD-MINISTER CONTENTS

- 5** **TAMAÑO E INDEPENDENCIA DE LA JUNTA DIRECTIVA Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS PARA EMPRESAS FAMILIARES Y NO FAMILIARES**  
Size and independence of the board of directors and its relationship with economic performance: an analysis for family and non-family businesses  
*Diógenes Lagos Cortés, Nidia Costanza Soto Echeverry, José Bernardo Betancourt Ramírez, Julián Oswaldo Enríquez Yagüe, Gonzalo Gómez Betancourt*
- 25** **ESTILOS DE LIDERAZGO DE HOMBRES Y MUJERES EN LAS PYMES**  
Leadership styles of men and women in the smes  
*Mónica García Solarte, Laura Salas-Arbeláez, Édgar Gaviria Martínez*
- 47** **¿PAGAR MENOS O PAGAR LO JUSTO? UN ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE PRECIOS**  
Pay less or pay what is fair? Analyzing pricing strategies  
*José Ignacio Azuela Flores, Magda Lizet Ochoa Hernández, Karla Paola Jiménez Almaguer*
- 59** **LA INFLUENCIA DE LOS ESCALAFONES SUPERIORES EN EL RETORNO SOBRE EL ACTIVO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE CONSUMO NO CÍCLICO**  
The influence of the upper echelons in the return on the assets of companies that make up part of the non-cyclical consumer goods and services economic sector  
*Daiane Antonini Bortoluzzi, Maryely Andrea Jimenez Franco, Silvio Aparecido Silva, Rogério João Lunkes*
- 75** **GOBIERNO Y GESTIÓN DE TI EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS**  
IT governance and management in public entities  
*Carlos Eduardo Marulanda Echeverry, Marcelo López Trujillo, Francisco Javier Valencia Duque*
- 93** **THE MOMENT OF DECISION FROM THE PERSPECTIVE OF DELIBERATE AND EMERGENT STRATEGIES**  
El momento de la decisión desde la perspectiva de estrategias deliberadas y emergentes  
*Juan Esteban Hernández-Betancur, Iván Montoya-Restrepo, Luz Alexandra Montoya-Restrepo*
- 115** **STRATEGIES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN LATIN AMERICA: A CONTENT ANALYSIS IN THE EXTRACTIVE INDUSTRY**  
Estrategias de responsabilidad social corporativa en América Latina: un análisis de contenido en la industria extractiva  
*José Satsumi López-Morales, Isabel Ortega-Ridaura, Ignacio Ortiz-Betancourt*

**137** **KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESSES AND INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT PROCESSES:  
AN INTEGRATED CONCEPTUAL FRAMEWORK**

Procesos de gestión del conocimiento y procesos de gestión de la propiedad intelectual:  
un marco conceptual integrado

*Monica Henao-Calad, Paula Rivera Montoya, Beatriz Uribe Ochoa*

**161** **GUÍA PARA AUTORES**

# TAMAÑO E INDEPENDENCIA DE LA JUNTA DIRECTIVA Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS PARA EMPRESAS FAMILIARES Y NO FAMILIARES

SIZE AND INDEPENDENCE OF THE BOARD OF DIRECTORS AND ITS RELATIONSHIP WITH ECONOMIC PERFORMANCE: AN ANALYSIS FOR FAMILY AND NON-FAMILY BUSINESSES

DIÓGENES LAGOS CORTÉS<sup>1</sup>  
NIDIA COSTANZA  
SOTO ECHEVERRY<sup>2</sup>  
JOSÉ BERNARDO  
BETANCOURT RAMÍREZ<sup>3</sup>  
JULIÁN OSWALDO  
ENRÍQUEZ YAGÜE<sup>4</sup>  
GONZALO GÓMEZ  
BETANCOURT<sup>5</sup>

JEL: G30, G34

RECIBIDO: 15/09/2016

MODIFICADO: 14/12/2016

ACEPTADO: 16/01/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.1

[www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister)

Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es determinar el efecto del tamaño y la independencia de la junta directiva en el desempeño económico en empresas familiares y no familiares colombianas. La relación se analizó mediante modelos de regresión en un panel de datos balanceado, para ello se analizaron tres aspectos (tamaño e independencia de la junta directiva y carácter familiar de la empresa). La muestra comprendió 2,170 observaciones (310 empresas cada año) durante el período 2008-2014. Se encontró que: i) el tamaño de la junta directiva influye en sentido negativo en el ROA y el ROE en las empresas familiares; ii) hay influencia positiva de los miembros independientes de la junta directiva en los ingresos operacionales (IO), tanto para empresas familiares como para las no familiares, y iii) existe influencia positiva del carácter familiar en el indicador ROA; no obstante, la relación es negativa cuando son empresas familiares de primera generación. Con base en los hallazgos empíricos se propone a los entes de control promover campañas para difundir el impacto de la junta directiva y del adecuado rol de los miembros independientes en el desempeño de las empresas y se invita a los empresarios a aplicar mejores prácticas de gobierno corporativo.

## PALABRAS CLAVE

Gobierno corporativo; empresa familiar; tamaño de junta; independencia; desempeño financiero.

## ABSTRACT

The purpose of this research paper is to determine the effect of the size and independence of the board of directors on economic performance of family and non-family businesses in Colombia. The relationship was analyzed using regression models in a balanced panel data based on three aspects (size and independence of the board of directors and family nature of the company). The sample comprised 2,170 observations (310 businesses a year) between 2008 and 2014. It was found that: (i) the size of the board of directors has a negative influence on the ROA, ROE in the family companies; (ii) there is a positive influence from the independent members of the board of directors in the operating

1 Ph. D. (c) en Ciencias Administrativas, Universidad Nacional de La Plata. Investigador del grupo Empresa Familiar, INALDE Business School, Universidad de La Sabana. Correo electrónico: diogenes.lagos@inalde.edu.co

2 Magíster en Economía. Superintendencia de Sociedades. Grupo de Estudios Económicos y Financieros. Correo electrónico: nidiase@supersociedades.gov.co

3 Ph. D. (c) en Administración Estratégica de Empresas, Centrum Graduate Business School, Pontificia Universidad Católica. Investigador del grupo Empresa Familiar, INALDE Business School, Universidad de La Sabana. Correo electrónico: jose.betancourt@inalde.edu.co

4 MBA. Superintendencia de Sociedades. Economista. Correo electrónico: juliane@supersociedades.gov.co

5 PhD in Management, IESE Business School de la Universidad de Navarra. Legacy and Management Consulting Group. Correo electrónico: gonzalo.gomez@lymggroup.com

**Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt**

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

---

income (OI) for both family and non-family businesses; and (iii) the family nature shows a positive influence in the ROA indicator; however, the relationship is negative when they are first-generation family businesses. On the basis of the empirical findings, it is suggested that the control entities promote campaigns to disseminate the impact of the board of directors and the adequate role of independent members on the companies' performance, and entrepreneurs are welcomed to implement good corporate governance practices.

## KEY WORDS

Corporate governance; family business; size of the board; independence; economic performance.

## INTRODUCCIÓN

Las empresas familiares (EF) de capital cerrado representan un alto porcentaje de la base empresarial en Colombia. De acuerdo con cifras de la Superintendencia de Sociedades, en empresas sometidas a vigilancia el 46% tienen características propias de las sociedades de familia (Superintendencia de Sociedades, 2012); otros estudios indican que 57% de las grandes empresas que cotizan en bolsa son familiares (Gómez-Betancourt, López Vergara, Betancourt Ramírez y Millán Payán, 2012) y es probable que al analizar el total de empresas del país dicho porcentaje se eleve por encima del 85%, como en el caso de España (Benito-Hernández, Priede-Bergamini y López-Cózar-Navarro, 2014).

Las EF tienen dinámicas diferentes que se reflejan en niveles de riesgo mayores en comparación con las ENF y varios estudios han mostrado que este tipo de compañías ve comprometida su continuidad en el tiempo por características propias como las relaciones familiares en su gestión y su esquema de financiamiento (Guzmán y Trujillo, 2012).

Ante dichas dificultades autores como Suárez y Santana-Martín (2004) han resaltado la necesidad de incorporar buenas prácticas de gobierno corporativo, por ser herramientas útiles para afrontar las dinámicas emocionales y empresariales, así como para abordar las problemáticas derivadas de la relación entre principales y agentes (Sarbah y Xiao, 2015), o para fortalecer la propiedad socioemocional y compromiso de la familia propietaria con la empresa (Moreno-Gómez, Gómez-Betancourt y Betancourt Ramírez, 2016).

Ante las crisis mundiales, muchos países del mundo abanderaron campañas de promoción de principios del buen gobierno corporativo como guía de nuevas legislaciones para los gobiernos, pero en especial para sus empresas con necesidades de capitalización bursátil (CAF e IAAG, 2005; OECD, 2004). Colombia, al igual que muchas otras naciones, reconoció la relevancia del gobierno corporativo y desde hace algunos años diseñó normatividad al respecto, que se encuentra atomizada en leyes, decretos, resoluciones y códigos de gobierno (Gómez-Betancourt y Zapata-Cuervo, 2013).

En términos generales el estudio del gobierno corporativo viene en aumento y aunque los académicos lo abordan de múltiples formas, muchos confluyen en la junta directiva como el actor protagónico para su ejecución y con la capacidad de influir en el desempeño económico de las empresas (Cheng, 2008). Este trabajo

tiene como objetivo determinar la relación del tamaño y la independencia de la junta directiva (JD) con el desempeño en EF y ENF. Las empresas se diferenciaron de acuerdo con el carácter familiar para validar si en Colombia las juntas directivas de las mismas presentan comportamientos diferentes, como lo encontrado en estudios internacionales (Arosa, Iturralde y Maseda, 2010; Dehaene, De Vuyst y Ooghe, 2001; Krivogorsky, 2006; Leung, Richardson y Jaggi, 2014).

Al tener en cuenta que la investigación en gobierno corporativo en Latinoamérica está en etapa de desarrollo y en particular en Colombia son pocos los estudios al respecto (Lagos y Botero, 2016), el principal aporte del presente estudio es el de contribuir a la comprensión del efecto de algunas características de la junta directiva en los resultados financieros de las empresas de Colombia, con lo que se llenará un vacío en la literatura que permitirá comprender dinámicas propias de un país bajo la influencia de la cultura latinoamericana.

El documento está organizado como sigue: primero se presenta la revisión de literatura en la que se resalta la importancia de las EF y se construyen las hipótesis frente a tres aspectos de la JD (tamaño, independencia y carácter familiar de la empresa) y su relación con el desempeño. Más tarde se presenta la metodología para continuar con los resultados y la discusión. Se finaliza con las conclusiones, las limitaciones y las recomendaciones futuras para la práctica y la investigación en el área.

## REVISIÓN DE LITERATURA

### Importancia de la EF

La EF ha sido la columna vertebral de la economía a lo largo del tiempo, su importancia es destacada desde el desarrollo de las civilizaciones antiguas hasta la actualidad (Bird, Welsch, Astrachan y Pistrui, 2002) y hoy en día es la forma de propiedad más extendida en el tejido empresarial internacional (Tàpies, 2011). Es frecuente encontrar que los porcentajes de participación de la EF se ubiquen por encima del 50%; de acuerdo con el informe "Family Business International Monitor", las EF representan el 91% del total de las empresas en Finlandia, 83% en Francia, 79% en Alemania y Suecia, 73% en Italia, 65% en Reino Unido y 61% en Holanda (FBM, 2008).

Las EF en Europa contribuyen entre 40% y 50% al empleo y su participación en el producto interno bruto (PIB) oscila entre el 20% y el 70% (Mandl, 2008). En Latinoamérica las cifras son similares; de acuerdo con Tàpies (2011), en Argentina las EF representan el 65%, en Brasil el 90% y en Chile el 75%; en Colombia se analizó una muestra de empresas en estado de vigilancia y se estima que el 46% de ellas son sociedades de familia (Superintendencia de Sociedades, 2012); estas cifras dan una idea de la contribución de las EF a la economía en el mundo.

No obstante la importancia de la EF, no existe consenso acerca de su definición; la búsqueda de una apropiada que se adapte a distintos países, culturas, tamaños y tipos de empresas ha sido uno de los temas centrales en el debate sobre la disciplina en las últimas décadas (Tàpies, 2011). Por lo general, las definiciones de EF se basan

Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

en la participación de la familia en la propiedad, el gobierno, la administración, y la sucesión de la empresa (Chrisman, Chua y Litz, 2003; Chua, Chrisman y Sharma, 1999). Sin embargo, para muchos investigadores estos componentes de involucramiento familiar no son suficientes para determinar si una empresa es o no EF puesto que son solamente medidas sustitutas de su esencia (Chrisman et al., 2003).

Con el desarrollo de investigaciones en el campo de las EF, cada vez más robustas, surgen definiciones orientadas a aspectos menos tangibles al interior de la empresa (Litz, 1995). En este sentido, Chrisman et al. (2003) proponen que la esencia de una EF no solo se basa en el involucramiento familiar a través de la propiedad y el control y destacan cuatro factores importantes: i) la intención de mantener el control familiar; ii) las fuentes de sinergia, únicas e inseparables, provienen de la interacción y el involucramiento familiar; iii) la existencia de una visión de creación de valor a través de las generaciones, y (iv) el cumplimiento de dicha visión.

La Superintendencia de Sociedades, para el caso colombiano, en la circular externa 100-006 de 2008 define la EF como una sociedad en la que existen dos o más socios con parentesco de consanguinidad hasta el segundo grado (padre, madre, hijos y hermanos) o único civil (padre, o madre adoptante o hijo adoptivo), o estar unidos entre sí por matrimonio, siempre y cuando los socios así relacionados ejerzan sobre la sociedad un control económico, financiero o administrativo. Esta fue la definición adoptada en la presente investigación.

Las EF son organizaciones que presentan características diferenciales y un gran potencial de desarrollo a largo plazo, pero también tienen dinámicas emocionales y empresariales que deben ser manejadas a través de buenas prácticas de gobierno corporativo para asegurar su continuidad (Suárez y Santana-Martín, 2004).

### **Características de la JD y desempeño: formulación de hipótesis**

El estudio de la relación entre la JD y el desempeño económico de las empresas sigue siendo una cuestión fundamental en la literatura relacionada con gobierno corporativo (Cheng, 2008) y gran parte de los estudios en esta área se han centrado en tres aspectos: tamaño, independencia y carácter familiar. A continuación se presenta una revisión de algunos trabajos que se centran en el estudio de la relación entre la JD y el desempeño a partir de los mencionados tres aspectos.

### **Tamaño de la JD**

El objetivo de estos estudios es determinar si el tamaño de la JD incide en los indicadores de desempeño, además de indagar acerca de si existe un tamaño óptimo para dicho órgano de gobierno. Algunos estudios sugieren que la comunicación y la coordinación se complican a medida que los grupos son más grandes, situación que requiere mayor esfuerzo para alcanzar consensos; no obstante, ello se traduce en que las decisiones finales de los grupos grandes reflejan un mayor compromiso y son menos extremas en comparación con los grupos pequeños (Cheng, 2008). El mismo autor muestra que las empresas en las que la JD es más grande presentan



menor desempeño (ROA); cuanto mayor sea el tamaño de la JD la misma se hace menos eficiente y se torna más lenta para el proceso de toma de decisiones; también implica que los problemas de agencia sean más severos y en estos casos el poder del CEO en la toma de decisiones incrementa con el tamaño de la junta (Jensen, 1993).

Otros estudios también han encontrado evidencia de una relación negativa entre el tamaño de la JD y el desempeño. Por ejemplo, Liang, Xu y Jiraporn (2013) analizaron el desempeño de los principales bancos chinos y encontraron relación entre el tamaño de la junta y los directivos con conflictos de interés que influían en la calidad de créditos y, por ende, en el desempeño financiero del banco. Pathan y Faff (2013) encontraron resultados similares en su estudio con bancos en el mercado abierto norteamericano. O'Connell y Cramer (2010) estudiaron en Irlanda las empresas listadas en bolsa y encontraron una relación entre el tamaño de la junta y el ROA y aclararon que el impacto negativo disminuye con el tamaño de la empresa, razón por la cual puede afirmarse que dicha relación en empresas promedio debe generarse y el presente estudio contribuye a tal fin.

En cuanto al tamaño óptimo de la JD, hay autores que sugieren entre siete y ocho miembros (Jensen, 1993); en forma similar, Lipton y Lorsch (1992) sugieren entre siete y nueve miembros. De acuerdo con Barney (1990), el desarrollo de una estrategia cooperativa y la búsqueda de beneficios para todos los partícipes es una característica de la teoría del *stewardship*, que para efectos de esta investigación podría dificultarse con un mayor número de integrantes en la JD. Dicha teoría tiene sus orígenes en la psicología y la sociología y de acuerdo con ella la junta directiva y los administradores están más motivados para actuar en la búsqueda del beneficio de la empresa en lugar de su propio interés (Sarbah y Xiao, 2015).

Al tomar como base los mencionados estudios se elaboraron las siguientes hipótesis:

**H1a:** a mayor tamaño de la JD menor desempeño (ROA)

**H1b:** a mayor tamaño de la JD menor desempeño (ROE)

**H1c:** a mayor tamaño de la JD menor desempeño (IO)

### Independencia de la JD

Si se tiene en cuenta que las empresas de Latinoamérica se caracterizan por la concentración del poder de un accionista mayoritario, se requiere con mayor ahínco la influencia de los actualmente casi inexistentes externos en la junta directiva para emitir opiniones críticas y servir como auditores de los propietarios (Molina Manzano, 2006). El valor de los miembros externos consiste en la habilidad de juzgar las decisiones de manera independiente; no obstante, algunos estudios cuestionan esta capacidad y sugieren que los directores externos son solamente una fuente de contacto externo y asesoría para la alta dirección (Hossain, Prevost y Rao, 2001).

Existen diversos estudios que muestran una relación positiva entre la presencia de directores externos y el desempeño de la empresa (Dehaene et al., 2001; Hossain

Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

et al., 2001; Krivogorsky, 2006; Leung et al., 2014; Liang et al., 2013; Liu, Miletkov, Wei y Yang, 2015; Müller, 2014; O'Connell y Cramer, 2010; Pombo y Gutiérrez, 2011), no obstante, también se encuentra evidencia que muestra un efecto negativo en el desempeño relacionado con la independencia de la JD. Por ejemplo, Arosa, Iturralde y Maseda (2013) analizaron una muestra de empresas españolas y encontraron una relación negativa entre independencia de la junta y desempeño cuando las juntas eran de gran tamaño, lo que inducía mala comunicación, coordinación y flexibilidad; por lo tanto, dicho efecto estaría limitado a compañías que cumplan tal característica.

Quienes defienden el efecto positivo de la independencia de la JD sugieren que la preocupación por la reputación ayuda a que los directores externos sean más efectivos al momento de monitorear la gestión de la alta dirección (Fama y Jensen, 1983); por ejemplo, Krivogorsky (2006) encuentra una relación positiva entre la proporción de miembros independientes en la junta y varios indicadores de desempeño (ROA y ROE); también sugiere que la independencia de la JD se relaciona con la disminución de problemas de agencia. Gani y Jermias (2006) encontraron la misma relación con los indicadores de desempeño ROE y ROI; sin embargo, la relación es más fuerte en empresas que siguen una estrategia de eficiencia en costos en comparación con las que adoptan las de innovación. Por su parte, Dehaene et al. (2001) identificaron una relación positiva entre el desempeño (ROE) y el número de directores externos y sugieren que los últimos tienen una visión más objetiva de la empresa y, por lo tanto, pueden tomar mejores decisiones que los directores internos, si se tiene en cuenta que son capaces de cumplir en forma más eficiente la función de supervisión (Liang et al., 2013).

En una visión opuesta, otros estudios sugieren que la independencia de la JD afecta en forma negativa el desempeño de las empresas; por ejemplo, Pathan y Faff (2013) mostraron que los bancos usan en sus juntas directivas a directores externos más por una imposición de regulación que por una convicción; además, no tienen acceso a suficientes independientes que cumplan el perfil exigido. Entre tanto, Arosa et al. (2013) sugieren que los directores externos están poco familiarizados con las actividades de la empresa, lo que aumenta la probabilidad de cometer errores en momentos de crisis. Arosa et al. (2010) mostraron que la presencia de miembros independientes en la JD tiene un efecto positivo en el desempeño cuando la primera generación está al frente de la empresa, situación que no se presenta cuando lo hacen la segunda y las subsiguientes generaciones; similares conclusiones fueron obtenidas por García-Ramos y García-Olalla (2011). De acuerdo con la teoría del *stewardship* (Donaldson y Davis, 1991), los administradores requieren estructuras que les permitan actuar con eficacia y bajo una figura de autoridad, que aplicado a la JD sería fortalecido con la presencia de independientes. Con base en los estudios anteriores se plantearon las siguientes hipótesis:

**H2a:** a mayor porcentaje de independientes en la JD mayor desempeño (ROA)

**H2b:** a mayor porcentaje de independientes en la JD mayor desempeño (ROE)

**H2c:** a mayor porcentaje de independientes en la JD mayor desempeño (IO)

### El carácter familiar en el gobierno corporativo

El gobierno corporativo, por lo general, se asocia con la existencia de problemas de agencia en grandes empresas (Sarbah y Xiao, 2015); no obstante, debido a su importancia se ha generado un interés por estudiar este tema en el ámbito de la EF, en el que dichas organizaciones se enfrentan no solo a los problemas propios de cualquier compañía, sino también a conflictos originados por la interacción entre empresa y familia (Suárez y Santana-Martín, 2004). El gobierno corporativo en la EF puede definirse como un conjunto de mecanismos voluntarios establecidos con el objetivo principal de especificar y fortalecer las relaciones derivadas de la interacción entre la familia y la organización, así como las relaciones entre el miembros de la propia familia empresaria (Suess, 2014).

Aunque los patrones de separación entre propiedad y control son diferentes en cada país (Burkart, Panunzi y Shleifer, 2003), la alta concentración en la propiedad es el común denominador en las EF (Aguilera y Crespi-Cladera, 2012) y para algunos autores la reducción de los conflictos de agencia, producto de la unificación de la propiedad y el control, se convierten en una ventaja competitiva de las EF (Carney, 2005). Las familias son los grandes accionistas en este tipo de empresas, situación que les permite nombrar o ser directivos de las mismas, lo que reduce los problemas de agencia entre directivos y grandes accionistas, todo ello sin desconocer que pueden surgir otros tipos de problemas de igual tipo entre accionistas minoritarios y mayoritarios (Morck y Yeung, 2003).

La teoría de *stewardship* ha servido como base conceptual para el estudio del gobierno corporativo en la EF puesto que en dichas empresas se toman decisiones basadas en la confianza y en horizontes de tiempo más largos en comparación con las ENF (Chami, 2001). La noción de familia, por definición, implica un vínculo basado en relaciones de confianza (Suárez y Santana-Martín, 2004), que son importantes en las EF en las que una buena parte de los miembros de la JD, los administradores y los propietarios pertenecen a una misma familia (Mustakallio, Autio y Zahra, 2002). Con base en los estudios anteriores se plantearon las siguientes hipótesis:

**H3a:** el carácter familiar de la empresa aumenta el desempeño (ROA)

**H3b:** el carácter familiar de la empresa aumenta el desempeño (ROE)

**H3c:** el carácter familiar de la empresa aumenta el desempeño (IO)

## METODOLOGÍA

### Datos y muestra

Los datos provienen del Informe 42 - Prácticas empresariales de la Superintendencia de Sociedades (s.f.), que se solicita cada año y se diligencia únicamente por las empresas que se encuentran en estado de vigilancia o control de acuerdo con los artículos 84 y 85 de la ley 222 de 1995. Para incluir una empresa en la muestra, la misma debía tener la información suficiente para calcular las variables descritas en la tabla 1.

Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
 Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables dependientes	
ROA	Rentabilidad del activo, calculada como el cociente entre la utilidad neta y el activo total
ROE	Rentabilidad del patrimonio, calculada como el cociente entre la utilidad neta y el patrimonio
IO	Logaritmo natural de los IO (ingresos operacionales)
Variables independientes	
Familiar	Toma el valor de uno (1) si la empresa es familiar y cero (0) en caso contrario
Tamaño_JD	Cantidad de miembros que componen la JD
Independencia_JD	Toma el valor de uno (1) si tiene menos del 25% de miembros de junta independientes, el de dos (2) si tiene entre el 25% y el 50% de miembros de junta independientes y el de tres (3) si tiene más del 50% de miembros de junta independientes
Variables de control	
Tamaño_Empresa	Tamaño de la empresa, medida como el logaritmo natural de activo total
Endeudamiento	Razón de endeudamiento, calculada como la relación entre el pasivo total y el activo total
Apalancamiento	Nivel de apalancamiento, calculado como la relación entre el pasivo total y el patrimonio total
Generación	Generación familiar; toma el valor de uno (1) si es de primera generación y de cero (0) si es de una generación diferente a la primera
Agropecuario	Toma el valor de uno (1) si la empresa tiene código CIU A o B y de cero (0) en caso contrario
Minas	Toma el valor de uno (1) si la empresa tiene código CIU C y de cero (0) en caso contrario
Manufactura	Toma el valor de uno (1) si la empresa tiene código CIU D y de cero (0) en caso contrario
Construcción	Toma el valor de uno (1) si la empresa tiene código CIU F y de cero (0) en caso contrario
Comercio	Toma el valor de uno (1) si la empresa tiene código CIU G y de cero (0) en caso contrario
Servicios	Toma el valor de uno (1) si la empresa tiene código CIU E, H, I, J, K, M, N, O P y de cero (0) en caso contrario

Fuente: elaboración propia

La muestra se compuso de 2,170 observaciones por año, de las cuales 770 (110 empresas) observaciones corresponden a EF y 1,400 (200 empresas) a ENF; respecto a las generaciones presentes en las EF se observó que 62 empresas eran de primera generación, 42 de segunda y seis de tercera. De acuerdo con su actividad económica se encontró que las empresas desarrollaban su actividad en los siguientes sectores: agropecuario (18), minero (1), manufacturero (124), de construcción (20), de comercio (89) y de servicios (58).

### Modelo de investigación

En este estudio se analizó la relación entre dos características de la JD (tamaño, independencia) y el desempeño (ROA, ROE e IO) en EF y ENF. El análisis se realizó mediante el modelo de la ecuación (1).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Análisis descriptivo

En la tabla 2 se presentan los principales estadísticos descriptivos. Se encontró que las EF presentan en promedio mayor rendimiento (ROA y ROE) en comparación con las ENF; sin embargo, esta diferencia solo es significativa en el caso del ROA (-0.011,  $p < 1\%$ ); también se observó que las ENF presentan mayores niveles de IO (0.145,  $p < 1\%$ ), y tienen juntas de mayor tamaño (0.171,  $p < 1\%$ ), en promedio las ENF tiene 4.1 miembros, en tanto que las EF tiene en sus juntas 3.9 miembros. Además, se observó que las ENF tienen mayor proporción de miembros independientes en comparación con la EF. Por último, se encontró que las ENF son más grandes y presentan mayores niveles de endeudamiento y apalancamiento que las EF.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

	Total (310)		ENF (200)		EF (110)		Diferencia de Medias	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Valor	Estadístico t
ROA	0.039	0.067	0.035	0.072	0.047	0.057	-0.011***	-3.981
ROE	-0.047	5.103	-0.125	6.352	0.096	0.136	-0.220	-0.963
IO	0.155	1.240	0.207	1.335	0.062	1.041	0.145***	2.794
Tamaño_JD	4.104	1.252	4.164	1.259	3.994	1.231	0.171***	3.067
Independencia	2.585	0.641	2.644	0.617	2.477	0.669	0.168***	5.740

Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
 Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

Tabla 2. Estadísticos descriptivos. Continuación

	Total (310)		ENF (200)		EF (110)		Diferencia de Medias	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Valor	Estadístico t
Tamaño_Empresa	17.679	11.287	17.786	1.199	17.486	0.958	0.301***	6.382
Endeudamiento	0.483	0.240	0.490	0.247	0.470	0.226	0.019***	1.839
Apalancamiento	2.638	20.352	3.257	25.240	1.512	2.716	1.745***	2.561

Nota: la prueba de diferencia de medias se realizó entre empresas familiares (EF) y empresas no familiares (ENF). \*, \*\* y \*\*\* indican nivel de significancia del 10%, el 5% y el 1%, en su orden

Fuente: elaboración propia

### Resultados del modelo de regresión

En esta sección se presentan los resultados del modelo de regresión de la ecuación (1) en la que se usaron como variables dependientes tres aproximaciones para el desempeño (ROA, ROE e IO). En la tabla 3 se resumen los resultados para la muestra total y para los grupos de ENF y EF.

Tabla 3. Resultados del modelo de regresión

Variables independientes	Variables dependientes								
	ROA			ROE			IO		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Total	ENF	EF	Total	ENF	EF	Total	ENF	EF
Familiar	0.0271**	-	-	-0.1555	-	-	0.3285	-	-
	(2.390)	-	-	(-0.600)	-	-	(1.520)	-	-
Tamaño_JD	-0.0022*	-0.0010	-0.0040**	-0.0537*	-0.0746	-0.0103**	-0.0237**	-0.0217	-0.0185
	(-1.880)	(-0.680)	(-2.480)	(-1.690)	(-1.560)	(-2.460)	(-2.300)	(-1.530)	(-1.420)
Independencia	0.001	0.0007	0.0015	0.0091	0.0147	-0.0028	0.0569***	0.0525**	0.0591**
	(0.500)	(0.230)	(0.530)	(0.160)	(0.160)	(-0.380)	(3.020)	(2.000)	(2.530)
Tamaño_Empresa	-0.0054**	-0.0050**	-0.0045	0.0011	0.0061	-0.0124*	0.5569***	0.6198***	0.4313***
	(-2.590)	(-1.930)	(-1.310)	(0.020)	(0.090)	(-1.660)	(20.410)	(17.160)	(11.720)
Endeudamiento	-0.1059***	-0.1120***	-0.1012***	2.7393***	3.1670***	0.2344***	0.2184***	0.0437	0.6369***
	(-11.530)	(-9.540)	(-6.440)	(12.140)	(9.630)	(6.560)	(2.080)	(0.320)	(4.180)
Apalancamiento	-0.0001***	-0.0001***	0.0009	-0.2516***	-0.2530***	-0.0203***	0.0002	0.0004	-0.0019
	(-3.170)	(-2.890)	-1300	(-153.7)	(-126.82)	(-10.730)	(0.600)	(0.690)	(-0.340)
Generación	-0.0147**	-	-0.0159	0.0119	-	-0.0210	-0.2122	-	-0.1165
	(-2.020)	-	(-2.310)	(0.070)	-	(-1.540)	(-1.530)	-	(-0.970)

Tabla 3. Resultados del modelo de regresión. Continuación

Variables independientes	Variables dependientes								
	ROA			ROE			IO		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Total	ENF	EF	Total	ENF	EF	Total	ENF	EF
Agropecuario	-0.0254**	-0.0338	-0.009	0.5918**	1.1162***	-0.0389	0.0299	-0.0145	-0.0341
	(-2.110)	(-2.150)	(-0.470)	(2.140)	(2.670)	(-1.020)	(0.130)	(-0.050)	(-0.100)
Minas	-0.0307	-0.0325	-	-0.6980	-0.6833	-	-0.8201	-0.5547	-
	(-0.680)	(-0.680)	-	(-0.670)	(-0.540)	-	(-0.960)	(-0.620)	-
Manufactura	-0.0079	-0.0126	0.0018	-0.3981**	-0.4134*	-0.0487*	-0.3979***	-0.3585**	-0.6603***
	(-1.130)	(-1.440)	(0.150)	(-2.450)	(-1.770)	(-1.940)	(-2.960)	(-2.160)	(-3.030)
Construcción	0.0083	0.0086	0.0068	0.2069	0.5271	-0.0487	-0.3706	-0.6523**	-0.0247
	(0.720)	(0.590)	(0.350)	(0.780)	(1.360)	(-1.250)	(-1.690)	(-2.350)	(-0.070)
Comercio	0.0083	0.0083	0.0124	-0.5051**	-0.6401**	-0.0421	0.0685	0.2939	-0.4601**
	(1.090)	(0.870)	(0.910)	(-2.850)	(-2.510)	(-1.550)	(0.470)	(1.630)	(-2.010)
Intercepto	0.1927***	0.1881***	0.2018***	-0.2206	-0.4502	0.3515***	-9.6953***	-10.7806***	-7.2574***
	(4.989)	(3.850)	(3.250)	(-0.240)	(-0.340)	(2.610)	(-19.200)	(-16.180)	(-10.600)
R <sup>2</sup> ajustado (%)	10.55	10.25	10.51	89.19	89.79	15.08	41.17	44.26	41.2

Nota: la muestra total comprende un panel de datos balanceado de 310 empresas en el período 2008-2014; 110 empresas se clasificaron como familiares (EF) y 200 como no familiares (ENF). \*\*\*, \*\* y \* indican nivel de significancia del 1%, el 5% y el 10%, en su orden. El estadístico t se muestra entre paréntesis. En la variable familiar la categoría de referencia fue empresa familiar (EF) y en las variables de sector la categoría de referencia fue servicios

Fuente: elaboración propia

### Análisis de resultados para el modelo de regresión con la variable ROA

Los resultados para el modelo de regresión con la variable dependiente ROA se presentan en la tabla 3 así: en la columna (1) para la muestra total, en la (2) para ENF y en la (3) para EF. El modelo permitió explicar el 10.55% de la variación del ROA en la muestra total, el 10.25% en las ENF y el 10.51% en las EF.

En la muestra total la variable familiar muestra una relación positiva con el desempeño que es significativa al 5%, lo que sugiere que las EF son más rentables en términos de ROA en comparación con las ENF; no obstante, se observa que la rentabilidad es menor y significativa en empresas de primera generación en comparación con empresas en las que hay más de una generación. Respecto al tamaño de la JD, en la muestra total se encontró una relación negativa con el ROA que es significativa al 10% y por cada miembro adicional en la JD el ROA se reduce en 0.0022. Aunque el signo se mantiene cuando se analizan por separado EF y ENF, la relación solo es significativa al 5% en las EF. En cuanto a la independencia no se encontró evidencia para afirmar que un mayor porcentaje de miembros externos en la junta se relacione con el ROA.

Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

Respecto a las variables de control se encontró que a mayor tamaño de la empresa menor ROA, de modo que la relación es significativa en la muestra total en el nivel del 5%, al igual que en las ENF. El nivel de endeudamiento exhibe una relación significativa al 1% y con efecto negativo en los tres grupos, la muestra total, las ENF y las EF, en tanto que el nivel de apalancamiento es significativo en el nivel del 1% en las ENF y en la muestra total. Por último, las variables ficticias (*dummies*) para el sector indican que existen diferencias en el ROA dependiendo de la actividad económica de la empresa.

Los resultados indican que las características de estructura y funcionamiento de la JD influyen en el rendimiento de las empresas en general y en las familiares, con lo que se soportan las hipótesis  $H_{1a}$  a mayor tamaño de la JD menor desempeño (ROA) y  $H_{3a}$  el carácter familiar de la empresa aumenta el desempeño (ROA). Estos resultados son coherentes con la teoría del *stewardship* en la que los administradores actúan por su cuenta de manera responsable sobre los activos que controlan, en especial en empresas de carácter familiar en las que hay aspectos no económicos que sirven como motivador (Westhead y Howorth, 2006). También se observa que el carácter de independencia no tiene efectos significativos en las empresas de la muestra por lo que se rechazó  $H_{2a}$ , lo que obedece probablemente a que los empresarios no delegan en los miembros externos independientes el poder que les corresponde o su nombramiento tiene que ver con un requisito legal que no surte efectos en la realidad.

Respecto a la variable generación es de resaltar que el efecto familiar positivo para el ROA, incrementa con el paso del tiempo, probablemente porque las nuevas generaciones tienen mayor nivel de formación y apertura para implementar prácticas de gobierno corporativo que la generación de fundadores; el reto para generaciones posteriores es conservar e incrementar el volumen de negocios y su eficiencia en la medida que el tamaño de la compañía incrementa, razón por la que se observó un efecto negativo del mayor tamaño en la rentabilidad de los activos. El resultado del endeudamiento y del apalancamiento es coherente con la literatura que ha identificado en las empresas la preferencia por estrategias conservadoras de endeudamiento (Leech y Leahy, 1991); con la presente investigación se puede entender que la intuición de los empresarios se genera porque observan efectos negativos en algunos indicadores como el de rentabilidad sobre activos.

### **Análisis de resultados para el modelo de regresión con la variable ROE**

Los resultados para el modelo de regresión con la variable dependiente ROE se presentan en la tabla 3 así: en la columna (4) para la muestra total, en la (5) para ENF y en la (6) para EF. El modelo permitió explicar el 89.19% de la variación del ROE en la muestra total y el resultado está marcado por el comportamiento de las ENF, en las que el modelo explicó el 89.79%, en tanto que en las EF el porcentaje es de 15.08%.

En la muestra total se encontró que las variables familiar y generación no fueron determinantes para explicar el ROE. En cuanto al tamaño de la JD se encontró una relación significativa en el nivel del 10% y negativa con el ROE en la muestra total, lo



que indica que por cada miembro adicional en la JD el ROE se reduce su efecto en 0.0537. Este signo se mantiene cuando se analizan EF y ENF; sin embargo, la relación solo es significativa al 5% en las EF. En cuanto a la independencia no se encontró evidencia que indique alguna relación con el ROE.

Respecto a las variables de control se halló que el tamaño de la empresa exhibe una relación significativa al 10% e inversa con el ROE solo en las EF. El nivel de endeudamiento muestra una relación significativa al 1% y positiva en los tres grupos; no obstante, el efecto del endeudamiento en el ROE es superior en las ENF en comparación con las EF y con la muestra total. En el nivel de apalancamiento se observó una relación significativa al 1% y negativa en los tres grupos; fue menor el efecto en el ROE en las EF en comparación con las ENF y la muestra total. De igual forma que en el caso de ROA, las variables ficticias (*dummies*) para el sector indican que existen diferencias significativas en el ROE dependiendo de la actividad económica de la empresa, en algunos casos con un impacto importante en la rentabilidad.

Con los resultados del modelo de regresión se puede rechazar la hipótesis  $H_{2b}$  y  $H_{3b}$ . Además, soportar las hipótesis  $H_{1b}$  a mayor tamaño de la JD menor desempeño (ROE), resultado similar al obtenido con el análisis del ROA. En el caso del ROE, el tamaño de la empresa solo afecta de manera significativa el desempeño de las EF debido a que este tipo de empresas prefiere usar recursos propios para fundear la organización; por esta razón se encontró que al aumentar el endeudamiento, es decir, la razón de los pasivos sobre el activo, se genera un impacto positivo y mayor en la rentabilidad sobre el patrimonio; por otro lado, la razón de apalancamiento, que corresponde al cociente de los pasivos sobre el patrimonio, genera un efecto negativo sobre el ROE. Aunque a primera vista el resultado parece contradictorio, la combinación de los dos efectos de endeudamiento y apalancamiento corresponde a un bucle de balance del modelo con efectos positivos en la rentabilidad del patrimonio, es decir, que el incremento del endeudamiento puede aumentar el ROE.

### **Análisis de resultados para el modelo de regresión con la variable IO**

Los resultados para el modelo de regresión con la variable dependiente IO se presentan en la tabla 3 así: en la columna (7) para la muestra total, en la (8) para ENF y en la (9) para EF. El modelo permitió explicar el 41.17% de la variación de los IO en la muestra total, el 44.26% en las ENF y el 41.2% en las EF.

En la muestra total se encontró que las variables familiar y generación no fueron determinantes para explicar los IO; respecto al tamaño de la JD, se encontró una relación significativa al 5% y negativa con los IO solo en la muestra total. En cuanto a la independencia se encontró una relación significativa y positiva con los IO en los tres grupos, en la muestra total ( $p < 1\%$ ), en las ENF ( $p < 5\%$ ) y en las EF ( $p < 5\%$ ).

Respecto a las variables de control se encontró que a mayor tamaño de la empresa mayor nivel de IO, relación que es significativa al 1% en los tres grupos, es decir, en la muestra total, en las ENF y en las EF. En el nivel de endeudamiento se observó una relación significativa en el nivel del 1% y positiva en la muestra total y en las EF, en tanto que el nivel de apalancamiento no fue significativo en ninguno de los casos.

Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
 Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

Por último, las variables ficticias (*dummies*) para el sector indican, en forma similar a lo encontrado para el ROA y el ROE, que existen diferencias en los IO dependiendo de la actividad económica de la empresa.

Los resultados de este análisis soportan las tres hipótesis  $H_{1c}$  a mayor tamaño de la JD menor desempeño (IO),  $H_{2c}$  a mayor porcentaje de independientes en la JD mayor desempeño (IO). A diferencia de los modelos anteriores, los IO son un indicador que se deriva en forma directa de la estrategia diseñada por la JD, razón por la cual una JD más pequeña con mayor proporción de miembros independientes alcanza mayores volúmenes. Los IO también corresponden a la dinámica de las empresas, por lo que las empresas de mayor tamaño y las que aumentan el endeudamiento incrementan sus resultados comerciales. En este caso los sectores de manufactura, construcción y comercio se vieron más favorecidos que los demás.

## CONCLUSIONES

Este trabajo buscó identificar en cuál medida las características de la JD influyen en el desempeño en una muestra de EF y ENF de Colombia. El modelo de investigación exploró tres aspectos: i) tamaño de la JD, ii) independencia de la misma y iii) carácter familiar de la empresa. Aunque los resultados varían de acuerdo con el indicador de desempeño analizado, se tuvo evidencia suficiente para aceptar las siguientes hipótesis:

Tabla 4. Hipótesis soportadas

**H1a:** a mayor tamaño de la JD menor desempeño (ROA)

**H1b:** a mayor tamaño de la JD menor desempeño (ROE)

**H1c:** a mayor tamaño de la JD menor desempeño (IO)

**H2c:** a mayor porcentaje de independientes en la JD mayor desempeño (IO)

**H3a:** el carácter familiar de la empresa aumenta el desempeño (ROA)

Fuente: elaboración propia

Los resultados hallados fueron consistentes con los hallazgos previos encontrados en la literatura. En el caso del tamaño de la junta, el desempeño se vio afectado por la menor eficiencia en la toma de decisiones (Cheng, 2008). Sobre la independencia de la junta y un mayor desempeño (O'Connell y Cramer, 2010) se puede concluir que es fruto de la influencia directa ejercida en la estrategia de la empresa. Con respecto al carácter familiar de la empresa y su relación con el mayor desempeño, es fruto de un compromiso a largo plazo de los propietarios y administradores (Chami, 2001).

Con base en los resultados de este estudio se recomienda a las empresas tener JD de menor tamaño, pero, en especial, que cuenten con miembros independientes que ejerzan plenamente sus funciones en el órgano de gobierno, pues, como se observó en los resultados, ello tiene efecto en la estrategia comercial pero no en la de optimización de activos y la rentabilidad de los mismos.

Por otro lado, se resalta el importante efecto presentado por el endeudamiento en los tres índices de desempeño, en particular en el ROE, lo que puede explicarse porque dicha variable tiene implícitos otros factores relacionados con la estrategia empresarial; dicho efecto tiene menor peso en las EF debido a su tendencia a usar recursos propios, aunque con un adecuado manejo y guía en su implementación podría potenciar sus resultados, que es un aspecto por analizar en futuras investigaciones. Otro efecto notable fue el hallado respecto a los sectores; por un lado, las EF no participan en sectores intensivos de capital como el minero, como fue identificado por Harris, Martínez y Ward (1994); respecto al sector agrícola su efecto en el ROE tendió a ser mayor en las ENF probablemente por su eficiencia y tecnificación. El efecto del sector manufactura refleja otra realidad, en la que las ENF son más hábiles para generar mayor IO, pero las EF tienen la capacidad de ser más eficientes en el ROE. Sectores como el de construcción generaron un efecto reductor del IO en las ENF y, al igual que el de comercio, disminuyó su ROE.

Este estudio tiene varias implicaciones; por una parte, para el ámbito académico se demuestra que en Colombia tener una JD con miembros independientes influye en forma directa en el desempeño (medido por los IO), con mayor impacto en las EF que en las ENF. Se sugiere para futuras investigaciones profundizar en los efectos colaterales de un miembro independiente en la JD, la mejora en la comunicación, el clima societario y la unidad y armonía de la familia propietaria. Otra de las implicaciones prácticas es la relación entre la estructura de la JD y el desempeño financiero de la organización, lo que permitirá promover campañas entre los empresarios para que den los primeros pasos en la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo que les ayuden a formalizarse y tener estructuras de propiedad, gobierno y dirección acordes con las necesidades que plantea el entorno competitivo actual, con especial énfasis en el papel de los miembros independientes que complementen las habilidades de la firma y potencien su desempeño.

## REFERENCIAS

- Aguilera, R. V. & Crespi-Cladera, R. (2012). Firm family firms: Current debates of corporate governance in family firms. *Journal of Family Business Strategy*, 3(2), 66-69. DOI: 10.1016/j.jfbs.2012.03.006
- Arosa, B., Iturralde, T., & Maseda, A. (2010). Outsiders on the board of directors and firm performance: Evidence from Spanish non-listed family firms. *Journal of Family Business Strategy*, 1(4), 236-245. DOI: 10.1016/j.jfbs.2010.10.004

**Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt**

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

---

- Arosa, B., Iturralde, T., & Maseda, A. (2013). The board structure and firm performance in SMEs: Evidence from Spain. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(3), 127-135. DOI: 10.1016/j.iedee.2012.12.003
- Barney, J. B. (1990). The debate between traditional management theory and organizational economics: Substantive differences or intergroup conflict? *Academy of Management Review*, 15(3), 382-393. DOI: 10.5465/AMR.1990.4308815
- Benito-Hernández, S., Priede-Bergamini, T., & López-Cózar-Navarro, C. (2014). Factors determining exportation and internationalization in family businesses: The importance of debt. *South African Journal of Business Management*, 45(1), 13-25.
- Bird, B., Welsch, H., Astrachan, J. H., & Pistrui, D. (2002). Family business research: The evolution of an academic field. *Family Business Review*, 15(4), 337-350. DOI: 10.1111/j.1741-6248.2002.00337.x
- Burkart, M., Panunzi, F., & Shleifer, A. (2003). Family firms. *The Journal of Finance*, 58(5), 2167-2201. DOI: 10.1111/1540-6261.00601
- CAF e IAAG. (2005). *Lineamientos para un código andino de gobierno corporativo. Eficiencia, equidad y transparencia en el manejo empresarial*. Caracas: CAF e IAAG. Recuperado de <https://www.caf.com/media/3266/linea6abril100dpi.pdf>
- Carney, M. (2005). Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(3), 249-265. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2005.00081.x
- Chami, R. (2001). *What is different about family businesses?* IMF working paper N° 01/70. Washington, DC: International Monetary Fund. Recuperado de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=879571](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=879571)
- Cheng, S. (2008). Board size and the variability of corporate performance. *Journal of Financial Economics*, 87(1), 157-176. DOI: 10.1016/j.jfineco.2006.10.006
- Chrisman, J. J., Chua, J. H., & Litz, R. (2003). A unified systems perspective of family firm performance: An extension and integration. *Journal of Business Venturing*, 18(4), 467-472. DOI: 10.1016/S0883-9026(03)00055-7
- Chua, J. H., Chrisman, J. J., & Sharma, P. (1999). Defining the family business by behavior. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 23(4), 19-39.
- Dehaene, A., De Vuyst, V., & Ooghe, H. (2001). Corporate performance and board structure in Belgian companies. *Long Range Planning*, 34(3), 383-398. DOI: 10.1016/S0024-6301(01)00045-0

- Donaldson, L., & Davis, J. H. (1991). Stewardship theory or agency theory: CEO governance and shareholder returns. *Australian Journal of Management*, 16(1), 49-64. DOI: 10.1177/031289629101600103
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law & Economics*, 26(2), 301-325.
- Family Business Network, FBN (2008). *Family business international monitor*. Lausana: FBN International. Recuperado de <http://www.fbnasia.org/web/wp-content/uploads/2011/pdf/Monitor2008.pdf>
- Gani, L., & Jermias, J. (2006). Investigating the effect of board independence on performance across different strategies. *The International Journal of Accounting*, 41(3), 295-314. DOI: 10.1016/j.intacc.2006.07.009
- García-Ramos, R., & García-Olalla, M. (2011). Board characteristics and firm performance in public founder-and nonfounder-led family businesses. *Journal of Family Business Strategy*, 2(4), 220-231. DOI: 10.1016/j.jfbs.2011.09.001
- Gómez-Betancourt, G., López Vergara, M. P., Betancourt Ramírez, J. B., y Millán Payán, J. O. (2012). Estudio sobre el desempeño de las empresas familiares colombianas que cotizan en la bolsa de valores, frente a las empresas no familiares. *Entramado*, 8(1), 28-42.
- Gómez-Betancourt, G., y Zapata-Cuervo, N. (2013). Gobierno corporativo: una comparación de códigos de gobierno en el mundo, un modelo para empresas latinoamericanas familiares y no familiares. *Entramado*, 9(2), 98-117.
- Guzmán, A., y Trujillo, M. A. (2012). *Hacia la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo en sociedades cerradas*. Bogotá: CESA.
- Harris, D., Martinez, J. I., & Ward, J. L. (1994). Is strategy different for the family-owned business? *Family Business Review*, 7(2), 159-174. DOI: 10.1111/j.1741-6248.1994.00159.x
- Hossain, M., Prevost, A. K., & Rao, R. P. (2001). Corporate governance in New Zealand: The effect of the 1993 Companies Act on the relation between board composition and firm performance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 9(2), 119-145. DOI: 10.1016/S0927-538X(01)00003-8
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831-880. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x
- Krivogorsky, V. (2006). Ownership, board structure, and performance in continental Europe. *The International Journal of Accounting*, 41(2), 176-197. DOI: 10.1016/j.intacc.2006.04.002

**Diógenes Lagos Cortés · Nidia Costanza Soto Echeverry · José Bernardo Betancourt Ramírez  
Julián Oswaldo Enríquez Yagüe · Gonzalo Gómez Betancourt**

Tamaño e independencia de la junta directiva y su relación con el desempeño económico: un análisis para empresas familiares y no familiares

- Lagos, C. D., & Botero, I. C. (2016). Corporate governance in family businesses from Latin America, Spain and Portugal. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 29(3), 231–254. DOI: 10.1108/arla-03-2016-0064
- Leech, D., & Leach, J. (1991). Ownership structure, control type classifications and the performance of large British companies. *Economic Journal*, 101(409), 1418-1437. DOI: 10.2307/2234893
- Leung, S., Richardson, G., & Jaggi, B. (2014). Corporate board and board committee independence, firm performance, and family ownership concentration: An analysis based on Hong Kong firms. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 10(1), 16-31. DOI: 10.1016/j.jcae.2013.11.002
- Liang, Q., Xu, P., & Jiraporn, P. (2013). Board characteristics and Chinese bank performance. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2953-2968. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.04.018
- Lipton, M., & Lorsch, J. W. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. *The Business Lawyer*, 48(1), 59-77.
- Litz, R. A. (1995). The family business: Toward definitional clarity. *Family Business Review*, 8(2), 71-81. DOI: 10.1111/j.1741-6248.1995.00071.x
- Liu, Y., Miletkov, M. K., Wei, Z., & Yang, T. (2015). Board independence and firm performance in China. *Journal of Corporate Finance*, 30, 223-244. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2014.12.004
- Mandl, I. (2008). *Overview of family business relevant issues*. Viena: Austrian Institute for SME Research. Recuperado de [http://www.pedz.uni-mannheim.de/daten/edz-h/gdb/08/familybusiness\\_study\\_en.pdf](http://www.pedz.uni-mannheim.de/daten/edz-h/gdb/08/familybusiness_study_en.pdf)
- Molina Manzano, C. A. (2006). Los directores independientes y el gobierno de las empresas. *Debates IESA*, 11(4), 20-24.
- Morck, R., & Yeung, B. (2003). Agency problems in large family business groups. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(4), 367-382. DOI: 10.1111/1540-8520.t01-1-00015
- Moreno-Gómez, J. I., Gómez-Betancourt, G., & Betancourt Ramírez, J. (2016). Board of director in the family business and its impact on socioemotional wealth. *Espacios*, 37(8).
- Müller, V.-O. (2014). The impact of board composition on the financial performance of FTSE100 constituents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 969-975. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.12.573
- Mustakallio, M., Autio, E., & Zahra, S. A. (2002). Relational and contractual governance in family firms: Effects on strategic decision making. *Family Business Review*, 15(3), 205-222. DOI: 10.1111/j.1741-6248.2002.00205.x

- O'Connell, V., & Cramer, N. (2010). The relationship between firm performance and board characteristics in Ireland. *European Management Journal*, 28(5), 387-399. DOI: 10.1016/j.emj.2009.11.002
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD (2004). *OECD principles of corporate governance*. París: OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>
- Pathan, S., & Faff, R. (2013). Does board structure in banks really affect their performance? *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1573-1589. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2012.12.016
- Pombo, C., & Gutiérrez, L. H. (2011). Outside directors, board interlocks and firm performance: Empirical evidence from Colombian business groups. *Journal of Economics and Business*, 63(4), 251-277. DOI: 10.1016/j.jeconbus.2011.01.002
- Sarbah, A., & Xiao, W. (2015). Good corporate governance structures: A must for family businesses. *Open Journal of Business and Management*, 3(1), 40. DOI: 10.4236/ojbm.2015.31005
- Suárez, K. C., & Santana-Martín, D. J. (2004). Governance in Spanish family business. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 10(1/2), 141-163. DOI: 10.1108/13552550410521425
- Suess, J. (2014). Family governance - Literature review and the development of a conceptual model. *Journal of Family Business Strategy*, 5(2), 138-155. DOI: 10.1016/j.jfbs.2014.02.001
- Superintendencia de Sociedades (2008). *Circular externa 100-006 de 2008*. Bogotá: Superintendencia de Sociedades. Recuperado de [https://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_ivc/dir\\_supersoc/Documents/circular\\_externa\\_100-006\\_de\\_2008.pdf](https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_ivc/dir_supersoc/Documents/circular_externa_100-006_de_2008.pdf)
- Superintendencia de Sociedades (2012). *Informe 31. Prácticas empresariales. Análisis gobierno corporativo 2012. Información año ejercicio 2011*. Bogotá: Superintendencia de Sociedades. Recuperado de [http://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_aec/informes\\_publicaciones/responsabilidad\\_social/documentos\\_resocial/Informe%20An%C3%A1lisis%20de%20Gobierno%20Corporativo%202012.pdf](http://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/informes_publicaciones/responsabilidad_social/documentos_resocial/Informe%20An%C3%A1lisis%20de%20Gobierno%20Corporativo%202012.pdf)
- Superintendencia de Sociedades (s.f.). *Guía para diligenciar. Informe 42. Prácticas Empresariales*. Bogotá: Superintendencia de Sociedades. Recuperado de <http://superwas.supersociedades.gov.co/storm/Cartilla%20Informe%2042%20Pr%C3%A1cticas%20Empresariales.pdf>
- Tàpies, J. (2011). Empresa familiar: un enfoque multidisciplinar. *Universia Business Review*, 4(32), 12-25.
- Westhead, P., & Howorth, C. (2006). Ownership and management issues associated with family firm performance and company objectives. *Family Business Review*, 19(4), 301-316. DOI: 10.1111/j.1741-6248.2006.00077.x





# ESTILOS DE LIDERAZGO DE HOMBRES Y MUJERES EN LAS PYMES

LEADERSHIP STYLES OF MEN AND WOMEN IN THE SMES

MÓNICA GARCÍA SOLARTE<sup>1</sup>  
LAURA SALAS-ARBELÁEZ<sup>2</sup>  
ÉDGAR GAVIRIA MARTÍNEZ<sup>3</sup>

JEL: M10, M12, J16

RECIBIDO: 13/05/2016

MODIFICADO: 13/09/2016

ACEPTADO: 23/09/2016

DOI: 10.17230/ad-minister.31.2

[www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister)

Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## RESUMEN

Según el género (hombre o mujer) se ejercen diferentes estilos de liderazgo. Por un lado, las mujeres han sido catalogadas más transformacionales que los hombres, que se consideran, por el contrario, más transaccionales. En este sentido, este estudio identifica el estilo de liderazgo promovido según el género de los gerentes en las pymes de Cali del sector manufacturero y de alta tecnología. Para este fin, se aplicó el cuestionario multifactorial de liderazgo (MLQ) a una muestra probabilística de 142 gerentes. Los resultados muestran que el estilo predominante en las pymes es el transformacional, tanto en hombres como en mujeres, es decir, que no difieren en su estilo de liderazgo de manera significativa. Esta investigación contribuye a un nuevo contexto según el cual el estilo de liderazgo no varía de acuerdo con el género y plantea la idea de que hombres y mujeres pueden dirigir de manera similar.

## PALABRAS CLAVE

Liderazgo; género; gerente.

## ABSTRACT

Different leadership styles are exercised according to the gender (male or female). On the one hand, women have been regarded as more transformational individuals than men, who, on the contrary, are considered more transactional. In this regard, this study identifies the leadership style promoted according to the manager's gender in the SMES of the manufacturing and high technology sector in Cali. To this end, the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) is applied to a probability sample of 142 managers. The results show that the transformational style predominates in the SMES for both men and women. Therefore, there is no meaningful difference between the leadership style of both. This research contributes to a new context in which the leadership style does not vary on the basis of gender, and it raises the idea that both men and women can lead similarly.

## KEY WORDS

Leadership; gender; manager.

1 Doctora en Administración y Dirección de Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena. Profesora titular del Departamento de Administración y Organizaciones de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle. Correo electrónico: [monica.garcia@correounivalle.edu.co](mailto:monica.garcia@correounivalle.edu.co); en Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6219-0012>

2 Magíster en Administración de la Universidad del Valle. Profesora ocasional del Departamento de Administración y Organizaciones de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle. Correo electrónico: [salas.laura@correounivalle.edu.co](mailto:salas.laura@correounivalle.edu.co); en Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3082-7247>

3 Administrador de Empresas de la Universidad del Valle. Profesional de Investigación del Grupo Humanismo y Gestión de la Universidad del Valle. Correo: [edgar.gaviria@correounivalle.edu.co](mailto:edgar.gaviria@correounivalle.edu.co); en Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4664-7470>

## INTRODUCCIÓN

Los estudios de género (ser hombre o mujer) han establecido nuevos elementos para tener en cuenta al interior de las organizaciones. A través del tiempo, las mujeres han empezado a obtener cargos que antes eran ocupados por los hombres y que no eran de su acceso (Centre for Social Development, Humanitarian Affairs, UNICEF y United Nations Development Fund for Women, 2015). En el ámbito empresarial, las empresas dirigidas por mujeres también han aumentado, aunque no de manera tan significativa como se ha pretendido, puesto que el rol de la mujer en su vida familiar no se ha alineado por completo con el de su vida laboral. Según la metáfora del “techo de cristal” (Barnet-Verzat y Wolff, 2008; Davidson y Cooper, 1992; Freeman, 1990; Pai y Vaidya, 2009; Segerman-Peck, 1991; Turner, 1993), la mujer tiene dificultades para el acceso a cargos estratégicos y de dirección dado el desequilibrio que ellas presentan entre el rol familiar y el profesional, situación que en la literatura se ha denominado “techo invisible”, que dificulta el ascenso de la mujer al interior de las organizaciones.

Ahora bien, el género del gerente ha sido estudiado en diversos campos sociales, políticos, culturales y legales. Sin embargo, en las empresas se han llevado a cabo diversos estudios que configuran el papel de la mujer en el trabajo. Una de las áreas en las que se han realizado análisis organizacionales ha sido en el ejercicio del liderazgo cuando las mujeres ocupan cargos gerenciales, de supervisión y de jefatura. La mayoría de las investigaciones han establecido que, en términos de género, las mujeres suelen ejercer un liderazgo con características transformacionales, mientras que los hombres lo hacen con las transaccionales (Bass, Avolio y Atwater, 1996; Druskat, 1994; Eagly, Johannesen-Schmidt y Van Engen, 2003; Eagly y Johannesen-Schmidt, 2001; Gartzia y Van Engen, 2012; Hernandez Bark, Escartín y Van Dick, 2014; Vinkenbun, Van Engen, Eagly y Johannesen-Schmidt, 2011). Sin embargo, a pesar de que la proporción de mujeres en posiciones de liderazgo haya aumentado en el transcurso de los años, existe poca información de estudios de género en Latinoamérica, en especial en Colombia, que vinculen las dos mencionadas variables. Esta situación también se presenta en los entornos regional y local, dado que para la ciudad de Santiago de Cali tampoco se encontraron estudios que relacionen el liderazgo y el género del gerente.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación se centra en identificar el efecto del género (ser hombre o mujer) del gerente en el estilo de liderazgo transformacional y transaccional en las pymes de los sectores manufactura y de alta tecnología de la ciudad de Santiago de Cali. Para lograr el objetivo se aplicó una metodología cuantitativa a 142 gerentes de las pymes, en la que se registró el género (ser hombre o mujer) y se evaluó el estilo de liderazgo a través de un cuestionario autoadministrado.

En la primera parte del texto se muestra el marco teórico con los conceptos de género y liderazgo, lo mismo que el estado del arte que relaciona las dos variables y las hipótesis. En la segunda parte del texto se muestra la metodología aplicada con su respectiva muestra y las variables utilizadas. En la tercera y última parte del texto se exponen los resultados descriptivos y univariantes que comprueben o

descarten las hipótesis, así como las principales conclusiones generadas a partir de los resultados obtenidos.

## MARCO TEÓRICO

### Género

Miranda-Novoa (2012) plantea que para hablar de género hay que referirse al uso fundamental que el mismo tiene, es decir, la distinción de palabras masculinas, femeninas o neutras. Ahora bien, los estudios de género han cobrado gran relevancia debido a la mala interpretación que se le ha dado a este concepto. Jayme y Sau (2004) se refieren al concepto de género en relación con la condición excluyente del sexo. Para dichos autores, el sexo y el género son una categoría de conceptos que describen elementos diferentes. Nicholson (1997) y Lindsey (2015) señalan, por su parte, que el sexo hace referencia a las características por las que el hombre y la mujer se relacionan mutuamente dentro de una dinámica estructural, por lo que se pueden categorizar en lo masculino y lo femenino.

Según Miranda-Novoa (2012) y Trombetta, Liguori y Bertolotto (2015), el término género pasó, a mediados del siglo XX, a tener una connotación social, en el sentido que comenzó a ser utilizado para referirse a las personas como varones y mujeres con el objeto de distinguir los roles y funciones propios de cada uno. Los rasgos masculinos y femeninos atribuibles a las personas obedecen, pues, a la asignación que la sociedad en general les da a ellos a razón de las funciones que deben desempeñar puesto que son de sexo distinto.

Sin embargo, Ember, Ember y Peregrine (2004) y Kotttak (2011) plantean que los seres humanos han sido tipificados de dos maneras (que, en palabras de Jayme y Sau, 2004, y Lamas, 1994, sería el sexo): hombres y mujeres. Para estos autores, las personas son diferentes, desde una perspectiva biológica, por cuanto poseen órganos reproductivos distintos, pero ello resulta insuficiente para explicar muchas otras condiciones relativas a su físico y a otros elementos constitutivos de su identidad que los hacen disímiles entre sí. La aproximación biológica a los seres humanos, en especial de sus sexos, no aclara del todo por qué unos y otros actúan en forma diferente. De esta manera, hombres y mujeres se visualizan desde la concepción del género, que entiende que las diferencias entre ambos se explican, primero en sus atributos biológicos y luego en su comportamiento social o rol dentro de la sociedad.

En el mundo laboral y de las organizaciones, el género se ha enfocado en las capacidades físicas de los hombres y de las mujeres, así como las de liderazgo y los cargos de poder. Dicha desigualdad ha planteado el desarrollo de líneas de pensamiento y ha abierto la puerta hacia nuevas problemáticas. Según estos lineamientos, Powell y Eddleston (2011) sugieren que hombres y mujeres gestionan los negocios en forma distinta; por lo tanto, el liderazgo es uno de los tantos elementos en el que difieren. De esta forma, para mayor claridad sobre la definición del concepto de género en el desarrollo de esta investigación, el mismo se entenderá como el ser hombre o mujer. Para el caso particular se habla de hombres y mujeres según sus aspectos biológicos.

## LIDERAZGO

El liderazgo lo definen innumerables estudiosos como un proceso de influencia, de una persona hacia otras, que se llaman seguidores. En lo fundamental, se identifican a los líderes y sus capacidades para influenciar dados sus rasgos, la forma en la que otros perciben al sujeto y la atribución que hacen de él en razón de sus cualidades, además de la injerencia del contexto en el mismo proceso (Antonakis, Cianciolo y Sternberg, 2004).

Al hablar de los estilos de liderazgo se menciona que resultan de la combinación de habilidades, creencias y actitudes que demuestran el carácter y la forma de comportarse de un individuo. Además, los estilos de liderazgo se definen como patrones de conducta mostrados por los individuos (por los líderes) que son estables (Eagly y Johannesen-Schmidt, 2001). Por su parte, Newstrom (2011) describe los estilos de liderazgo mediante la alusión a la disposición de los líderes para integrar las opiniones de los subordinados en la toma de decisiones, descentralizar la autoridad y reconocer la capacidad de los demás para aportar en el desarrollo de ideas y actividades.

Existen diversas definiciones de estilos de liderazgo y diferentes estilos, pero los mismos se han estructurado de una mejor forma a través de las teorías o perspectivas. La primera de ellas fue la de los rasgos, que centraba la efectividad del líder en características propias que lo distinguen de ser o no ser un líder (Franklin y Krieger, 2012; Newstrom, 2011; Robbins y Judge, 2013; Sánchez Manchola, 2009). La segunda perspectiva es la orientada hacia el comportamiento del líder. En ese caso, los planteamientos de los autores señalan que se reconocen aquellas cosas que hacen o no hacen los líderes, en relación con aquello que los hace efectivos (Newstrom, 2011; Robbins y Judge, 2013). Por su parte, Hellriegel y Slocum (2009) señalan que esta teoría “se concentra en aquello que los líderes hacen en realidad y en la forma en que lo hacen” (p. 274). Varias universidades participaron de esta perspectiva en la que se concentraron los mayores esfuerzos en establecer los comportamientos del líder en relación con la estructura y la consideración. En esta perspectiva autores como Liker, Lewin y Blake y Mouton diseñaron herramientas para identificar el comportamiento del líder y asociarlo con un estilo autoritario, democrático o de tipo *laissez-faire* (Newstrom, 2011; Robbins y Judge, 2013).

La tercera perspectiva del liderazgo, denominada situacional, surgió como respuesta a las perspectivas anteriores. Plantea que la situación y el contexto también determinan la efectividad del líder. Sánchez Manchola (2009) indica que las teorías que se presentan tienen la misma premisa: “un individuo no llega a ser líder solamente por el hecho de tener o contar con ciertos rasgos o habilidades, es imprescindible además que esos rasgos o habilidades se correspondan con las características, actividades y metas de su equipo” (p. 57). Entre los modelos que se encuentran en esta perspectiva se identifican el de Fiedler, con las tres características de la situación (relación líder-miembro, estructura de la tarea y poder del puesto), y el de Hersey y Blanchard, que reconoce el grado de madurez del seguidor.

La última perspectiva, denominada emergente, contiene estilos de liderazgo determinados por cada una de las variables que identifica el líder en la organización. En esta perspectiva se encuentran los estilos de liderazgo transformacional y transaccional planteados por Bass (1985), que han sido los estilos que en la actualidad se estudian en mayor medida en las organizaciones. Por un lado, según Bass (1985), en el estilo transformacional los líderes transforman a sus seguidores y, a su vez, están plenamente conscientes de la importancia que sus puestos tienen para la organización.

Los líderes transformacionales logran que los seguidores estén conscientes de las necesidades personales de crecimiento, desarrollo y realización. Por lo tanto, el autor plantea que este estilo de liderazgo motiva a los seguidores a hacer más de lo que se esperaba que hicieran. Por otro lado, el liderazgo transaccional lleva a cabo un intercambio entre beneficio y recompensa con el seguidor y motiva las metas de la organización en función de ello. El liderazgo de tipo *laissez-faire* es ausente, en el que el líder evita tomar decisiones, no realiza intercambios de ningún tipo para el logro de objetivos y no hace uso de la autoridad que su rol le confiere (Bass, 1985).

Frente al estilo de liderazgo transformacional, autores como Bass y Avolio (1990) afirman que se compone de elementos tales como influencia idealizada, consideración individual, estimulación intelectual y motivación inspiradora, mientras que el estilo de liderazgo transaccional se compone de recompensa contingente y administración por excepción. Además, proponen una dimensión de liderazgo de tipo *laissez-faire* conceptualizado como la ausencia del mismo.

A través del tiempo las mencionadas dimensiones han sido trabajadas por diversos autores y muchos de ellos las han simplificado para ser aplicables a todo tipo de organización. Uno de esos autores es Northouse (2010), que plantea los factores de cada uno de los estilos de liderazgo.

En el estilo de liderazgo transformacional, de acuerdo con Northouse, se presentan las siguientes dimensiones:

- INFLUENCIA IDEALIZADA

Esta característica hace que el líder evoque una visión y genere admiración, respeto, empatía y convencimiento. Este factor contiene carisma y motivación a partir del compromiso emocional con los seguidores; así, cada uno de ellos le atribuye al líder tener capacidades extraordinarias, determinación y persistencia, lo que hace que estén dispuestos a tomar riesgos. Para Northouse (2010), el líder con esta característica hace que los demás se sientan bien de estar a su alrededor, se tiene fe en el líder y los seguidores se sienten orgullosos de asociarse con él.

- MOTIVACIÓN INSPIRADA

Esta característica se asocia con motivar la acción de cada uno de los miembros del grupo. Para ello se incluyen elementos de comunicación de la visión e inspiración hacia otros y se fomentan motivadores intrínsecos hacia el grupo. Para Northouse

Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

---

(2010), el líder con esta característica expresa en palabras sencillas lo que podrían y deberían hacer, ofrece imágenes atractivas de lo que se puede hacer y ayuda a los demás a encontrar sentido a su trabajo.

- ESTIMULACIÓN INTELECTUAL

Esta característica muestra el grado en el que el líder anima a los demás a ser creativos en el estudio de problemas anteriores, crea un ambiente que es tolerante frente a posiciones en apariencia extremas y alienta a las personas a cuestionar sus propios valores y creencias y las de la organización. Para Northouse (2010), el líder en este caso permite que otros piensen en nuevas formas de resolver viejos problemas, ofrece a los demás nuevas maneras de mirar situaciones complejas y hace que los demás repiensen ideas.

- CONSIDERACIÓN INDIVIDUALIZADA

Esta característica muestra el interés que el líder tiene por cada uno de los seguidores y la manera en la que se asignan proyectos en forma individual. El líder, en muchas ocasiones, actúa como mentor y entrega recompensas con el fin de promover la creatividad y el compromiso. Para Northouse (2010), el líder con esta característica ayuda a que los demás se autodesarrollen, da retroalimentación a los demás en su trabajo y ofrece atención personal a aquellos trabajadores que parecen excluidos.

En estilo de liderazgo transaccional, por su parte, se presentan las siguientes dimensiones:

- RECOMPENSA CONTINGENTE

Para Northouse (2010), el líder con esta característica les dice a los otros qué hacer si quieren ser recompensados por su trabajo, ofrece reconocimientos y recompensas cuando los demás alcanzan sus metas y está atento sobre lo que los demás pueden obtener de acuerdo con sus logros. Se identifican metas, expectativas, recursos y formas de lograr los objetivos con el fin de obtener la recompensa.

- GESTIÓN POR EXCEPCIÓN

El líder en esta dimensión se siente satisfecho cuando los otros cumplen las normas acordadas y además, siempre y cuando las cosas funcionen, no trata de cambiar nada. Este líder también se caracteriza por decirles a los demás las normas que tienen que conocer para realizar su trabajo (Northouse, 2010).

## GÉNERO Y LIDERAZGO

Las diferencias de género en la forma de ejercer la función de dirección y liderazgo están marcadas por características propias de ser hombre o mujer. Por una parte, se considera que las mujeres muestran un comportamiento

demasiado emocional, tienen menos compromiso que los hombres, carecen de motivación y son menos asertivas. De otra forma, el género masculino posee características como la racionalidad, la agresividad, la competitividad o la independencia, rasgos considerados por la sociedad como propios de la masculinidad y vinculados con ser un buen líder (Eagly, 1987; Eagly, Wood y Diekman, 2000; Hernandez Bark et al., 2014).

Schein (1978) plantea que el líder debe tener rasgos de masculinidad para lograr el éxito. Frente a esta posición, Eagly y Karau (2002) encontraron que las mujeres que son líderes se perciben de una manera menos positiva en comparación con los líderes masculinos; además, mostraron que ellas tienen mayores dificultades tanto para el logro de posiciones en cargos directivos como para el sostenimiento del éxito en su posición de líder. Entre los planteamientos de dichos autores se señala que existe una incongruencia entre el género y el liderazgo que indica que se les han atribuido a la figura de líder características masculinas y no femeninas, por lo que es muy complejo que las mujeres adopten el mencionado papel. En 2004, Ritter y Yoder realizaron un estudio en el que sugieren que muchas veces las mujeres deben adoptar características masculinas para ejercer su función de líder; incluso, cuando las mujeres poseen atributos de esta índole, muchos estereotipos sociales de género prohíben su aparición como líder.

En este sentido, los estereotipos sociales de género, que definen las características que tiene un hombre o una mujer, han dificultado el acceso de la última en las empresas a cargos de alta dirección. Este hecho se puede atribuir a la metáfora de “techo de cristal”, que plantea una restricción o barrera invisible al acceso de la mujer a cargos estratégicos y de dirección por su condición como madre o mujer (Barnet-Verzat y Wolff, 2008; Davidson y Cooper, 1992; Freeman, 1990; Segerman-Peck, 1991; Turner, 1993). Por otro lado, existen estudios, como el de Konrad, Ritchie y Lieb (2000), en el que los hombres manifestaron preferir un cargo con altos ingresos, responsabilidades y oportunidades para el liderazgo mientras que las mujeres prefirieron tener buenos compañeros y jefes y mayores oportunidades de ayuda.

Bass y Avolio (1994) concluyen que tanto hombres como mujeres adoptan diferentes estilos de liderazgo debido a los estereotipos que los subordinados asumen hacia la mujer en posición de liderazgo. Esta conceptualización del término liderazgo, y los diversos estudios que relacionan los estilos del mismo entre hombres y mujeres sirvieron para delimitar investigaciones que se han realizado con el mismo propósito y que se enuncian en la tabla 1.

Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

Tabla 1. Estudios de estilo de liderazgo según el género

Autores	Aporte
Rosener (1990)	Realizó una investigación en la que se evidenció que las mujeres líderes se describen a sí mismas con una serie de características del liderazgo transformacional, mientras que los líderes hombres lo hacen con las asociadas con el liderazgo transaccional
Komives (1991)	En su estudio demostró que hombres y mujeres directores se autoevalúan en forma similar en sus estilos de liderazgo. Sin embargo, sus percepciones en relación con el liderazgo transformacional variaron de manera significativa. Las mujeres percibieron que su logro contribuye más a un liderazgo transformacional mientras que los hombres, por su parte, no adujeron dicha relación
Druskat (1994)	A través de un estudio en el que hombres y mujeres evaluaron su liderazgo se reveló que a las mujeres se les atribuyen más conductas de liderazgo transformacional y a los hombres más conductas del transaccional
Bass <i>et al.</i> (1996)	Concluyeron que hombres y mujeres consideran que las líderes mujeres ejercen un liderazgo más transformacional, al evidenciar conductas más orientadas hacia la "recompensa contingente" en comparación con los hombres, que muestran un estilo de liderazgo más pasivo
Bass (1998)	Identificó que las mujeres adoptan conductas de liderazgo transformacional como carisma y "consideración individualizada", conductas menos orientadas hacia el liderazgo de tipo <i>laissez-faire</i>
López Zafra y Morales (1998)	Encontraron que las mujeres directoras se atribuyen puntuaciones superiores a los hombres en características como la "consideración individualizada" y el liderazgo transformacional en general y administración por excepción correspondiente al transaccional
Eagly <i>et al.</i> (2003), Eagly y Johannesen-Schmidt (2001)	Concluyeron que las mujeres están más orientadas hacia la "consideración individualizada" y la "recompensa contingente", lo que fomenta así el optimismo y el entusiasmo de las personas que tienen bajo su dirección, que es una característica propia del liderazgo transformacional
Van Engen, Van der Leeden y Willemssen (2001), Vecchio (2003)	Concluyeron que los estilos de liderazgo entre hombres y mujeres parecen no diferir entre ellos de manera significativa



Tabla 1. Estudios de estilo de liderazgo según el género. Continuación

Autores	Aporte
Gartzia y Van Engen (2012), Hernandez Bark <i>et al.</i> (2014), Lopez-Zafra, García-Retamero y Berrios Martos (2012), Vinkenburg <i>et al.</i> (2011)	Encontraron que las mujeres son más transformacionales que los hombres.
Koenig, Eagly, Mitchell y Ristikari (2011)	Mostraron que el papel de líder se percibió como más masculino en los estudios más antiguos que en los más recientes
Cárdenas <i>et al.</i> (2014)	En su estudio señalaron que los estilos de liderazgo de las mujeres no son tan diferentes al de los hombres. La mayoría indicó que el liderazgo de las mujeres no es mejor que el de los hombres
Martin (2015)	El autor no mostró diferencias entre hombres y mujeres líderes, sin embargo, en su estudio encontró que las mujeres eran más propensas a utilizar atributos idealizados y la motivación de inspiración, características que se encuentran asociadas al liderazgo transformacional.
Brandt y Edinger (2015)	Mostró que las mujeres líderes de equipos son más transformacionales que los hombres
Pooja y Kumar (2016)	Realizaron un estudio en la industria india en el que revelaron que existe una relación significativa entre el liderazgo y el género

Fuente: elaboración propia

Como sugiere la tabla 1, el género parece jugar un papel importante en la percepción que tienen hombres y mujeres del liderazgo que ejercen. Las implicaciones resultantes indican que la mujer se identifica como líder transformacional y el hombre como transaccional. Frente a estos planteamientos, Eagly *et al.* (2003) sugieren que los estilos de liderazgo entre hombres y mujeres puedan diferir en cierta medida gracias a la dinámica de la incongruencia del rol y su influencia en el comportamiento. Los autores atribuyen sus resultados a la forma como las mujeres favorecen un estilo de liderazgo asociado con la transformación, en el que el mismo les proporciona un medio para superar el dilema del papel de incongruencia, es decir, las conductas de transformación pueden ayudarlas a superar los problemas que requieren menor autoridad y legitimidad en comparación con los hombres.

## HIPÓTESIS

A partir de la revisión anterior surgen las siguientes hipótesis:

**H<sub>1</sub>:** las mujeres gerentes de la pyme promueven un estilo de liderazgo transformacional mayor que los hombres gerentes.

**H<sub>1a</sub>**: las mujeres gerentes presentan un mayor nivel de inspiración motivacional que los hombres gerentes.

**H<sub>1b</sub>**: las mujeres gerentes presentan un mayor nivel de estimulación intelectual que los hombres gerentes.

**H<sub>1c</sub>**: las mujeres gerentes presentan un mayor nivel de influencia idealizada que los hombres gerentes.

**H<sub>1d</sub>**: las mujeres gerentes presentan un mayor nivel de consideración individualizada que los hombres gerentes.

**H<sub>2</sub>**: los hombres gerentes de la pyme promueven un estilo de liderazgo transaccional mayor que las mujeres gerentes.

**H<sub>2a</sub>**: los hombres gerentes presentan un mayor nivel de recompensa contingente que las mujeres gerentes.

**H<sub>2b</sub>**: los hombres gerentes presentan un mayor nivel de administración por excepción que las mujeres gerentes.

## METODOLOGÍA

### Muestra

Para la realización de esta investigación se utilizó la base de datos de la Cámara de Comercio de Santiago de Cali. La técnica de recolección de información utilizada fue el cuestionario multifactorial de liderazgo (MLQ) de Bass y Avolio (1997) pero adaptado por Northouse (2010). La población escogida fueron las pymes de la ciudad de Santiago de Cali. Según la Cámara de Comercio de Cali, a noviembre de 2011 existían 7.376 pymes, de las cuales el 80% eran empresas pequeñas y el 20% medianas. Para la aplicación de esta investigación se eligieron los sectores manufacturero y de alta tecnología. Para los mismos en la ciudad de Santiago de Cali había 242 pymes.

El diseño general de la muestra se fundamentó en los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas. Por ello, el número de criterios y estratos debía ser moderado y congruente con el máximo tamaño de muestra con el que se podía trabajar. Se empleó el método de muestreo aleatorio estratificado con un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción del 50%, de lo que se obtuvo que el tamaño adecuado de la muestra para las pymes de Santiago de Cali para dichos sectores era de 142 empresas.

### Variables dependientes

Las variables dependientes son los estilos de liderazgo planteados por Bass y Avolio (1990): liderazgos transformacional y transaccional. El cuestionario adaptado por Northouse (2010) comprende seis factores asociados con las características de cada uno de los estilos de liderazgo. Se seleccionó esta adaptación debido a la reducción de valores que ella ofrece, que permite una mayor comprensión y capacidad de respuesta por parte de los encuestados. Además, este cuestionario se adapta en forma adecuada a las variables que se están analizando en relación con el liderazgo.

A continuación se describen las variables.

Liderazgo transformacional: está compuesto por cuatro factores:

- Influencia idealizada: mantiene la confianza de los subordinados, conserva su fe y su respeto, muestra esmero con ellos, apela a sus esperanzas y sueños y actúa como su modelo por seguir.
- Inspiración motivacional: mide el grado en el que se proporciona una visión, utiliza símbolos e imágenes apropiadas para ayudar a que otros se centran en su trabajo y trata de hacer que los demás sientan que su trabajo es importante.
- Estimulación intelectual: muestra el grado en que se anima a los demás a ser creativos en la creación de soluciones de problemas pasados, a la vez que se crea un ambiente que sea tolerante con posiciones en apariencia extremas y alienta a los individuos a cuestionar sus propios valores y creencias y las de la organización.
- Consideración individualizada: indica el grado en que el líder muestra interés por el bienestar de los demás, asigna proyectos en forma individual y presta atención a los individuos que parecen menos involucrados en el grupo.

Liderazgo transaccional: comprende dos factores.

- Recompensa contingente: muestra el grado en que se les dice a los demás lo que deben hacer con el fin de ser recompensados, con hincapié en reconocer sus logros y lo que se espera de ellos.
- Administración por excepción: el líder de esta dimensión está contento con el rendimiento y reitera de manera permanente los requisitos necesarios para cumplir las tareas asignadas.

Para determinar el valor dado a cada factor se suman las preguntas correspondientes al factor (tres preguntas por factor). El factor 1 se obtiene de la suma de las preguntas 1, 8 y 15. El factor 2 de la suma de las preguntas 2, 9 y 16. El factor 3 de la suma de las preguntas 3, 10 y 17. El factor 4 de la suma de las preguntas 4, 11 y 18. El factor 5 de la suma de las preguntas 5, 12 y 19. El factor 6 de la suma de las preguntas 6, 13 y 20. El resultado de estas sumas da un valor comprendido entre 1 y 15. Los resultados entre 1 y 5 representan un bajo nivel percibido de esa característica, entre 6 y 10 un nivel medio; y entre 11 y 15 uno alto. Estas variables son métricas y continuas medidas en una escala de Likert de 1 a 5.

### **Variable independiente**

El término género para este estudio significa ser hombre o mujer. Para la investigación se utilizó el concepto de género en relación con el sexo del gerente. Estudios como los de Cárdenas *et al.* (2014), Eagly y Carli (2003), Eagly y Johannesen-Schmidt (2001), Gartzia y Van Engen (2012), Martin (2015) y Vinkenburg *et al.* (2011) trabajan con el sexo del gerente al referirse a la variable género. La variable género es, entonces, una de tipo dicotómico que adopta valores de 0 o 1 correspondientes a 0 para hombre y 1 para mujer.

Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

---

## RESULTADOS

### Análisis descriptivo

Como la tabla 2 sugiere, de la muestra recogida las empresas gestionadas por hombres equivalen a un 78% mientras que las gestionadas por las mujeres solo a un 22%, lo que da una participación muy pequeña a la mujer en cuanto a puestos estratégicos y gerenciales en las pymes; sin embargo, muestra que las mujeres sí tienen participación en las gerencias de las mismas.

Tabla 2. Número de pymes según el género del gerente

	Número de pymes	Porcentaje
Número de empresas gestionadas por hombres	111	78
Número de empresas gestionadas por mujeres	31	22

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, en términos de las calificaciones obtenidas por los estilos de liderazgos evaluados en las pymes seleccionadas, la tabla 3 sugiere que tanto el estilo de liderazgo transaccional como el transformacional tiene un nivel alto. Sin embargo, el primero presenta una calificación mayor frente al estilo segundo. Este resultado puede ser atribuido a la composición de la muestra, que señala que la mayoría de los gerentes son hombres y, tal como lo menciona Druskat (1994), ellos suelen ser más transaccionales.

Tabla 3. Estilo de liderazgo y sus componentes por género

		Media	Desviación estándar
<b>Transformacional</b>	Hombre	11,89	1,93
	Mujer	12,00	1,83
	Total	11,91	1,91
<b>Influencia idealizada</b>	Hombre	12,72	1,60
	Mujer	12,67	1,44
	Total	12,71	1,56
<b>Inspiración motivacional</b>	Hombre	12,73	1,57
	Mujer	12,67	1,62
	Total	12,72	1,58
<b>Estimulación intelectual</b>	Hombre	12,85	1,57
	Mujer	13,09	1,55
	Total	12,90	1,56
<b>Consideración individualizada</b>	Hombre	12,63	1,85
	Mujer	12,67	1,66
	Total	12,64	1,80
<b>Transaccional</b>	Hombre	12,73	1,37
	Mujer	12,78	1,43
	Total	12,74	1,38
<b>Recompensa contingente</b>	Hombre	12,03	2,20
	Mujer	12,22	2,23
	Total	12,07	2,20
<b>Administración por excepción</b>	Hombre	11,74	2,11
	Mujer	11,77	2,09
	Total	11,75	2,10

Valor de la media: bajo:1 a 5, medio: 6 a 10 y alto: 11 a 15

Fuente: elaboración propia

Por un lado, la tabla 3 sugiere, en forma general, que ambos estilos de liderazgo evaluados a través de las dimensiones propuestas fueron calificados de manera similar por parte de los gerentes encuestados. Sin embargo, al momento de categorizar los resultados por hombre o mujer se puede evidenciar que las mujeres calificaron

Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

mejor la estimulación intelectual, que está relacionada con el ánimo brindado a los empleados por parte del líder para ser creativos y solucionar problemas. Ahora bien, en términos de los resultados del estilo de liderazgo transaccional, tanto hombres como mujeres calificaron con un puntaje más bajo la administración por excepción en comparación con la dimensión de recompensa contingente.

### ANÁLISIS UNIVARIANTE

Para corroborar la confiabilidad del instrumento se utilizó el alfa de Cronbach, mientras que para corroborar la validez de todas las variables se llevó a cabo un análisis factorial a través del coeficiente KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. Los resultados de estas estimaciones arrojaron resultados suficientes para validar las variables. Los resultados de la confiabilidad y la validez se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Análisis univariante, validez y fiabilidad de las variables

	Alfa de Cronbach	KMO y prueba de esfericidad de Bartlett	Suma de cuadrados	F.	S.	S.	
Transformacional	0,9	KMO	0,815	0,005	0,024	0,878	N. S.
		Factor	1				
		Explicación de la varianza	72,00%				
		S.	0,00				
Influencia idealizada	0,6	KMO	0,570	0,045	0,018	0,893	N. S.
		Factor	1				
		Explicación de la varianza	54,44%				
		S.	0,00				
Motivación inspirada	0,7	KMO	0,662	0,091	0,036	0,849	N. S.
		Factor	1,000				
		Explicación de la varianza	63,01%				
		S.	0,00				
Estimulación intelectual	0,7	KMO	0,660	1,406	0,572	0,451	N. S.
		Factor	1,000				
		Explicación de la varianza	61,3%				
		S.	0,00				

Tabla 4. Análisis univariante, validez y fiabilidad de las variables. Continuación

	Alfa de Cronbach	KMO y prueba de esfericidad de Bartlett	Suma de cuadrados	F.	S.	S.	
<b>Consideración individualizada</b>	0,6	KMO	0,630	0,035	0,011	0,918	N. S.
		Factor	1,000				
		Explicación de la varianza	54,60%				
		S.	0,00				
<b>Transaccional</b>	0,7	KMO	0,500	0,031	0,077	0,782	N. S.
		Factor	1,000				
		Explicación de la varianza	79%				
		Sig.	0,00				
<b>Recompensa contingente</b>	0,7	KMO	0,625	0,873	0,179	0,673	N. S.
		Factor	1,000				
		Explicación de la varianza	60,60%				
		Sig					
<b>Administración por excepción</b>	0,6	KMO	0,557	0,017	0,004	0,951	N. S.
		Factor	1,000				
		Explicación de la varianza	55,6%				
		Sig	0,00				

Nota: \*:  $p \leq 0,1$ ; \*\*:  $p \leq 0,05$ ; \*\*\*:  $p \leq 0,01$ ; S.: significancia; N. S.: no significativo  
Fuente: elaboración propia

El alfa de Cronbach muestra que todas las variables de liderazgo están sobre el 0,5; por lo tanto, las variables utilizadas son de fiabilidad media para el estudio. No obstante, tal como lo plantean Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010), los coeficientes superiores a 0,5 se pueden trabajar en las áreas de las ciencias sociales. Por su parte, se muestra que todas las variables tienen validez, puesto que fueron significativas en el análisis factorial; el KMO es mayor que 0,5 y es significativo. De igual manera, la explicación de la varianza es superior al 50% y entre las variables se formó solo un factor; por lo tanto, hacen parte del mismo componente. En la tabla 4 se presenta el análisis de validez y fiabilidad al considerar que la variable transformacional

está compuesta por los cuatro factores antes mencionados y la variable transaccional está formada por dos factores. Ahora bien, cada factor se compone de las preguntas correspondientes en el cuestionario aplicado.

La tabla 4 también muestra los resultados del análisis de varianza (ANOVA). Como se puede ver, en ninguno de los casos las hipótesis resultaron ser significativas. Por un lado, la variable de liderazgo transformacional mostró un F de 0,024 con una significancia de 0,878, lo que indica que se debe descartar la hipótesis  $H_1$ , conclusión que refleja que las mujeres gerentes de la pyme no promueven un estilo de liderazgo transformacional mayor que los hombres gerentes. Por otro lado, las hipótesis  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$ ,  $H_{1c}$  y  $H_{1d}$  deben ser descartadas puesto que tuvieron valores de F muy bajos y no resultaron ser significativas. En otras palabras, las mujeres gerentes no presentan mayores niveles de inspiración motivacional, estimulación intelectual, influencia idealizada y consideración individualizada que su contraparte, los hombres gerentes.

Por otro lado, la variable de liderazgo transaccional, con un F de 0,077 y una significancia de 0,782, tampoco resultó ser significativa, por lo que se debe descartar la hipótesis  $H_2$  que afirmaba que los hombres gerentes de la pyme no promueven un estilo de liderazgo transaccional mayor que las mujeres gerentes. De igual manera, las hipótesis  $H_{2a}$  y  $H_{2b}$  deben ser descartadas debido a que la recompensa contingente y la administración por excepción no mostraron ser significativas y tuvieron valores de F muy bajos. Estos resultados permiten concluir, entonces, que los hombres gerentes no presentaron niveles de recompensa contingente y de administración por excepción mayores que las mujeres gerentes.

Los resultados obtenidos en esta investigación son similares a los encontrados por autores como Van Engen, Van der Leeden y Willemsen (2001), por un lado, y Vecchio (2003), por otro, quienes señalan que el estilo de liderazgo de hombres y mujeres no difiere de manera significativa. Del mismo modo, estos hallazgos también validan los resultados de Martín (2015), quien señala que las mujeres suelen promover algunas características del liderazgo transformacional, tal como lo muestra la tabla 3. En relación con la investigación desarrollada por Cárdenas *et al.* (2014), estos resultados muestran que el estilo de liderazgo de las mujeres no es tan diferente al de los hombres y mucho menos mejor que el de los hombres. Los hallazgos aplicados al contexto de las pymes colombianas comprueban en cierta medida lo planteado por Koenig, Eagly, Mitchell y Ristikari (2011), que mostraron que el papel masculino del liderazgo está presente en estudios más antiguos, mientras que en estudios más recientes se rompe con ese paradigma. Por otro lado, los resultados son contradictorios con lo planteado por la mayoría de los autores (véase, por ejemplo, Bass *et al.*, 1996; Bass, 1998; Eagly y Johannesen-Schmidt, 2001), que indican que las mujeres suelen ser más transformacionales que los hombres, mientras que estos últimos son más transaccionales.



## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Los resultados revelan que los hombres y las mujeres gerentes no difieren en su estilo de liderazgo. Según el género del gerente, el estilo de liderazgo que predomina en mayor medida en las pymes de los sectores estudiados es el estilo transformacional para ambos géneros. Empero, las características propias de los estilos analizados sugieren que las mujeres suelen atribuirse una mayor calificación en la dimensión de estimulación intelectual, por lo que ellas suelen animar en mayor medida a los demás a ser creativos. Esa característica, no considerada en otros estudios, es nueva en el campo de resultados, puesto que la tendencia ha llevado a pensar que la mujer no genera innovación en gran proporción. Por otro lado, los resultados son contrarios a los planteados por Bass *et al.* (1996), Eagly *et al.* (2003) y Eagly y Johannesen-Schmidt (2001), que indican que las características más representativas de las mujeres son consideración individualizada y recompensa contingente y les atribuyen a éstas un liderazgo transformacional y a los hombres uno transaccional.

En consecuencia, esta investigación aporta a los planteamientos de Cárdenas *et al.* (2014), Martin (2015), van Engen *et al.* (2001) y Vecchio (2003), quienes señalan que los estilos de liderazgo entre hombres y mujeres no difieren de manera significativa, es decir, no existe una clasificación clara entre las características y el comportamientos que tienen los hombres y las mujeres gerentes frente a sus seguidores. Estos resultados también revelan que la representación de la mujer está cambiando y se está formando una nueva perspectiva de liderazgo no asociada con la incongruencia entre los dos conceptos (liderazgo y género). En otras palabras, es romper con el viejo paradigma de que las características asociadas con el liderazgo efectivo son totalmente masculinas y que, por el contrario, la mujer no ejerce un liderazgo. Los hallazgos de esta investigación indican, entonces, que ya no hay discrepancia entre ser líder y ser mujer. Además, a pesar de que los resultados reflejan una poca representación de mujeres gerentes en las pymes de la ciudad, también se muestra un cambio en la perspectiva en la que ellas evalúan su estilo. Las mujeres están más abiertas a adoptar comportamientos transaccionales que les permitan dirigir la organización y obtener mejores resultados. Por lo tanto, esta investigación abre las puertas a pensar que la mujer puede adoptar y adaptar su estilo de liderazgo a uno que sea de gran beneficio para las organizaciones, al igual que lo pueden hacer los hombres.

De igual manera, aunque la participación de la mujer haya aumentado en las posiciones de liderazgo, dicho incremento no ha sido tan significativo, por lo que se espera, en consecuencia, que a medida que pase el tiempo, las mujeres vayan ocupando cargos que antes eran de control masculino. En este sentido, la presente investigación contribuye a disminuir la brecha entre hombres y mujeres al momento de ocupar cargos estratégicos y de liderazgo, al exponer que no se presentan diferencias significativas entre hombres y mujeres cuando se trata de liderar una organización. Esta conclusión central aporta a derribar la barrera invisible que detiene el ascenso de las mujeres en las empresas, puesto que permite que ellas accedan aún

Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

---

más a cargos estratégicos y que aquella participación femenina en la alta gerencia se convierta en significativa. También se puede concluir que las mujeres líderes están adoptando características que por tradición eran adoptadas por hombres, para así lograr desempeñarse en cargos estratégicos, mientras que, por su parte, los hombres gerentes han tenido que adaptarse a las características que tienen las mujeres para mediar esa parte humana que según el esquema convencional se les atribuía a ellas.

Esta investigación le aporta al desarrollo de estudios de liderazgo y género en las pymes, de modo particular en Cali. Asimismo, conduce a evaluar el estilo de hombres y mujeres respecto de las diferencias identificadas en años anteriores y que hoy están siendo superadas. Este estudio está limitado a la percepción que tiene cada gerente de su estilo de liderazgo, puesto que el cuestionario solo fue respondido por los gerentes de cada pyme. En esa misma línea, el estudio tiene limitaciones en cuanto a los sectores en que fue aplicado y a la composición de la muestra, puesto que en su mayoría fueron hombres gerentes. Frente al sector, el estudio solo seleccionó dos sectores de las pymes, que cuentan, de acuerdo con la muestra empleada, con un 22% de participación de mujeres gerentes; en consecuencia, no se puede ofrecer una generalización de estilos por género, sino únicamente limitarse al contexto que se plantea.

En futuras investigaciones se pueden considerar estudios sociológicos y psicológicos que amplíen la incidencia del género en el estilo de liderazgo, y la representación del mismo frente a los seguidores, además de aplicar el cuestionario también a los empleados de las organizaciones para mostrar la diferencia en la percepción entre líderes y seguidores.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el apoyo institucional y económico que para este trabajo han recibido de la Universidad del Valle, en Colombia, a través de la financiación del proyecto “Impactos del género del gerente en la pyme de la ciudad de Santiago de Cali” en la convocatoria 2-2013.

## REFERENCIAS

- Antonakis, J., Cianciolo, A. T., & Sternberg, R. J. (2004). Information processing and leadership. En J. Antonakis, A. T. Cianciolo & R. J. Steinberg (Eds). *The nature of leadership* (pp. 125-147). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Barnet-Verzat, C., & Wolff, F.-C. (2008). Gender wage gap and the glass ceiling effect: A firm-level investigation. *International Journal of Manpower*, 29(6), 486-502. DOI: 10.1108/01437720810904185
- Bass, B. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Nueva York: Free Press.
- Bass, B. (1998). *Transformational leadership: Industrial, military, and educational impact*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Bass, B., & Avolio, B. J. (1990). *Transformational leadership development: Manual for the multifactor leadership questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Shatter the glass ceiling: Women may make better managers. *Human Resource Management, 33*(4), 549-560. DOI: 10.1002/hrm.3930330405
- Bass, B., & Avolio, B. J. (1997). *Full range leadership development: Manual for the multifactor leadership questionnaire*. Palo Alto, CA: Mind Garden.
- Bass, B., Avolio, B. J., & Atwater, L. (1996). The transformational and transactional leadership of men and women. *Applied Psychology, 45*(1), 5-34. DOI: 10.1111/j.1464-0597.1996.tb00847.x
- Brandt, T. M., & Edinger, P. (2015). Transformational leadership in teams-the effects of a team leader's sex and personality. *Gender in Management: An International Journal, 30*(1), 44-68. DOI: 10.1108/GM-08-2013-0100
- Cárdenas, M. C., Eagly, A., Salgado, E., Goode, W., Heller, L. I., Jaúregui, K., Galarza Quirós, N., Gormaz, N., Bunse, S., Godoy, M. J., Rocha Sánchez, T. E., Navarro, M., Sosa, F., Aguilera, Y., Schulmeyer, M., Tanure, B., Naranjo, M., Soto, B. E., Darre, S., & Tunqui, R. C. (2014). Latin American female business executives: An interesting surprise. *Gender in Management: An International Journal, 29*(1), 2-24. DOI: 10.1108/GM-06-2013-0067
- Centre for Social Development, Humanitarian Affairs, UNICEF, & United Nations Development Fund for Women (2015). *The world's women 2015: Trends and statistics*. United Nations. Nueva York, NY: United Nations. Recuperado de <https://unstats.un.org/unsd/gender/worldswomen.html>
- Davidson, M. J., & Cooper, C. L. (1992). *Shattering the glass ceiling: The woman manager*. Londres: Paul Chapman Publishing.
- Druskat, V. U. (1994). Gender and leadership style: Transformational and transactional leadership in the Roman Catholic Church. *Leadership Quarterly, 5*(2), 99-119. DOI: 10.1016/1048-9843(94)90023-X
- Eagly, A. H. (1987). *Sex differences in social behavior: A social-rol interpretation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2003). The female leadership advantage: An evaluation of the evidence. *Leadership Quarterly, 14*(6), 807-834. DOI: 10.1016/j.leaqua.2003.09.004
- Eagly, A. H., & Johannesen-Schmidt, M. C. (2001). The leadership styles of women and men. *Journal of Social Issues, 57*(4), 781-797. DOI: 10.1111/0022-4537.00241
- Eagly, A. H., Johannesen-Schmidt, M. C., & van Engen, M. L. (2003). Transformational, transactional, and laissez-faire leadership styles: A meta-analysis comparing women and men. *Psychological Bulletin, 129*(4), 569-591. DOI: 10.1037/0033-2909.129.4.569

Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

- Eagly, A. H., & Karau, S. J. (2002). Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological Review*, 109(3), 573-598. doi: 10.1037//0033-295X.109.3.573
- Eagly, A., Wood, W., & Diekmann, A. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. En T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender* (pp. 123-174). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ember, C. E., Ember, M., y Peregrine, P. N. (2004). *Antropología*. Madrid: Pearson Educación.
- Franklin, E., y Krieger, M. J. (2012). *Comportamiento organizacional. Enfoque para América Latina*. México: Pearson.
- Freeman, S. (1990). *Managing lives: Corporate women and social change*. Amherst, MA: University of Massachusetts Press.
- Gartzia, L., & Van Engen, M. (2012). Are (male) leaders "feminine" enough? *Gender in Management: An International Journal*, 27(5), 296-314. DOI: 10.1108/17542411211252624
- Hellriegel, D., y Slocum, J. (2009). *Comportamiento organizacional*, 12ª ed. México: Cengage Learning.
- Hernandez Bark, A. S., Escartín, J., & Van Dick, R. (2014). Gender and leadership in Spain: A systematic review of some key aspects. *Sex Roles*, 70(11-12), 522-537. DOI: 10.1007/s11199-014-0375-7
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*, 5ª ed. México: Mc Graw Hill.
- Jayme, M., y Sau, V. (2004). *Psicología diferencial del sexo y el género: fundamentos*. Barcelona: Icaria.
- Koenig, A. M., Eagly, A. H., Mitchell, A. A., & Ristikari, T. (2011). Are leader stereotypes masculine? A meta-analysis of three research paradigms. *Psychological Bulletin*, 137(4), 616-642. DOI: 10.1037/a0023557
- Komives, S. (1991). Gender differences in the relationship of hall directors' transformational and transactional leadership and achieving styles. *Journal of College Student Development*, 32(2), 155-165. DOI: 10.1023/A:1025647811219
- Konrad, A. M., Ritchie, J. E., Jr., Lieb, P., & Corrigan, E. (2000). Sex differences and similarities in job attribute preferences: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 126(4), 593-641. DOI: 10.1037/0033-2909.126.4.593
- Kotttak, C. P. (2011). *Antropología cultural*, 14ª ed. México: McGraw-Hill.
- Lamas, M. (1994). Cuerpo: diferencia sexual y género. *Debate feminista*, 10, 3-31. Recuperado de <https://ideasfem.wordpress.com/textos/k/k05/>

- Lindsey, L. (2015). *Gender roles: A sociological perspective*, 6ª ed. Nueva York, NY: Pearson.
- López Zafra, E., y Morales, J. F. (1998). La función directiva en los centros docentes. Liderazgo transformacional y género. *Boletín de Psicología*, 60, 15-26.
- Lopez-Zafra, E., García-Retamero, R., & Berrios Martos, M. P. (2012). The relationship between transformational leadership and emotional intelligence from a gendered approach. *The Psychological Record*, 62, 97-114. DOI: 10.1007/BF03395790
- Martin, J. (2015). Transformational and transactional leadership: An exploration of gender, experience, and institution type. *Libraries and the Academy*, 15(2), 331-351. DOI: 10.1353/pla.2015.0015
- Miranda-Novoa, M. (2012). Diferencia entre la perspectiva de género y la ideología de género. *Dikaion*, 21(2), 337-356.
- Newstrom, J. (2011). *Comportamiento humano en el trabajo*, 13ª ed. México: McGraw-Hill.
- Nicholson, L. (1997). The myth of the traditional family. En H. Lindemann Nelson (Ed.), *Feminism and families* (pp. 27-42). Londres: Psychology Press.
- Northouse, P. G. (2010). *Leadership theory and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pai, K., & Vaidya, S. (2009). Glass ceiling: Role of women in the corporate world. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 19(2), 106-113. DOI: 10.1108/10595420910942270
- Pooja, A., & Kumar, P. (2016). The effect of gender on leadership and its sub variables in the Indian service sector. *Purusharta: A Journal of Management Ethics and Spirituality*, 7(2), 30-35.
- Powell, G. N., & Eddleston, K. (2011). Work family enrichment and entrepreneurial success: Do female entrepreneurs benefit most? *Academy of Management Proceedings*, 1, 1-16. DOI: 10.5465/AMBPP.2011.65869189
- Ritter, B. a., & Yoder, J. D. (2004). Gender differences in leader emergence persist even for dominant women: An updated confirmation of role congruity theory. *Psychology of Women Quarterly*, 28, 187-193. DOI: 10.1111/j.1471-6402.2004.00135.x
- Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento organizacional*, 5ª ed. México: Pearson.
- Rosener, J. (1990). Ways women lead. *Harvard Business Review*, 68(6), 119-126.
- Sánchez Manchola, I. D. (2009). *Estilos de dirección y liderazgo en la organizaciones: Propuesta de un modelo para su caracterización y análisis*. Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.

**Mónica García Solarte · Laura Salas-Arbeláez · Édgar Gaviria Martínez**  
Estilos de liderazgo de hombres y mujeres en las pymes

---

- Schein, E. (1978). *Career dynamics: Matching individual and organizational needs*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Segerman-Peck, L. M. (1991). *Networking and mentoring: A woman's guide*. Londres: Piatkus Books.
- Trombetta, C., Liguori, G., & Bertolotto, M. (Eds.). (2015). *Management of gender dysphoria: A multidisciplinary approach*. Nueva York, NY: Springer.
- Turner, C. (1993). Women's business in Europe: EEC initiatives. En A. Sheila & C. Truman (Eds.), *Women in business: Perspectives on women entrepreneurs* (pp. 133-147.). Londres: Routledge Press.
- Van Engen, M. L., Van der Leeden, R., & Willemsen, T. M. (2001). Gender, context and leadership styles: A field study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 581-598. DOI: 10.1348/096317901167532
- Vecchio, R. P. (2003). In search of gender advantage. *The Leadership Quarterly*, 14(6), 835-850. DOI: 10.1016/j.leaqua.2003.09.005
- Vinkenburg, C. J., Van Engen, M. L., Eagly, A. H., & Johannesen-Schmidt, M. C. (2011). An exploration of stereotypical beliefs about leadership styles: Is transformational leadership a route to women's promotion? *Leadership Quarterly*, 22(1), 10-21. DOI: 10.1016/j.leaqua.2010.12.003

# ¿PAGAR MENOS O PAGAR LO JUSTO? UN ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE PRECIOS

PAY LESS OR PAY WHAT IS FAIR? ANALYZING PRICING STRATEGIES

JOSÉ IGNACIO  
AZUELA FLORES<sup>1</sup>  
MAGDA LIZET  
OCHOA HERNÁNDEZ<sup>2</sup>  
KARLA PAOLA  
JIMÉNEZ ALMAGUER<sup>3</sup>

JEL: D49; M31; C93

RECIBIDO: 26/08/2016

MODIFICADO: 09/08/2017

ACEPTADO: 30/08/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.3

[www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister)

Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## RESUMEN

Con la finalidad de diferenciarse, las empresas buscan alternativas que les permitan destacar sobre la competencia. Las estrategias de precios participativos, en las que los consumidores tienen el control sobre los precios son una alternativa. Sin embargo, según este tipo de estrategias los oferentes corren el riesgo de que los consumidores incurran en comportamientos oportunistas y decidan pagar cero. El objetivo de este trabajo fue analizar los efectos de la aprobación social (el deseo de ser bien vistos por los demás) sobre las disposiciones de pago voluntario de los individuos y la relación entre las estrategias de precios participativos y la percepción de justicia. Para lograrlo se llevó a cabo un experimento de campo (diferencia de medias) con 48 participantes. Los resultados no ofrecen evidencia que soporte la idea de que la aprobación social aumenta las disposiciones de pago. En cambio, se ofrece evidencia de los efectos de dicha estrategia sobre la percepción de justicia.

## PALABRAS CLAVE

Precios participativos; aprobación social; paga lo que tú quieras; experimentos; justicia.

## ABSTRACT

Companies are looking for alternatives that allow them to stand out from their competition. One of the alternatives to achieve this is the participatory pricing strategies in which consumers have control over the prices. However, under these types of strategies, suppliers are at risk because consumers might engage themselves in opportunistic behaviors and decide to pay nothing. The aim of this paper was to analyze the effects of social approval (a person's desire to have others' positive appraisal) on the individuals' willingness to pay and the relationship between participatory pricing strategies and the perception of justice. To achieve this, a 49-participant field experiment (mean difference) was conducted. The results did not provide evidence to support the idea that social approval increases the willingness to pay. Instead, it provides evidence of the impact of this strategy on the perception of justice.

## KEY WORDS

Participatory pricing; social approval; pay whatever amount you want; experiments; justice.

1 Profesor investigador, Facultad de Comercio y Administración de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: [iazuelaf@docentes.uat.edu.mx](mailto:iazuelaf@docentes.uat.edu.mx)

2 Profesor investigador, Facultad de Comercio y Administración de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: [kjimenez@docentes.uat.edu.mx](mailto:kjimenez@docentes.uat.edu.mx)

3 Profesor investigador, Facultad de Comercio y Administración de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: [mlochoa@docentes.uat.edu.mx](mailto:mlochoa@docentes.uat.edu.mx)

## INTRODUCCIÓN

Las empresas buscan de manera permanente diferenciadores y, en general, alternativas que les ayuden a atraer consumidores de manera más efectiva (Kim, Natter y Spann, 2014). Dado que el objetivo de las estrategias de precios es el de maximizar los beneficios del oferente mediante la captación del mayor número de consumidores, las mismas se han convertido en una de las políticas de mercadeo más empleadas (Kim, Natter y Spann, 2009).

En los mecanismos tradicionales, el oferente asigna el precio del producto por medio de la limitación de la participación del consumidor a decidir si acepta o no el monto establecido. Estas estrategias, aunque efectivas, dejan muy poco espacio a las empresas para diferenciarse entre sí por la vía de los precios, lo que deja abierta una enorme oportunidad para innovar en modelos de precio que involucren al consumidor.

Con el tiempo se popularizaron modelos alternativos para la asignación de precios, mecanismos que, a diferencia de los tradicionales, permiten una mayor interacción del consumidor. Es así como surgieron los modelos participativos, en los que se otorga poder al consumidor para determinar el monto por pagar; ejemplos de ello se tienen en las subastas y en las subastas inversas.

En años recientes se ha innovado con estrategias que les permitan a las empresas diferenciarse de sus competidores, lo que ha dado lugar a dos nuevas categorías: 1) *name your own price* (NYOP) y 2) *pay what you want* (PWYW).

Name your own price o di tu precio (DTP) es una estrategia participativa en la que el consumidor decide el monto que quiere pagar por un determinado bien o servicio que entregue el oferente. En este caso, el vendedor decide si acepta o no la oferta que el consumidor le hace con el fin de protegerse así de precios que puedan estar por debajo de los costos.

Por oposición, *pay what you want* o paga lo que tú quieras (PLQTQ) es una estrategia en la que, al igual que en DTP, el consumidor establece el monto que desea pagar por un determinado bien o servicio. Sin embargo, en este mecanismo el vendedor no puede rechazar la oferta y está obligado a aceptar el precio que el consumidor establezca. Desde luego, PLQTQ es bastante riesgosa pues no hay un precio de reserva establecido por el oferente, lo que implica que un consumidor pueda pagar cualquier cantidad, incluido cero (Kim *et al.*, 2009).

El experimento realizado por el grupo de rock Radiohead es quizá uno de los casos más prominentes en los que se ha aplicado esta estrategia de precios. En 2007, durante un período de dos meses, la agrupación hizo el prelanzamiento de su álbum *In rainbows*. Radiohead ofreció la posibilidad de descargar el álbum al precio que los seguidores quisieran pagar (un esquema de precios PLQTQ). A pesar del riesgo potencial de esta estrategia, el disco se descargó más de dos millones de veces. Si se atiende a la teoría económica, se esperaría que un consumidor racional explotase esta estrategia de precios al pagar el menor precio posible (Kim *et al.*, 2009). Más aún, de efectuarse la venta por internet, se le conferiría al consumidor privacidad en el pago y se esperaría que los pagos fueran cero. Sin embargo, alrededor del 12 %



de los que descargaron el álbum pagaron el precio completo del álbum, entre 8 y 12 dólares (Kim *et al.*, 2009).

Los anteriores resultados invitan a preguntarse: ¿por qué un consumidor querría pagar cuando puede no hacerlo? De acuerdo con la teoría económica estándar, los individuos tenderán a buscar ventaja ante cualquier oportunidad que se les presente para así aprovecharse de la sociedad u otro individuo. De hecho, este ha sido el argumento con el que se ha explicado la insuficiencia de bienes públicos, pues unos individuos se aprovechan de las contribuciones de otros (Meier, 2007).

Sin embargo, en la realidad las personas tienden a ser menos oportunistas de lo que se predice. De hecho, en diversas situaciones los individuos, antes que manifestar comportamientos egoístas, reflejan conductas prosociales. El ejercicio del voto es un ejemplo de ello: los individuos votan incluso cuando al hacerlo esperan una utilidad cercana a cero dadas las bajas probabilidades de tener el voto decisivo (Mueller, 2003). Otro ejemplo se encuentra en los softwares libres cuya aparición difícilmente puede ser explicada por comportamientos egoístas (Osterloh, Rota y Kuster, 2003).

En general, la hipótesis que predice un comportamiento oportunista o egoísta ha sido rechazada a lo largo de distintos experimentos de laboratorio (Ledyard, 1995; Camerer, 2003) e, incluso, en distintas aplicaciones del ultimátum (Henrich *et al.*, 2001). Entonces, cabe preguntarse: ¿qué motiva dicho comportamiento?

La literatura previa sugiere tres distintas motivaciones que, en determinadas ocasiones, alejan a los individuos de comportamientos egoístas para conducirlos a conductas pro-sociales (Ariely, Bracha y Meier, 2009). A continuación se menciona cada una de ellas; la aprobación social es la motivación de interés para el presente trabajo.

1. Motivación intrínseca: es el valor per se de dar y está representada por la preferencia de unos individuos hacia el bienestar de otros.
2. Motivación extrínseca: es cualquier recompensa material o beneficio. ya sea monetario o no, asociado con dar, tales como agradecimientos públicos o beneficios fiscales.
3. Aprobación social (en inglés se conoce como *image motivation*): se refiere a la tendencia de los individuos a comportarse con base en cómo sean vistos y percibidos por los demás. captura el efecto de la opinión de otros sobre la función de utilidad individual.

Así pues, aquellos individuos que buscan la aprobación social regirán su comportamiento con fundamento en las normas y valores definidos como “buenos” o “aceptables” por una sociedad. Una vía para lograrlo es mediante acciones prosociales, que envíen una señal de la conducta deseable. Evidencia de lo anterior se encuentra en, por ejemplo, el altruismo.

Sin embargo, el deseo por la aprobación social implica que las acciones prosociales realizadas conduzcan a una imagen positiva en favor de quien las hace. De hecho, la aprobación social depende de que el comportamiento de unos sea visible para otros y de ahí que se espere más generosidad y comportamiento prosocial en escenarios públicos que en privados (Ariely *et al.*, 2009). Lo anterior ha sido demostrado en

diferentes experimentos de laboratorio (Andreoni y Petrie, 2004; Rege y Telle, 2004; Soetevent, 2005; Dana, Cain y Dawes, 2006).

De igual modo, en el mencionado escenario de pagos públicos y privados se analizó la justicia, término que ha sido empleado para explicar patrones que, en apariencia, se alejan de la máxima que sugiere que los agentes económicos buscan maximizar beneficios (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1986a). Así pues, se ha usado la noción de justicia para explicar, por ejemplo, la reticencia de los empleadores a los recortes salariales en épocas de alto desempleo (Akerlof, 1979; Solow, 1980). Asimismo, se ha atribuido a la justicia el que las empresas se alejen de los incrementos injustificados en los precios (Okun, 1981).

Pero ¿por qué los agentes se desvían del modelo de maximización de beneficios? Una de las respuestas a esta pregunta sugiere que la justicia es una forma de maximizar beneficios a largo plazo (Kahneman *et al.*, 1986a). A través de ella las empresas se regulan para evitar ser penalizadas por los consumidores que perciban sus acciones como injustas (Okun, 1981), de tal modo que los agentes sacrifican beneficios a corto plazo con la finalidad de mantenerse en el mercado.

Desde dicha perspectiva, esta orientación a la justicia no parece irracional. De hecho, responde a motivaciones pecuniarias que tratan de evitar penalizaciones del mercado. Se ha demostrado que los consumidores actúan con base en sus percepciones de justicia y que tienden a evitar establecimientos que son percibidos como injustos para remplazarlos por otras alternativas (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1986b; Whalen, Pitts y Wong, 1991).

Así como los consumidores penalizan a las empresas que se perciben como injustas, también premian a aquellas compañías que actúan con justicia y llegan, incluso, a pagar un extra de manera voluntaria (Loureiroa y Lotade, 2005).

Esta dualidad de la justicia (en la que los individuos pueden penalizar o premiar a las empresas) invita a pensar en situaciones de compra en las que el consumidor perciba justicia por parte del oferente, en especial en lo relativo a los precios.

Debido a ello el objetivo de este trabajo fue el de evaluar los efectos de la aprobación social sobre las disposiciones de pago de los individuos ante una estrategia de precios participativos como PLQTQ y la relación existente entre el esquema paga lo que tú quieras y la percepción de justicia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Descripción del experimento

#### Procedimiento

Se realizó un experimento de campo en el que los participantes se enfrentaron a una situación de compra real, con lo que logró una atmósfera de consumo apropiada.

En congruencia con investigaciones previas, durante el experimento se empleó un producto del sector de servicios (Kim *et al.*, 2009; Jang y Chu, 2012), por trasladar

menor riesgo al oferente. Así pues, durante una semana se ofrecieron a la venta *cup cakes* de acuerdo con las condiciones de PLQTQ.

Con la finalidad de identificar los efectos de la aprobación social y la justicia se diseñaron dos escenarios: pagos privados y pagos públicos. La selección del escenario (público o privado) se realizó a través de un dado electrónico, de tal modo que cada participante era conducido de manera aleatoria a una u otra situación de compra. A continuación se describen los escenarios:

1. Pago en punto de venta. En este escenario se simuló el pago público pues el individuo paga su *cup cake* al tiempo que lo recibe y frente a quien lo vende.
2. Pago fuera del punto de venta. En este escenario se simuló el pago privado; aquí el participante recibía su *cup cake* y se le invitaba a realizar su pago en un lugar distinto al punto de venta. Aunque en las investigaciones previas la evaluación del pago privado suponía la ausencia de una persona que hiciese el cobro (por ejemplo, pagos electrónicos), en este caso, aunque no se evitó la figura del cobrador (por así llamar a la persona que recibe el pago), se deslocalizó la adquisición del producto del lugar en que se realizó el pago. Asimismo, no se exigió al participante entregar un comprobante que testificase haber pagado, con lo que se presume que el pago mantiene los principios de uno privado.

El interés de este trabajo se centró en analizar las diferencias entre ambos grupos. Así pues, la técnica apropiada para responder al objetivo de investigación fue la **prueba t**, que permite evaluar la diferencia entre dos medias. En concreto, se empleó la prueba en mención para muestras independientes que es la más apropiada cuando, como en el caso de este trabajo, el experimento cuenta con dos condiciones (pago público y pago privado) a las que los participantes fueron asignados en forma aleatoria.

Naturalmente, el participante no era consciente de que estaba siendo parte de un experimento. Más bien se instaló un punto de venta en el que, una vez que el participante se aproximaba, se le informaba que se trataba de una venta sin fines de lucro realizada por una institución educativa y que los beneficios se destinarían a la adquisición de productos para el consumo de los profesores.

### Participantes

Por tratarse de un experimento de campo, cualquier individuo podía participar en él. Así pues, se contó con una muestra de participantes que de manera voluntaria decidieron hacer su compra (“voluntarios”). Después de eliminar los casos perdidos, se contó con una muestra final de 48 participantes, divididos en dos grupos (28 en el caso de pago público y 20 en del privado). Lo anterior se hizo con la intención de constituir una muestra homogénea que, además de evitar problemas de validez interna, ofreciera una predicción más exacta que si se realizase con muestras heterogéneas (Calder, Phillips y Tybout, 1981).

## Medidas

Para medir la justicia, en congruencia con la literatura previa, se emplearon preguntas relativas a las disposiciones de pago y la valoración que los participantes hacían del producto (Jang y Chu, 2012). Todas las respuestas a las preguntas registraron la opinión de los participantes a través de un continuo (escala de razón).

Con las respuestas obtenidas se construyó la variable de interés. Para ello se realizó un análisis factorial exploratorio. Los resultados muestran validez en el conjunto, es decir, que los ítems empleados son una medida apropiada de la justicia. Así lo indica el test de esfericidad de Bartlett ( $p < 0.05$  |  $p = 0.000$ ), que prueba que los ítems están correlacionados entre sí y, por tanto, en su conjunto explican la justicia. Por su parte, el **KMO** (que es una medida de la adecuación de la muestra) fue de 0.73.

El método de extracción empleado fue el de componentes principales, mientras que la rotación fue ortogonal (varimax). Aunque a priori se esperaba un único componente (una medida unidimensional de la justicia), se decidió no fijar el número de componentes por extraer con la finalidad de identificar posibles estructuras subyacentes dentro de la justicia. Además de criterios teóricos, para identificar el número de factores por extraer se decidió mantener aquellos cuyos autovalores fuesen mayores que 1.

Así pues, los autovalores sugieren un solo componente por seleccionar, lo que es consistente con lo originalmente esperado, de tal modo que las preguntas diseñadas están midiendo la justicia y no se observan otras variables latentes más allá de la mencionada.

En la tabla 1 se muestra que el componente justicia es bastante robusto, con un autovalor de 2.87 y una proporción de la varianza de casi 72 %. Como se tenía previsto, los cuatro ítems redactados para medir la justicia se correlacionaron entre sí.

Por último se evaluó la fiabilidad del componente, es decir, la capacidad de ser consistente en la medida. Para ello se empleó el alfa de Cronbach, que muestra la consistencia que ofrece el constructo a través del tiempo y la muestra. Los resultados fueron aceptables (0.79), lo que indica que si se aplicaran las mismas cuatro preguntas a otro grupo de participantes, sus resultados estarían midiendo de nuevo la justicia.

Tabla 1. Resultados del análisis factorial exploratorio

Ítem	Cargas factoriales rotadas	
	Justicia (componente)	
Cuál cree que sea el precio del producto		0.854
Cuánto estaría Ud. dispuesto a pagar		0.944
Cuál sería el precio justo del producto		0.644
Cuál es el precio en el que ambas partes se benefician		0.918
<i>Eigenvalues</i> (autovalores)		2.87
Porcentaje de la varianza		71.95
Alfa de Cronbach		0.79

Fuente: elaboración propia

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente trabajo se evaluaron los efectos de la justicia y la aprobación social sobre la estrategia de precios denominada paga lo que tú quieras. Para ello se llevó a cabo un experimento en el que los individuos fueron asignados en forma aleatoria a uno u otro escenario (pago privado o pago público). El método empleado para responder al anterior objetivo fue la **prueba t**, que permite evaluar la diferencia entre dos medias. En concreto, se empleó la prueba t para muestras independientes.

Si se empieza por las frecuencias de pagos, los resultados muestran (tabla 2) una tendencia similar a la que se ha venido registrando en investigaciones previas (Kim *et al.*, 2009; Riener y Traxler, 2012). Los individuos, aún si tenían la oportunidad de pagar cero, ofrecieron pagos positivos. De hecho, la mayor parte (el 59.2 %) pagó \$10 por cada *cup cake*, un valor que se aproximó en forma sensible al precio de mercado (\$15) y que superó el costo de producirlo (se estima que el costo de cada *cup cake* ronda entre los \$7 y \$7.50). En los extremos se encontró que una proporción muy pequeña de los individuos (tan solo el 6.1 %) decidió aprovecharse de la estrategia de precios y pagó \$0. Por oposición, una proporción aún más pequeña (2 %) manifestó un comportamiento compensatorio y pagó incluso por arriba del valor de mercado (\$20).

José Ignacio Azuela Flores · Magda Lizet Ochoa Hernández · Karla Paola Jiménez Almaguer  
¿Pagar menos o pagar lo justo? Un análisis de las estrategias de precios

Tabla 2. Distribución de frecuencia de pagos.

Precio al que pagó	Porcentaje
\$0	6.1
\$4	2.0
\$5	12.2
\$7	14.3
\$8	2.0
\$10	59.2
\$12	2
\$20	2

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se muestran los estadísticos descriptivos por grupos de individuos; se observa que, y como se esperaba, el pago medio fue mayor en el grupo de individuos que hicieron su pago público (\$8.52 frente a \$7.70 del pago privado).

En ambos grupos (pagos públicos y pagos privados) se observa que el pago promedio se situó por encima de los costos de producción del *cup cake* (entre \$7 y \$7.50 como costo estimado), con lo que aún con individuos que pagaron \$0 se obtendrían beneficios (el pago de unos subvencionó el consumo de otros).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos por grupos

	Media	Desviación estándar	Tamaño de la muestra
Pago público	8.52	2.32	28
Pago privado	7.70	3.62	20
Total de la muestra	8.18	2.93	48

Fuente: elaboración propia

### Aprobación social

A pesar de las diferencias en los pagos promedio de ambos grupos (público y privado), el interés de este trabajo es el de identificar si las mismas son estadísticamente significativas. En términos del experimento, se desea saber si el pago en un escenario público afecta en forma significativa las disposiciones de pago de los individuos.

Los resultados de la prueba de medias muestran una significancia bilateral de  $p = 0.346$  ( $p > 0.05$ ),  $t$  de 46 grados de libertad) = 0.952, con lo cual no se puede inferir que la introducción del pago privado afecte la disposición de pago de los individuos (tabla 4). Por lo tanto, no se advierte ningún efecto de la aprobación social sobre las disposiciones de pago de los individuos.

Tabla 4. Estadístico t: aprobación social y disposiciones de pago

Aprobación Social	Prueba de Levene		Prueba t		
	F	Significación	t	Número de grados de libertad	Significación (bilateral)
Se supusieron varianzas iguales	2.404	0.128	0.95	46	0.346
No se supusieron varianzas iguales			0.88	29	0.382

Fuente: elaboración propia

### Justicia

En este caso se consideró que una estrategia de precios participativos como lo es “paga lo que tú quieras” es una señal de confianza enviada al consumidor, en especial cuando, como en una de las condiciones de este experimento, los individuos realizaron sus pagos en escenarios privados.

Los resultados fueron significativos:  $t(37) = 3.18$  y  $P = 0.003$ , lo que sugiere diferencias en los sentimientos de justicia entre los participantes que realizaron sus pagos en público frente a los que lo hicieron en privado (tabla 5). En concreto se observó que el sentido de la justicia fue mayor (aumentó) en aquellos participantes cuyos pagos fueron públicos.

Así pues, en un contexto de precios participativos en el que el oferente cede la asignación del precio al consumidor, realizar pagos en escenarios públicos incrementa el sentido de justicia de los consumidores.

Tabla 5. Estadístico t: confianza y el sentido de justicia

Justicia	Prueba de Levene		Prueba t		
	F	Significación	t	Número de grados de libertad	Significación (bilateral)
Se supusieron varianzas iguales	10.483	0.002	2.93	44	0.005
No se supusieron varianzas iguales			3.18	37	0.003

Fuente: elaboración propia

José Ignacio Azuela Flores · Magda Lizet Ochoa Hernández · Karla Paola Jiménez Almaguer  
¿Pagar menos o pagar lo justo? Un análisis de las estrategias de precios

---

## CONCLUSIONES

Los resultados no soportaron la idea de que la aprobación social aumenta las disposiciones de pago. En otras palabras, no se observaron diferencias significativas entre los grupos que hacen pagos públicos y los que los hacen privados. Sin embargo, en el caso de la justicia, los resultados fueron significativos, lo que sugiere que el sentimiento de justicia de los individuos crece en escenarios de pago público. Estos resultados apuntan a una posible influencia de los juicios sociales (morales) sobre las disposiciones de pago. Al parecer, las estrategias de pagos participativos, como PLQTQ, despiertan, en los individuos un sentimiento de justicia que los conduce a mayores disposiciones de pago.

Las estrategias como PLQTQ se basan en una relación de confianza entre el proveedor y el consumidor y en ellas el proveedor confía en que los consumidores decidirán pagar el precio justo. Esta investigación demostró que los últimos responden a esa confianza al hacer pagos, en algunos casos, superiores a los de referencia, lo que parece indicar que PLQTQ invoca a un espíritu colaborativo en el que se invita al consumidor a establecer una relación de intercambio social con el proveedor en la que ambas partes obtienen lo justo.

Los resultados obtenidos son de especial relevancia para mercados e industrias susceptibles a los derechos de autor. En países con bajas regulaciones de la propiedad intelectual, las industrias que generan intangibles son susceptibles de la piratería. Esta investigación ha demostrado que los individuos responden a las estrategias de pagos participativos con pagos que consideran justos para ambas partes (empresa y consumidor), por lo que podría ser utilizada como estrategia para combatir la piratería. Futuras investigaciones podrían concentrarse en ofrecer evidencia empírica sobre dicha estrategia de pagos en las industrias cinematográfica y discográfica.

## REFERENCIAS

- Akerlof, G. A. (1979). The case against conservative macroeconomics: An inaugural lecture. *Economica*, 46(183), 219-237. DOI: 10.2307/2553741
- Andreoni, J., & Petrie, R. (2004). Public goods experiments without confidentiality: A glimpse into fund-raising. *Journal of Public Economics*, 88(7-8), 1605-1623. DOI: 10.1016/S0047-2727(03)00040-9
- Ariely, D., Bracha, A., & Meier, S. (2009). Doing good or doing well? Image motivation and monetary incentives in behaving prosocially. *American Economic Review*, 99(1), 544-555. URL: <http://www.jstor.org/stable/29730196>
- Calder, B. J., Phillips, L. W., & Tybout, A.M. (1981). Designing research for application. *Journal of Consumer Research*, 8(2), 197-207. URL: <http://www.jstor.org/stable/2488831>



- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Dana, J., Cain D. M., & Dawes R. M. (2006). What you don't know won't hurt me: Costly (but quiet) exit in dictator games. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 100(2), 193-201. DOI: 10.1016/j.obhdp.2005.10.001
- Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Gintis, H., McElreath, R., & Fehr, E. (2001). In search of homo economicus: Behavioral experiments in 15 small scale societies. *American Economic Review*, 91(2), 73-79. URL: <http://www.jstor.org/stable/2677736>
- Jang, H., & Chu, W. (2012). Are consumers acting fairly toward companies? An examination of pay-what-you-want pricing. *Journal of Macromarketing*, 32(4), 348-360. DOI: 10.1177/0276146712448193
- Kahneman, D. A., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986a). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *American Economic Review*, 76(4), 728-741. URL: <http://www.jstor.org/stable/1806070>
- Kahneman, D. A., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986b). Fairness and the assumptions of economics. *Journal of Business*, 59(2), 285-300. DOI: 10.1086/296367
- Kim, J.-Y., Natter, M., & Spann, M. (2009). Pay what you want: A new participative pricing mechanism. *Journal of Marketing*, 73(1), 44-58. DOI: 10.1509/jmkg.73.1.44
- Kim, J.-Y., Natter, M., & Spann, M. (2014). Sampling, discounts or pay-what-you-want: Two field experiments. *International Journal of Research in Marketing*, 31(3), 327-334. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2014.03.005
- Ledyard, J. (1995). Public goods: A survey of experimental research. En J. Kagel & A. Roth (Eds.), *Handbook of experimental economics* (pp. 111-194). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Loureiroa, M. L., & Lotade, J. (2005). Do fair trade and eco-labels in coffee wake up the consumer conscience. *Ecological Economics*, 53(1), 129-138. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2004.11.002
- Meier, S. (2007). A survey of economic theories and field evidence on pro-social behavior. En B. S. Frey & A. Stutzer (Eds.), *Economics and psychology: A promising new cross-disciplinary field* (pp. 51-88). Cambridge, MA: MIT Press.
- Mueller, D. C. (2003). *Public choice III*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Okun, A. M. (1981). *Prices and quantities: A macroeconomic analysis*. Washington, DC: The Brookings Institution.

**José Ignacio Azuela Flores · Magda Lizet Ochoa Hernández · Karla Paola Jiménez Almaguer**  
¿Pagar menos o pagar lo justo? Un análisis de las estrategias de precios

---

- Osterloh, M., Rota, S., & Kuster B. (2003). *Open source software production: Climbing on the shoulders of giants*. Documento de trabajo, Institute for Research in Business Administration, University of Zurich. Recuperado en diciembre de 2013 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.12.3183&rep=rep1&type=pdf>
- Rege, M., & Telle, K. (2004). The impact of social approval and framing on cooperation in public good situations. *Journal of Public Economics*, 88(7-8), 1625-1644. DOI: 10.1016/S0047-2727(03)00021-5
- Riener, G., & Traxler, C. (2012). Norms, moods, and free lunch: Longitudinal evidence on payments from a pay-what-you-want restaurant. *The Journal of Socio-Economics*, 41(4), 476-483. DOI: 10.1016/j.socec.2011.07.003
- Soetevent, A. (2005). Anonymity in giving in a natural context-An economic field experiment in 30 churches. *Journal of Public Economics*, 89(11-12), 2301-2323. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2004.11.002
- Solow, R. M. (1980). On theories of unemployment. *American Economic Review*, 70(1), 1-11. URL: <http://www.jstor.org/stable/1814733>
- Whalen, J., Pitts, R. E., and Wong, J. K. (1991). Exploring the structure of ethical attributions as a component of the consumer decision model: The vicarious versus personal perspective. *Journal of Business Ethics*, 10(4), 285-293. URL: <http://www.jstor.org/stable/25058231>

# LA INFLUENCIA DE LOS ESCALAFONES SUPERIORES EN EL RETORNO SOBRE EL ACTIVO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE CONSUMO NO CÍCLICO

THE INFLUENCE OF THE UPPER ECHELONS IN THE RETURN ON THE ASSETS OF COMPANIES THAT MAKE UP PART OF THE NON-CYCLICAL CONSUMER GOODS AND SERVICES ECONOMIC SECTOR

DAIANE ANTONINI  
BORTOLUZZI<sup>1</sup>  
MARYELY ANDREA  
JIMENEZ FRANCO<sup>2</sup>  
SILVIO APARECIDO SILVA<sup>3</sup>  
ROGÉRIO JOÃO LUNKES<sup>4</sup>

JEL: M10, M19, I29

RECIBIDO: 09/09/2016

MODIFICADO: 31/07/2017

ACEPTADO: 30/08/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.4

www.eafit.edu.co/ad-minister

Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## RESUMEN

La teoría de los escalafones superiores, introducida en sus orígenes por Hambrick y Mason (1984), afirma que las cogniciones, valores, y percepciones de los principales ejecutivos influyen en el proceso de la selección de la estrategia y, en consecuencia, en el desempeño de la empresa. Por consiguiente, el objetivo general de este estudio fue verificar la existencia de la influencia de las características demográficas de los altos ejecutivos en el desempeño económico empresarial de las empresas listadas en el sector no cíclico de la BM&FBOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo, Brasil) en el año 2014. La muestra del estudio constó de 39 empresas del sector no cíclico. Los datos recolectados fueron obtenidos de 182 directores. Con base en los resultados, se observó que entre las variables de nivel de formación, edad, género, y tiempo en el cargo la segunda fue la única que no presentó una relación estadísticamente significativa con el desempeño organizacional.

## PALABRAS CLAVE

Teoría de los escalafones superiores; características demográficas; evaluación de desempeño.

## ABSTRACT

The upper echelons theory, which was initially introduced by Hambrick and Mason (1984), affirms that the cognitions, values, and perceptions of senior executives influence the strategy selection process, and consequently, the company's performance. Accordingly, the overall objective of this study was to verify the existence of the influence of demographic characteristics of senior executives in the business economic performance of the companies listed in the non-cyclical sector of the BM&FBOVESPA (Sao Paulo Stock Exchange in Brazil) in 2014. The study sample consists of 39 companies of the non-cyclical sector and the data collected were then provided by 182 directors. Based on the results, it was noted that among variables such as education level, age, gender, and time in office, age was the only variable that did not show any statistically significant relationship with the organizational performance.

1 Doctoranda en Administración, programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Correo electrónico: daianeantonini@gmail.com; en Orcid: 0000-0001-5350-4235

2 Maestranda en Contabilidad, programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Correo electrónico: pandorandrea@hotmail.com; en Orcid: 0000-0002-6149-4230

3 Doctorando en Ingeniería de Producción, programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Magíster en Métodos Numéricos em Engenharia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Correo electrónico: silvioest@gmail.com; en Orcid: 0000-0003-0072-8651

4 Posdoctorado en Contabilidad, Universidad de Valencia (España). Profesor del programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina. Correo electrónico: rogeriolunkes@hotmail.com; en Orcid: 0000-0003-4232-5746

**Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes**  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

---

## KEY WORDS

Upper echelons theory; demographic characteristics; performance evaluation.

## INTRODUCCIÓN

Las decisiones en las organizaciones las toman los gerentes o los equipos de gestión, que tienen la responsabilidad en la elección adecuada de la estrategia empresarial, que más tarde puede afectar el desempeño (Lo y Fu, 2015). Sin embargo, estas decisiones gerenciales no siempre son racionales y algunas veces son influenciadas en gran medida por las limitaciones naturales de los seres humanos (Cyert y March, 1963). Así, dichos límites son el resultado de las capacidades restringidas de los individuos para el procesamiento de toda la información relevante en la toma de decisiones en ambientes denominados complejos, debido a la incertidumbre y a la constante necesidad de utilización de juicios subjetivos (March y Simon, 1958). De acuerdo con March y Simon (1958), los gerentes (gestores) procesan parte de los estímulos relevantes y obtienen informaciones de acuerdo con su propia base cognitiva, es decir, las elecciones organizacionales son una función del sesgo humano y de sus preferencias. Hambrick y Mason (1984) extienden ese énfasis para los factores humanos en la estrategia con la teoría de los escalafones superiores (del inglés *upper echelon theory*).

La idea central de la mencionada teoría es que las cogniciones (capacidad mental), los valores y las percepciones del equipo de alta dirección influyen en la toma de decisiones estratégicas y, en consecuencia, en el desempeño organizacional (Carpenter, Geletkanycz y Sanders, 2004; Hambrick, 2007; Hambrick y Mason, 1984). Hambrick y Mason (1984) defienden el argumento en el cual los gestores importan, puesto que las características intrínsecas y adquiridas a lo largo de sus trayectorias profesionales y académicas se reflejan en la gestión organizacional, es decir, ejercen influencia en la formulación y la adopción de la estrategia (Díaz-Fernández, González-Rodríguez y Simonetti, 2015).

Algunos de los estudios empíricos sobre la teoría de los escalafones superiores han analizado la correlación entre las características de los ejecutivos y el desempeño de la empresa (Simeon, 2001; Terjesen, Couto y Francisco, 2015). Los resultados encontrados demuestran que el género (Peni, 2014), la edad (Wiseman y Gomez-Mejia, 1998), el nivel de formación (Wiersema y Bantel, 1992) y el tiempo en el cargo (Hambrick y Fukutomi, 1991) de los gerentes o el equipo de alta dirección influyen en el desempeño organizacional. Al tener en cuenta lo anterior, el objetivo general del estudio fue verificar la influencia de las características demográficas de los altos escalafones (gerentes, gestores, equipo de alta dirección y altos ejecutivos) en el desempeño económico empresarial de las empresas listadas en el sector no cíclico de la BM&FBOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo, Brasil) durante el año 2014.

Algunos de los estudios empíricos sobre la teoría de los escalafones superiores han analizado la correlación entre las características de los ejecutivos y el desempeño

de la empresa (Simeon, 2001; Terjesen, Couto y Francisco, 2015). Los resultados encontrados demuestran que el género (Peni, 2014), la edad (Wiseman y Gomez-Mejia, 1998), el nivel de formación (Wiersema y Bantel, 1992) y el tiempo en el cargo (Hambrick y Fukutomi, 1991) de los gerentes o el equipo de alta dirección influyen en el desempeño organizacional. Al tener en cuenta lo anterior, el objetivo general del estudio fue verificar la influencia de las características demográficas de los altos escalafones (gerentes, gestores, equipo de alta dirección y altos ejecutivos) en el desempeño económico empresarial de las empresas listadas en el sector no cíclico de la BM&FBOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo, Brasil) durante el año 2014.

El estudio se justifica y se considera relevante debido al hecho de que es importante entender cómo las características demográficas de los altos ejecutivos brasileños influyen la rentabilidad de las empresas y si los resultados encontrados convergen o divergen de los estudios realizados en otros países. Hambrick (2007) argumenta que si se quiere entender por qué la organización actúa y ejecuta las acciones de determinada manera es necesario considerar las características de los altos ejecutivos.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

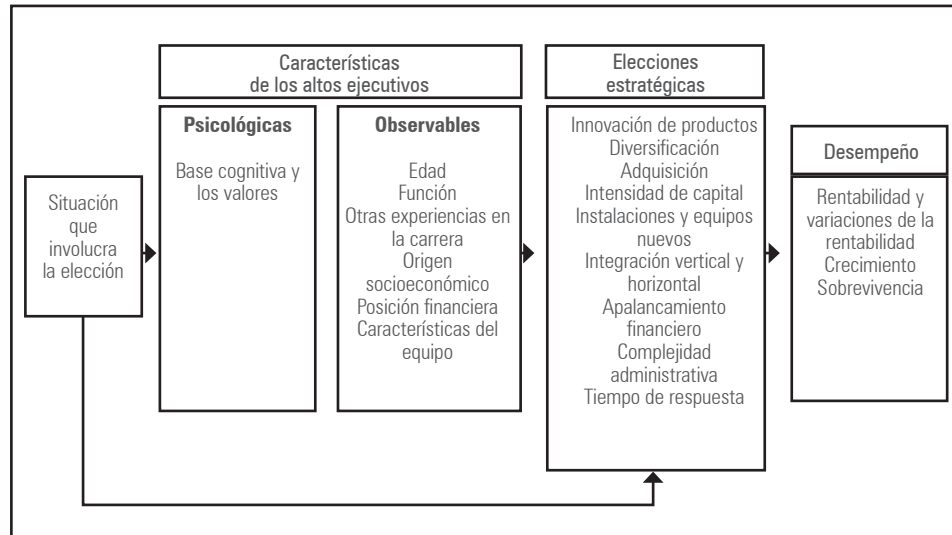
### Teoría de los escalafones superiores

Un recurso potencialmente estratégico de la empresa son los líderes o el equipo de alta dirección puesto que están al frente de la organización y desempeñan un papel crucial en los resultados de la misma (Hambrick y Mason, 1984). Las decisiones estratégicas de estos gestores, sin embargo, no siempre son racionales (Cyert y March, 1963), dado que son influenciados por su talento gerencial, su conocimiento, sus habilidades y sus estilos cognitivos (Hambrick y Mason, 1984).

Hambrick y Mason (1984), en su obra seminal acerca de la teoría de los escalafones superiores, mencionan que las experiencias de los ejecutivos, sus valores y sus percepciones pueden influenciar en las interpretaciones de las situaciones que enfrentan y, a su vez, afectan sus decisiones y las prácticas adoptadas por una organización. La figura 1 presenta una visión general de dicha teoría.

Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

Figura 1. Modelo inicial de la teoría de los escalafones superiores (*upper echelon theory*)



Fuente: adaptación de Hambrick y Mason (1984, p. 198)

En esencia, el modelo propuesto muestra que las características de base cognitiva, los valores y las percepciones de los ejecutivos influyen en la toma de decisiones y, en consecuencia, en el desempeño empresarial (Carpenter, Geletkanycz y Sanders, 2004). La organización, en esta perspectiva, es un reflejo de las elecciones de los gestores o del equipo de alta dirección (Hambrick y Mason, 1984). Hambrick (2007) introdujo dos ideas subordinadas. La primera fue que el foco sobre las características debe ser sobre el equipo de la alta gerencia o gestión, puesto que producirá explicaciones de los resultados organizacionales más consistentes que únicamente analizar las características de un director general (*chief executive officer* o CEO). La segunda idea subordinada fue que ciertas características demográficas del equipo de la dirección, entre las que pueden citarse la experiencia profesional, la edad, la permanencia en la organización y el nivel de formación, pueden designar los resultados de la misma.

La teoría de los escalafones superiores puede suministrar tres beneficios principales: en primer lugar, puede ofrecer de manera sustancial mayor poder de proveer resultados organizacionales; en segundo, puede servir como base para la selección de desarrollo de los ejecutivos de nivel superior, y, por último, puede utilizarse para la estrategia con el desarrollo de la capacidad predictiva de los movimientos de la competencia (Hambrick y Mason, 1984).

En este contexto, Camelo-Ordaz, Hernández-Lara y Valle-Cabrera (2005) sugieren que la diversidad, la edad, el tiempo en el cargo y el nivel de formación (educación) de los gestores o del equipo de la dirección pueden estar asociados con la innovación

organizacional. Un mayor nivel de formación profesional de los altos ejecutivos o del equipo de la alta dirección tiene un efecto positivo sobre los resultados innovadores organizacionales. El nivel de formación refleja las competencias y las habilidades de las personas: cuanto mayor es el nivel de formación, más soluciones creativas se generan, lo que crea una mayor receptividad a la innovación (Camelo-Ordaz, Hernández-Lara y Valle-Cabrera, 2005).

De dicha manera, el nivel de formación es importante para el equipo de la dirección o gestión, dado que aumenta la capacidad de procesamiento de información y auxilia en la toma de decisiones estratégicas (Hambrick y Mason, 1984). El equipo de gestión que posee un nivel mayor de formación tiene una mejor perspectiva de la organización, así como la capacidad de asumir riesgos (Wiersema y Bantel, 1992), lo que influye en sentido positivo en el desempeño (King, Srivastav y Williams, 2016). Debido a ello el presente trabajo propone la siguiente hipótesis:

**H<sub>1</sub>:** el nivel de formación de los gestores o del equipo de la alta dirección puede estar asociado en sentido positivo con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo).

Buchholtz y Ribbens (1994) encontraron que, a medida que avanza la edad, los gestores pueden llegar a tornarse menos susceptibles en cuanto a la adaptación de nuevas ideas y prácticas. También comentan que los gerentes más viejos pueden estar más involucrados en la organización, desde los puntos de vista emocional y financiero, para conservar su posición y, por lo tanto, no están dispuestos a comprometerse con nuevas prácticas de gestión. Por otro lado, los gestores más jóvenes están más entusiasmados y tienen mayor propensión y capacidad de asumir riesgos. Como resultado, tienden a tomar decisiones estratégicas más arriesgadas (Ensley, Pearson y Pearce, 2003).

La edad de los gestores o del equipo de alta dirección influencia en la gestión empresarial, así como la actitud de asumir riesgos (Wiseman y Gomez-Mejia, 1998) y el desempeño organizacional (Cline y Yore, 2016). Por consiguiente, se conjetura la siguiente hipótesis:

**H<sub>2</sub>:** la edad de los gestores del alto escalafón presenta una relación negativa con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo).

Otra característica que la literatura expone es la representación femenina en el equipo de la dirección, lo que trae informativos, diversidad social y beneficios en la toma de decisiones pues enriquece los comportamientos exhibidos por los gerentes en toda la empresa y motiva las mujeres a optar por la gerencia. En consecuencia, mejora el desempeño de las tareas gerenciales, lo que puede llevar a mejorar el desempeño organizacional (Dezsö y Ross, 2012; Peni, 2014). Se plantea la siguiente hipótesis:

**H<sub>3</sub>:** la representación femenina en el equipo de gestión presenta una relación positiva con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo).

Finkelstein y Hambrick (1990) revelan que el largo período que ocupa un gerente en la misma posición conduce a que se convierta en retrógrado, atrasado y resistente

Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

---

al cambio. A medida que aumenta el tiempo en el cargo, en forma gradual tiende a hacer menos cambios estratégicos. Dhaouadi (2014) afirma que la edad y el tiempo en el cargo son indicadores de experiencia y habilidades, aunque también lo son de riesgo, aversión, conservadorismo, afianzamiento y retardo en la toma de decisiones.

Los ejecutivos que permanecen por un largo período en un mismo cargo se comprometen solamente con la estrategia deliberada e ignoran pedidos de cambio. Así, puede esperarse que se mantengan en un *statu quo*, lo que influye en sentido negativo en el desempeño organizacional (Hambrick y Fukutomi, 1991; Simsek, 2007; Bortoluzzi, Zakaria, Santos y Lunkes, 2016). Por dicho motivo el presente trabajo propone la siguiente hipótesis:

**H<sub>4</sub>:** el tiempo en el cargo de los gestores o los miembros del equipo de alta dirección presentan una relación negativa con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo).

### Evaluación de desempeño

Al tener en cuenta lo expuesto sobre la teoría de los escalafones superiores queda claro el impacto del gestor principal o del equipo de alta dirección en el desempeño organizacional. Por consiguiente, en las empresas se usan por lo común tres medidas para evaluar si las características de los ejecutivos influyen en el desempeño organizacional, que son: el retorno sobre o activo (ROA) (Carpenter, 2002; Peni, 2012; Dhaouadi (2014); Cline y Yore, 2016; King, Srivastav y Williams, 2016); el retorno sobre el patrimonio (ROE) (Mishra y Nielsen, 1999) y el Q de Tobin (Dezsö y Ross, 2012; Yang y Zhao, 2014).

Uno de los principales índices utilizados para medir la rentabilidad es el ROA, que consiste en la relación entre el retorno obtenido por la organización comparado con su activo (inversión total o ROA, que en inglés se escribe *return on equity*) y que hace posible identificar cómo el margen de beneficio aumenta o disminuye, así como la eficiencia de los activos en producir ventas (Casa Nova, 2002). Existen algunos estudios que analizan la asociación de las características demográficas de los escalafones superiores con la evaluación del desempeño empresarial.

El estudio de Peni (2012) examina la asociación entre las características de los gestores del alto escalafón y del presidente del consejo de administración mediante la medición, por medio del ROA, del desempeño empresarial en 500 empresas en el índice Standard & Poors (S&P). Los hallazgos indican una relación positiva entre la presencia de ejecutivos y algunos de los presidentes de género femenino con el desempeño de la empresa. Por otro lado, Carpenter (2002) analizó la relación entre la heterogeneidad del equipo de dirección (experiencia internacional, educación y tiempo de cargo) y el desempeño organizacional, por medio de la aplicación del ROA. El estudio incluyó como parte de la población grandes y medianas empresas del índice industrial S&P. Los resultados indican que la heterogeneidad del equipo de dirección y gestión influye en el desempeño, pero ello depende del contexto estratégico y social del equipo de la alta dirección o gestión.



Otros estudios, como el de Cline y Yore (2016), analizaron la relación entre edad y experiencia de los gestores y el desempeño organizacional (ROA) en las empresas listadas en S&P. Los resultados apuntan que el avance de la edad de los gestores afecta en sentido negativo al desempeño de la organización; sin embargo, el aumento de la experiencia contribuye al aumento de la riqueza de los accionistas. King, Srivastav y Williams (2016), al analizar la relación entre nivel de formación y desempeño organizacional (ROA), verificaron que los gestores del sector bancario que se formaron en mejores cursos de MBA obtuvieron mayor rentabilidad que gestores educados en cursos considerados más bajos. Además, los gestores con mejor formación fueron más propensos a hacer inversiones más arriesgadas e innovadoras, lo que resultó en un mejor desempeño.

Wang y Gao (2010) analizaron la correlación entre el tempo en el cargo del equipo de la dirección y el desempeño medido por el ROA en 73 empresas inmobiliarias en el mercado chino. Los resultados elucidaron que la relación de ambas variables influyó en el desempeño medido por el ROA y la Q de Tobin en forma negativa en el corto plazo y de manera positiva en el largo plazo.

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En términos de marco metodológico, los objetivos de este estudio se caracterizan por ser descriptivos, puesto que apunta a verificar la existencia de la influencia de las características demográficas de los altos escalafones en el desempeño económico empresarial de las empresas, representados por un indicador económico-financiero. En cuanto a los procedimientos técnicos, el estudio se caracteriza como una investigación documental, toda vez que la recolección de los datos se llevó a cabo por medio de las declaraciones contables y de informes financieros de las empresas listadas en el sector no cíclico (Marconi y Lakatos, 2010). Con respecto al abordaje de la investigación, se encaja como cuantitativa, debido a que se emplearon recursos estadísticos, como el coeficiente de correlación y el análisis de regresión (Soares, 2003).

El estudio utilizó empresas del sector no cíclico listadas en la BM&FBOVESPA, en el período de 2014. La elección de esta población se debió a la posibilidad de acceso a las informaciones financieras sobre los resultados anuales como balance patrimonial y resultado del ejercicio por medio del software econométrico, así como sobre datos sobre las características de los ejecutivos del escalafón superior. El sector no cíclico fue escogido debido a que posee una corrección menor con la economía en la relación con los demás sectores, lo que quiere decir que en épocas de recesión el consumo de estos productos tiende a no ser tan afectado porque se consideran bienes esenciales de consumo.

Los datos referentes al ROA de las empresas se recolectaron del software econométrico. Los datos relacionados con la teoría de los escalafones superiores se obtuvieron por medio del sitio web de la BM&FBOVESPA empresa por empresa; estas informaciones se encontraron en el ítem de los formularios de

**Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes**  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

---

las referencias, que hacen parte de la opción de los informes financieros, en el subítem asamblea y administración. La información se recolectó en el período del 1 al 19 de septiembre de 2015.

La población de estudio resultó en 45 empresas del sector no cíclico listadas en la BM&FBOVESPA, de las cuales 43 presentaron datos en el software econométrico; de ellas, tres terminaron sus actividades antes de 2014 y una no presentó el valor de retorno sobre el activo (ROA), lo que condujo a una muestra de 39 compañías.

Las informaciones fueron manipuladas en el software *R*, mediante el que se obtuvieron el análisis descriptivo de las variables, la matriz de correlación de Pearson y los modelos de regresión múltiple.

Más adelante, para corroborar las hipótesis propuestas se utilizó: para la hipótesis 1, que busca analizar el nivel de formación de los gestores o miembro del equipo de la alta dirección, una categorización de 0 (no tiene o no posee), 1 (especialización o MBA), 2 (otra maestría) y 3 (doctorado o posdoctorado); para las hipótesis 2 y 4 se acudió a la media de la edad y del tiempo en el cargo de cada gestor o miembro del equipo de la alta dirección; por último, para la hipótesis 3 se empleó el porcentaje de mujeres en el cargo de dirección.

En el análisis de los resultados se probaron tres modelos de regresión para verificar cuál de ellos explicaría de mejor manera las variables planteadas. En ese sentido, para la selección del mejor modelo se usaron dos criterios de información el de Akaike (AIC) y el bayesiano (BIC). El criterio de Akaike se escogió por ser una medida comparativa entre modelos con diferentes números de constructos. Así, los valores AIC más próximos de cero indicaron el mejor ajuste y la mayor parsimonia (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2005). Dada una colección de modelos para los datos, el AIC estimó la cantidad de cada modelo, en relación con cada uno de los otros modelos, con lo que se accedió a un medio para la selección respectiva. Por otro lado, el criterio bayesiano se seleccionó porque incluye como presupuesto la existencia de un “modelo verdadero” que propone la relación entre las variables dependientes y las independientes entre los diversos modelos sobre la selección; así, el modelo con menor BIC se consideró como el de mejor ajuste.

## RESULTADOS

Con respecto al perfil de los 182 gestores de las 39 empresas de la muestra, se verificó que el 92,8% fueron hombres y el 7,1% mujeres. Parece ser que en el sector analizado el porcentaje de mujeres en cargos de dirección o gestión es bajo. En lo que se refiere a la edad media de los gestores hombres, se encontró que fue de 46 años, con un tiempo medio en el cargo de 5,11 años. Para los gestores mujeres se halló una edad media de 44 años, con tiempo medio en el cargo de 7 años. En relación con la formación de los gestores o miembro del equipo de la alta dirección, en la muestra se encontró que el 53,2% poseían especialización o MBA, 29,6% no tenían posgrado, 23% se graduaron en otras maestrías y el 8% poseía doctorado.

Para evaluar la relación entre el desempeño de las empresas y las características demográficas de los altos escalafones (formación, edad, género y tiempo en el cargo), en primer lugar se elaboró la tabla 1, en la que se puede observar el análisis descriptivo de las variables dependientes e independientes.

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables (años)

Variables	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Edad	34	4,76	4,60	36,80	57,00
Tiempo en el cargo	34	6,08	6,36	1,20	33,00
Porcentaje de mujeres	34	0,05	0,09	0,00	0,33
ROA	34	3,09	7,29	-9,80	19,30

Fuente: elaboración propia

Para la elaboración de la tabla 1 se excluyeron cinco empresas para ser consideradas atípicas (*outliers*), debido a que presentaban el valor del ROA elevado, en el sentido negativo o en el positivo. La tabla 2 muestra la matriz de correlación lineal de Pearson, a fin de medir el grado de correlación entre las variables. El concepto de asociación, representado por el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ), es esencial para describir la relación entre dos variables en el análisis de regresión múltiple (Hair *et al.* 2005).

Tabla 2. Matriz de correlación lineal de Pearson

Variables	Edad	Formulación	Logaritmo natural del tiempo en el cargo	Porcentaje de mujeres	ROA
Edad	1,0000				
Formulación	-0,3951*	1,0000			
Logaritmo natural del tiempo en el cargo	0,4806**	-0,5046**	1,0000		
Porcentaje de mujeres	-0,1546	0,1685	-0,0336	1,0000	
ROA	-0,0532	0,3892*	0,0306	0,4501**	1,0000

Nota: \*:  $p < 0,05$ , \*\*:  $p < 0,01$

Fuente: elaboración propia

**Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes**  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

Como puede observarse en la tabla 2, las correlaciones que presentaron mayor significancia fueron la formación y el género en el equipo de dirección o gestión. Las variables género y tiempo en el cargo no presentaron distribución normal, por lo que la variable tiempo en el cargo se transformó en logarítmica y para el género se utilizó el coeficiente de correlación por rango de Spearman, como una medida de correlación no paramétrica. Este cálculo resultó en un valor de 0,4574, que se considera significativo.

Es importante señalar también que se constató correlación negativa y significativa para la formación (educación) y la edad, es decir, cuanto mayor es la edad promedio de los gestores (directores) menor es su formación. Y, en consecuencia, hubo una correlación negativa y significativa para el tiempo en el cargo y la formación, esto es, cuanto más tiempo en el cargo menor es la formación del ejecutivo. En la tabla 3 se muestran tres modelos de regresión, a fin de verificar cuál de ellos explicaría de mejor manera las variables.

Tabla 3. Modelos de regresión lineal múltiple

Modelo	r <sup>2</sup>	r <sup>2</sup> ajustado	F	Valor de p
Modelo 1	0,3655	0,278	4,176	0,008606**
Coefficientes	β	EP	t	Valor de p
Intercepto	-15,8667	13,5796	-1168	0,2522
Edad	0,1219	0,275	0,443	0,6609
Formación	8,7981	3,2457	2,711	0,0112*
Logaritmo natural del tiempo en el cargo	2,4652	1,8259	1,35	0,1874
Género	30,4809	11,8603	2,57	0,0156 *
Modelo 2	0,3612	0,2973	5,654	0,003412**
Coefficientes	β	EP	t	Valor de p
Intercepto	-10,237	4,733	-2,163	0,0386 *
Formación	8,541	3,15	2,711	0,0110 *
Logaritmo natural del tiempo en el cargo	2,759	1,679	1,644	0,1107
Género	29,812	11,605	2,569	0,0154 *
Modelo 3	0,3036	0,2587	6,759	0,003663**
Coefficientes	β	EP	t	P-valor
Intercepto	-3,789	2,720	-1,393	0,174
Formación	5,919	2,79	2,121	0,0420 *
Género	30,965	11,898	2,603	0,0141 *

Nota: \*: p < 0,05, \*\*: p < 0,01

Fuente: elaboración propia

El primer modelo presenta las cuatro variables y se verificó que las variables formación y género tuvieron mayor significancia. De esta forma, en el segundo modelo se excluyó la variable edad puesto que mostró menor significancia; con esas alteraciones el valor  $r^2$  ajustado aumentó de 0,278 a 0,2973. Del mismo modo, en el tercer modelo se excluyó la variable tiempo en el cargo por presentar menor significancia; sin embargo, el  $r^2$  ajustado redujo su valor a 0,2587. Por eso se elaboró la tabla 4 como criterio de selección de modelo.

Tabla 4. Criterio de selección de modelo

Modelo	AIC	BIC	ERP
Modelo 1	227,051	236,209	6,191
Modelo 2	225,280	232,912	6,108
Modelo 3	226,212	232,317	6,273

Fuente: elaboración propia

De esta manera, según el criterio de selección del AIC el mejor modelo fue el 2 (225,280) y de acuerdo con el BIC fue el 3 (232,317). Por lo tanto, se calculó la desviación (ERP) entre los criterios de selección del modelo y se constató que el de menor error fue el 2 (6,108). En conclusión, se verificó que el modelo que mejor explicó las variables fue el 2.

Por lo tanto, se puede decir que el nivel de formación del equipo de alta dirección o gestión tuvo asociación positiva con el desempeño (retorno sobre el activo), de modo que la hipótesis 1 ( $H_1$ ) se aceptó, lo que está de acuerdo con la teoría que afirma que cuantos más años de formación el gestor posea mayor será la rentabilidad de la organización (Hambrick y Mason, 1984), así como con los hallazgos de los estudios de Wiersema y Bantel (1992) y de King, Srivastav y Williams (2016).

La segunda hipótesis ( $H_2$ ), que defiende que la edad de los gestores del alto escalafón presenta una relación negativa con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo), no fue estadísticamente sostenida.

Con respecto a la tercera hipótesis ( $H_3$ ), se verificó que las empresas con gestores del sexo femenino en el equipo de dirección o gestión presentaron un desempeño mayor frente a las que tienen solo gestores del sexo masculino, lo que corrobora los hallazgos de Peni (2014) y Dezsö y Ross (2012), que mencionan que la participación de mujeres en la gestión contribuye al desempeño organizacional. Se observa así que las mujeres hicieron considerables incursiones en dominios por tradición dominados por hombres (Dezsö y Ross, 2012). Sin embargo, según la encuesta "Women in Business 2015", de Grant Thornton International (Lagerberg, 2015), el 57% de las empresas en Brasil no poseen mujeres en los cargos de liderazgo, lo que coloca al país en la tercera posición entre los que los que menos promueven individuos de género

**Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes**  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

---

femenino para posiciones más altas como gerencia o dirección. Por consiguiente, en el presente estudio la baja representación femenina, el 7,1%, refleja el gran número de empresas sin mujeres en el equipo de gestión o de dirección empresarial.

Con el fin de verificar si el tiempo en el cargo de los gestores del escalafón superior presentó una relación negativa con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo) se probó la hipótesis  $H_4$ . Los hallazgos no la corroboraron y, por el contrario, se observó un efecto positivo frente a los resultados del estudio de Dhaouadi (2014) y Simsek (2007). Sin embargo, dicha variable no presentó una correlación significativa en el modelo, así como tampoco el  $\beta$ , pero, al retirarla del modelo 3, el valor del  $r^2$  decreció.

## CONSIDERACIONES FINALES

La teoría de los escalafones superiores fue introducida por Hambrick y Mason (1984) y además es un modelo de procesamiento de información comportamental que se basa en dos premisas centrales y entrelazadas. La primera afirma que los ejecutivos actúan con base en sus interpretaciones de las situaciones estratégicas que enfrentan y la segunda asegura que estas interpretaciones personalizadas las causan las experiencias, los valores y las personalidades de los ejecutivos.

El desempeño de las empresas que hicieron parte de la muestra de este estudio se midió por el retorno sobre activos (ROA), un indicador común de desempeño a corto plazo, calculado por la división del beneficio operacional y del activo total medio (Finkelstein y D'Aveni, 1994).

De esta manera, el presente trabajo tuvo como objetivo verificar la existencia de la influencia de las características demográficas de los altos ejecutivos en el desempeño económico empresarial de las empresas listadas en el sector no cíclico de la BM&FBOVESPA en el año de 2014. La muestra del estudio resultó en 39 empresas del sector no cíclico y de ella se recolectaron los datos de 182 directores.

A partir de los resultados de esta investigación es posible afirmar, en relación con la hipótesis  $H_1$ , que el nivel de formación del equipo de gestión y dirección está asociado en sentido positivo con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo), lo que corrobora la teoría de los escalafones superiores, lo que se debe a que un mayor nivel de formación aumenta la capacidad de procesamiento de la información y mejora la toma de decisiones y el rendimiento organizacional.

Se observó también que la hipótesis  $H_2$  no se sostuvo el sentido estadístico, lo que quiere decir que la edad de los gestores del alto escalafón presentó una relación negativa con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo). Con respecto a la hipótesis  $H_3$ , se verificó que las empresas con gestores del sexo femenino en el equipo de dirección o gestión presentaron un desempeño mayor frente a las que solo poseían gestores de sexo masculino. Este hallazgo corrobora lo encontrado en la literatura, puesto que la diversidad en el equipo de gestión mejora la toma de decisión y el desempeño organizacional.

Por último, con respecto a la hipótesis  $H_4$  se observó que el tiempo en el cargo de los gestores del alto escalafón presentó una relación positiva con el desempeño organizacional (retorno sobre el activo). Sin embargo, esta variable no tuvo una correlación significativa en el modelo, ni tampoco el  $\beta$ , pero al retirarla, en el modelo 3, el valor de  $r^2$  decreció.

Por lo tanto, es relevante que las empresas inviertan en la formación de gestores y los equipos de dirección o gestión con miembros que posean un buen nivel de formación, así como la inclusión de la representación femenina con la finalidad de mejorar el proceso de toma de decisión y, en consecuencia, mejorar el desempeño organizacional.

Como limitaciones encontradas en el estudio, es relevante destacar que la muestra de la investigación tuvo representación apenas de un sector y por un número relativamente pequeño de empresas. Por otro lado, a pesar de que los datos sobre los altos ejecutivos están disponibles en el sitio web de la BM&FBOVESPA lo que garantiza la confiabilidad de la información, algunos datos no estuvieron de acuerdo con otros, como, por ejemplo, la página web de la empresa, hubo dificultad en la búsqueda y el acceso a la información y se presentó la ausencia de algunos valores.

Por último, se sugiere llevar a cabo estudios que prueben la teoría de los escalafones superiores en el uso de la economía psicológica y en el descubrimiento de anomalías comportamentales para identificar las características individuales que afectan el procesamiento de las informaciones. Características como nacionalidad, religión o familia de los miembros del escalafón superior pueden modelar el comportamiento humano y afectar la manera de procesar la información. Se recomienda que la investigación sobre la teoría de los escalafones superiores haga más uso de eventos especiales, como la crisis financiera, a fin de probar cómo cambios externos pueden influenciar la construcción de la situación y para resolver los problemas de causalidad.

## REFERENCIAS

- Bortoluzzi, D.A., Zakaria, J., Santos, E.A., e Lunkes, R.J. (2016). A influência das características dos executivos de alto escalão sobre a estrutura de capital: Um estudo em empresas listadas na BM&FBOVESPA. *Espacios*, 37(37), 1-24.
- Buchholtz, A. K., & Ribbens, B. A. (1994). Role of chief executive officers in takeover resistance: Effects of CEO incentives and individual characteristics. *The Academy of Management Journal*, 37(3), 554-579. URL: <http://www.jstor.org/stable/256700>
- Camelo-Ordaz, C., Hernández-Lara, A. B., & Valle-Cabrera, R. (2005). The relationship between top management teams and innovative capacity in companies. *Journal of Management Development*, 24(8), 683-705. DOI: 10.1108/02621710510613726

**Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes**  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

---

- Carpenter, M. A. (2002). The implications of strategy and social context for the relationship between top management team heterogeneity and firm performance. *Strategic Management Journal*, 23(3), 275-284. DOI: 10.1002/smj.226
- Carpenter, M. A., Geletkanycz, M. A., & Sanders, W. G. (2004). Upper echelons research revisited: Antecedents, elements, and consequences of top management team composition. *Journal of Management*, 30(6), 749-778. DOI: 10.1016/j.jm.2004.06.001
- Casa Nova, S. P. D. C. (2002). *Utilização da análise por envoltória de dados (DEA) na análise de demonstrações contábeis* (dissertação doctoral, Universidade de São Paulo). Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-11122002-092458/pt-br.php>
- Cline, B. N., & Yore, A. S. (2016). Silverback CEOs: Age, experience, and firm value. *Journal of Empirical Finance*, 35, 169-188. DOI: 10.1016/j.jempfin.2015.11.002
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*, 2ª ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Dezsö, C. L., & Ross, D. G. (2012). Does female representation in top management improve firm performance? A panel data investigation. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1072-1089. DOI: 10.1002/smj.1955
- Díaz-Fernández, M. C., González-Rodríguez, M. R., & Simonetti, B. (2015). Top management team's intellectual capital and firm performance. *European Management Journal*, 33(5), 322-331. DOI: 10.1016/j.emj.2015.03.004
- Dhaouadi, K. (2014). The influence of top management team traits on corporate financial performance in the US. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 31(3), 200-213. DOI: 10.1002/cjas.1288
- Ensley, M. D., Pearson, A., & Pearce, C. L. (2003). Top management team process, shared leadership, and new venture performance: A theoretical model and research agenda. *Human Resource Management Review*, 13(2), 329-346. DOI: 10.1016/S1053-4822(03)00020-2
- Finkelstein, S., & D'Aveni, R. A. (1994). CEO duality as a double-edged sword: How boards of directors balance entrenchment avoidance and unity of command. *The Academy of Management Journal*, 37(5), 1079-1108. URL: <http://www.jstor.org/stable/256667>
- Finkelstein, S., & Hambrick, D. C. (1990). Top-management-team tenure and organizational outcomes: The moderating role of managerial discretion. *Administrative Science Quarterly*, 35(3), 484-503. DOI: 10.2307/2393314
- Hair, Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., e Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.



- Hambrick, D. C. (2007). Upper echelons theory: An update. *The Academy of Management Review*, 32(2), 334-343. URL: <http://www.jstor.org/stable/20159303>
- Hambrick, D. C., & Fukutomi, G. D. (1991). The seasons of a CEO's tenure. *The Academy of Management Review*, 16(4), 719-742. URL: <http://www.jstor.org/stable/258978>
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *The Academy of management review*, 9(2), 193-206. URL: <http://www.jstor.org/stable/258434>
- King, T., Srivastav, A., & Williams, J. (2016). What's in an education? Implications of CEO education for bank performance. *Journal of Corporate Finance*, 37, 287-308. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2016.01.003
- Lagerberg, F. (2015). *Women in business: the path to leadership*. Grand Tornton International. Recuperado de <https://www.granthornton.global/en/insights/articles/women-in-business-2015/>
- Lo, F. Y., & Fu, P. H. (2016). The interaction of chief executive officer and top management team on organization performance. *Journal of Business Research*, 69(6), 2182-2186. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.12.027
- March, J. G., & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. Oxford: John Wiley & Sons.
- Marconi, M. D. A., e Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos da metodologia científica*. São Paulo: Altas.
- Mishra, C. S., & Nielsen, J. F. (1999). The association between bank performance, board independence, and CEO pay-performance sensitivity. *Managerial Finance*, 25(10), 22-33. DOI: 10.1108/03074359910766208
- Peni, E. (2014). CEO and chairperson characteristics and firm performance. *Journal of Management & Governance*, 18(1), 185-205. DOI: 10.1007/s10997-012-9224-7
- Simeon, R. (2001). Top team characteristics and the business strategies of Japanese firms. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 1(2), 4-12. DOI: 10.1108/14720700110394344
- Simsek, Z. (2007). CEO tenure and organizational performance: An intervening model. *Strategic Management Journal*, 28(6), 653-662. DOI: 10.1002/smj.599
- Soares, E. (2003). *Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas*. São Paulo: Atlas.
- Terjesen, S., Couto, E. B., & Francisco, P. M. (2015). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. *Journal of Management & Governance*, 20(3), 1-37. DOI: 10.1007/s10997-014-9307-8

**Daiane Antonini Bortoluzzi · Maryely Andrea Jimenez Franco · Silvio Aparecido Silva · Rogério João Lunkes**  
La Influencia de los escalafones superiores en el retorno sobre el activo de las empresas del sector de consumo no cíclico

---

- Wang, L., & Gao, P. (2010, agosto). An empirical research on the relationship between top management teams' tenure and firm performance: Evidence from Chinese listed real estate companies. En *Management and Service Science (MASS)*, 2010 International Conference on Management and Service Science (pp. 1-4). IEEE. DOI: 10.1109/ICMSS.2010.5577205
- Wiersema, M. F., & Bantel, K. A. (1992). Top management team demography and corporate strategic change. *The Academy of Management Journal*, 35(1), 91-121. URL: <http://www.jstor.org/stable/256474>
- Wiseman, R. M., & Gomez-Mejia, L. R. (1998). A behavioral agency model of managerial risk taking. *The Academy of Management Review*, 23(1), 133-153. URL: <http://www.jstor.org/stable/259103>
- Yang, T., & Zhao, S. (2014). CEO duality and firm performance: Evidence from an exogenous shock to the competitive environment. *Journal of Banking & Finance*, 49, 534-552. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2014.04.008

# GOBIERNO Y GESTIÓN DE TI EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS

IT GOVERNANCE AND MANAGEMENT IN PUBLIC ENTITIES

CARLOS EDUARDO  
MARULANDA ECHEVERRY<sup>1</sup>  
MARCELO LÓPEZ TRUJILLO<sup>2</sup>  
FRANCISCO JAVIER  
VALENCIA DUQUE<sup>3</sup>

JEL: L8, L86

RECIBIDO: 27/02/2017  
MODIFICADO: 17/08/2017  
ACEPTADO: 5/09/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.5  
www.eafit.edu.co/ad-minister  
Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es presentar los resultados del estudio sobre el estado y alcances del gobierno de TI y la gestión de TI en las entidades públicas de la ciudad de Manizales, departamento de Caldas, Colombia. Se realizó una evaluación por medio de encuesta, que se aplicó a 19 entidades públicas. Se desarrolló la investigación desde una óptica inductiva y con un tipo de estudio descriptivo exploratorio y correlacional. Se concluyó que el gobierno de TI es una realidad para una pequeña porción de dichas entidades. Se espera que con los resultados obtenidos se puedan desarrollar planes conjuntos entre universidades públicas y las entidades para generar un mayor desarrollo de su gobierno y la gestión de TI.

## PALABRAS CLAVE

Gobierno de TI; gestión de TI; entidades públicas.

## ABSTRACT

The objective of this paper is to present the results of the study on the status and scope of IT governance and management in the public entities of the city of Manizales in the department of Caldas, Colombia. An evaluation was conducted by means of a survey, which was applied to 19 public entities. The research was developed from an inductive perspective and through a descriptive, exploratory and correlational type of study. It is concluded that the IT governance is a reality for a small portion of these entities. It is expected that the results obtained will allow to develop joint plans between public universities and entities to generate further development of its IT governance and management.

## KEY WORDS

IT governance; IT management; public entities.

1 Ph. D. Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Profesor asociado de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Correos electrónicos: cemarulandae@unal.edu.co y carlose@ucaldas.edu.co; en orcid: [orcid.org/0000-0002-6287-9386](https://orcid.org/0000-0002-6287-9386)

2 Ph. D. Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Profesor titular de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Correos electrónicos: [mlopeztr@unal.edu.co](mailto:mlopeztr@unal.edu.co) y [mlopez@ucaldas.edu.co](mailto:mlopez@ucaldas.edu.co); en orcid: [orcid.org/0000-0003-0668-1292](https://orcid.org/0000-0003-0668-1292)

3 Ph. D. Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Profesor asociado de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Colombia. Correo electrónico: [fvalenciad@unal.edu.co](mailto:fvalenciad@unal.edu.co); en orcid: [orcid.org/0000-0002-0617-2386](https://orcid.org/0000-0002-0617-2386)

## INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy se caracteriza por un desarrollo vertiginoso de las tecnologías de información y comunicaciones (TI) y a partir de ellas la concepción de datos, información y conocimiento viene haciendo posible una configuración e implementación de conceptos, desde la perspectiva del entendimiento que las TI son un factor clave para la eficiencia, la rentabilidad y la productividad de cualquier organización, hasta comprender que para lograr su incorporación como herramienta de competitividad requieren gobierno y gestión adecuados.

El gobierno y la gestión de TI han sido objeto de estudio en los últimos años por parte de la comunidad académica, en búsqueda de hacer de las mismas una parte integral de la estrategia de la organización, para lo cual se necesita no solo contemplarlas como recursos de hardware y software, sino establecer los factores que determinan la forma de liderar y controlar las TI por parte de la alta dirección para que su operación sea efectiva en el día a día de la organización.

El Gobierno colombiano viene desarrollando estrategias, planes, programas, proyectos y modelos relacionados con el gobierno de TI y con la estrategia correspondiente, condicionado a su aplicación de parte de las entidades públicas; en consecuencia, la idea con este artículo es mostrar, a partir de los resultados, el estado de su aplicación en las entidades estatales de Manizales, Caldas, Colombia.

## GOBIERNO DE TI

Gobierno de tecnologías de información (TI) es un concepto que explica Verhoef (2007) como una estructura de relaciones y procesos para dirigir y controlar la función de dichas tecnologías de una organización con el fin de alcanzar sus objetivos mediante la agregación de valor y el equilibrio del riesgo y la consideración del retorno sobre TI y sus procesos. Parte del gobierno de TI consiste en diseñar, aplicar y evaluar un conjunto de reglas para gobernar la función respectiva en forma óptima.

De igual manera, Kim, Lee, Koo y Nam (2013) definen gobernanza de TI como una práctica o un conjunto de actividades institucionalizadas que permite reducir la incertidumbre y lograr un mejor desempeño en la relación de subcontratación entre proveedores de servicios de TI y subcontratistas. Al respecto, Huang, Shen, Yen y Chou (2011) establecen que el gobierno de TI puede definirse como la capacidad del consejo de administración y la dirección ejecutiva y de gestión para controlar la formulación e implementación de estrategias y asegurar la fusión exitosa de los negocios y la información.

En forma paralela, Rahimi, Møller y Hvam (2016) la definen como un conjunto de objetivos, principios, organigramas, políticas y reglas que definen o limitan lo que pueden hacer los gerentes del área.

De manera complementaria, Muñoz Periñan y Ulloa Villegas (2011) considera que el gobierno de TI hace parte del gobierno empresarial y se define como la estructura de relaciones y procesos para dirigir y controlar la organización hacia el

logro de sus objetivos, por medio la agregación de valor, al tiempo que se obtiene un balance entre el riesgo y el retorno sobre las TI y sus procesos al integrar e institucionalizar las buenas prácticas para garantizar que las TI en la compañía soporten los objetivos del negocio y facilitar que la empresa aproveche al máximo su información mediante la maximización de los beneficios, la capacitación de las oportunidades y el aprovechamiento de las ventajas competitivas.

En este marco, Bowen, Decca y Rohde (2007) destacan que las definiciones de gobierno de TI abarcan un espectro desde el énfasis en la estructura hasta el enfoque en el proceso. Lo común en las definiciones es que una gobernanza de TI efectiva asegura que las inversiones en TI generen desarrollo empresarial y mitiguen los riesgos asociados con las implementaciones de las mismas. La gobernanza es responsabilidad de los ejecutivos y del consejo de administración, y consiste en el liderazgo, las estructuras organizativas y los procesos que aseguran que las TI de la empresa sostienen las estrategias y objetivos de la organización.

La estructura de gobierno de TI implica la existencia de responsables para tomar decisiones pertinentes, tales como los comités directivos, el personal de negocios y los ejecutivos de TI. El comité directivo es responsable de traducir los objetivos empresariales y estratégicos en planes ejecutables. Un gobierno de TI exitoso requiere comunicación entre todas las partes sobre la base de relaciones constructivas, así como un lenguaje común y un compromiso compartido con las políticas y procedimientos. Los procesos de gobierno de TI implican la implementación de técnicas y procedimientos de conformidad con las estrategias y políticas de TI establecidas. En particular, los procesos de inversión en dichas tecnologías implican la identificación, la adquisición y las actividades de operación y de mantenimiento de las aplicaciones de TI (Bowen, Decca y Rohde, 2007).

El gobierno de TI abarca tres dimensiones: estructura de gobierno de las tecnologías respectivas, el proceso de gobernabilidad y las métricas de resultados. Las tres dimensiones están impulsadas por el valor del negocio. La primera dimensión, la estructura de gobierno de TI, se esfuerza por lograr la alineación estratégica de TI con el empresarial e incluye los mecanismos para la toma de decisiones, el establecimiento de la dirección y las políticas. La segunda dimensión, el proceso de gobierno de TI, es impulsada por la incorporación de la rendición de cuentas en la organización, es decir, establecer las políticas y procedimientos utilizados para implementar los proyectos de inversión. La tercera dimensión, las métricas de resultados de TI, evalúa tanto el gobierno de TI como la estructura y los procesos para asegurar que los resultados deseados fueron y están siendo obtenidos (Bowen, Decca y Rohde, 2007).

Ahora bien, el gobierno de TI posee algunas características importantes, como lo menciona Verhoef (2007), quien define cinco parámetros fundamentales para el gobierno correspondiente: datos, control, tiempo, costos y funcionalidad. Por su parte, Aguilar Alonso, Carrillo Verdún y Tovar Caro (2017) explican que el IT Governance Institute (ITGI) definió cinco dominios de cobertura: alineación estratégica de TI

con el negocio, entrega de valor de las mismas, gestión de riesgos respectiva, gestión de recursos de dichas tecnologías y medición de su desempeño; la ISO / IEC 38500 identifica tres tareas clave de gobierno de TI: evaluar, dirigir y monitorear y destaca las tres tareas clave de administración de TI, a saber: la planificación, la construcción y la ejecución de capacidades y operaciones empresariales.

En esta línea, Brandis, Dzombeta y Haufe (2014) diseñaron un modelo que plantea la gestión de requisitos, la de la seguridad de la información, la del ciclo de vida y la de riesgos y cumplimiento, desde el abordaje de gobierno de TI, que incluyen áreas como: alineación estratégica, entrega de valor, gestión de riesgos, gestión de recursos y medición del rendimiento.

De igual manera, Kim *et al.* (2013) explican que la efectividad de la gobernanza no solo se puede considerar en términos de cumplimiento, sino que también comprende los procesos operacionales a través de los cuales se logra, implementar y controlar el desempeño organizacional, así como el mecanismo de gestión del conocimiento dentro de la organización. Por lo tanto, la efectividad de la gobernabilidad también puede influir en sentido positivo en la mejora del desempeño de TI a través de la alineación estratégica entre la estrategia empresarial y de TI, lo que genera valor único de dichas tecnologías y medición del desempeño con base en objetivos alineados.

Huang *et al.* (2011) establecen que para mejorar la gestión de TI y su control, la gobernanza de las mismas se debe centrar en la regulación correspondiente para satisfacer las demandas presentes y futuras de las empresas y los clientes y tiene un impacto directo en cómo la organización se ocupa de la alineación estratégica de TI y el negocio.

Hardy (2006) explica que las responsabilidades de gobierno de TI son un aspecto marco de la gobernanza de las empresas, que se discute en los principios de gobierno corporativo y que incluyen revisar y guiar la estrategia corporativa, establecer y seguir los objetivos de gestión del rendimiento y garantizar la integridad de los sistemas de la empresa. Para el efecto deben considerar: la alineación de la estrategia de TI con la general del negocio, que la estrategia y los objetivos de las mencionadas tecnologías estén en cascada en toda la empresa, el aseguramiento de la estructura para apoyar estrategias y metas, la entrega de mensajes fuertes y de apoyo sobre la importancia de del gobierno de TI y el uso de métricas para monitorear y medir el desempeño de TI, entre otros aspectos.

De igual manera, Lunardi, Becker, Maçada y Dolci (2014) mencionan que existen mecanismos relacionados con el gobierno de TI como son: la capacidad de organización ejercida por el consejo directivo con el fin de compartir la decisión de derechos sobre las mismas y su monitoreo, la autoridad para las actividades básicas de TI y la responsabilidad para mejorar la gestión respectiva y su uso por los ejecutivos. Los objetivos de gobierno de TI se centran en la contención de costos (con inclusión de eficiencia, estandarización y automatización) y la reducción del riesgo (en lo referente a cumplimiento, seguridad y escrutinio público de fallas de TI).

Además, Muñoz Perriñán y Ulloa Villegas (2011) consideran que las actividades del gobierno de TI se pueden agrupar en cinco áreas de enfoque, tal como se puede observar en la figura 1:

Figura 1. Áreas de enfoque de gobierno de TI



Fuente: elaboración propia

**Alineamiento estratégico:** se enfoca en asegurar el enlace de los planes del negocio y de TI; en definir, mantener y validar la proposición de valor de las mismas y en alinear las operaciones correspondientes con las de la empresa.

**Entrega de valor:** se refiere a ejecutar la proposición de valor a través de todo el ciclo de entrega, de modo tal que se asegure que TI entrega los beneficios acordados alineados con la estrategia, se concentra en la optimización de costos y demuestra el valor intrínseco de tales tecnologías.

**Administración de riesgos:** requiere conciencia de riesgo por parte de los directores superiores de la empresa, un claro entendimiento del apetito de riesgo de la empresa, un entendimiento de las necesidades de cumplimiento, transparencia sobre los riesgos significativos de la empresa y la implementación de las responsabilidades de la administración de riesgos dentro de la organización.

**Administración de recursos:** se refiere a la inversión óptima y a la adecuada administración de los recursos críticos de TI tales como aplicaciones, información, infraestructura y datos.

Medición del desempeño: da seguimiento y supervisa la estrategia de implementación, la finalización de proyectos, el desempeño de procesos y la entrega de servicio. Si no hay forma de medir y evaluar las actividades de TI, no es posible gobernarlas ni asegurar el alineamiento, la entrega de valor, la administración de riesgos y el uso efectivo de los recursos.

Al considerar lo anterior, Velásquez Pérez, Puentes Velásquez y Pérez Pérez (2015) explican que debe existir un marco de trabajo común en el que la corporación debe estar unida y alineada con el gobierno de TI; el equipo directivo, como agente de la junta, articula estrategias y conductas deseables a fin de cumplir los mandatos de la misma. Dichos autores tomaron los dominios de COBIT (*control objectives for information and related technology*) y los niveles de madurez de CMMI (*capability maturity model integration*) y crearon un marco conceptual de gobierno de TI por medio de la identificación de cuatro niveles dentro de las organizaciones: el 1 de las TI, el 2 de sistemas de apoyo, el de sistemas integrados y el 4 del modelo de negocio; en los niveles se integran los dominios de COBIT al tener presente en cada uno de ellos la seguridad de la información.

## GESTIÓN DE TI

Según Brandis *et al.* (2014), la gestión de TI es responsabilidad de los ejecutivos y de la junta directiva y hacen parte de ella el liderazgo, las estructuras organizativas y los procesos para garantizar que las mencionadas tecnologías de la empresa sustenten y extiendan las estrategias y objetivos de la empresa. En este sentido, Rahimi *et al.* (2016) explican que las TI ofrecen una amplia gama de oportunidades a las organizaciones para automatizar, informar y transformar un negocio. Aguilar Alonso *et al.* (2017) sostienen que las organizaciones dependen cada vez más de las TI para la toma de decisiones con el propósito de sostener el crecimiento del negocio.

Por otro lado, Chen y Wub (2011) resaltan la necesidad de contar con un conjunto de habilidades básicas y prácticas de gestión que necesitan los gerentes de TI, relacionadas con la alineación, la sincronización y la convergencia de tecnología y negocios, la capacidad de gestión de las mismas y las competencias de gestión, entre otras posibilidades.

La gestión de TI, según Huang *et al.* (2011), se centra en tareas rutinarias que se realizan a diario, como control eficiente, asignación y gestión de diversas operaciones de servicios de TI, es decir, se centra en el suministro eficaz de servicios y productos de gestión eficiente de las operaciones de tales tecnologías.

En lo fundamental, el manejo de TI debe apuntarle a la alineación de los objetivos de las mismas con los de la organización, al aprovechamiento de oportunidades y la generación de mayor rentabilidad, al uso equilibrado, equitativo y justo de los recursos destinados a TI y a la minimización del riesgo (Marulanda Echeverry, López Trujillo y Cuesta Iglesias, 2009).

En este marco, Salazar Saavedra y Vela Londoño (2012) explican que la gestión de servicios de TI es una disciplina basada en procesos, enfocada a alinear los servicios



de las mismas proporcionados con las necesidades de las empresas, con énfasis en los beneficios que puede percibir el cliente final.

Para Arias Londoño y Sánchez Vélez (2013), la gestión de TI se fundamenta en la realización de procesos técnicos y en la calidad de servicios orientados de manera intencional hacia el cliente, la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta a las necesidades emergentes, mediante la implementación de políticas de cambio que sean rápidas y seguras.

Para lograr lo anterior, en los últimos años, han surgido diferentes enfoques relacionados con la gestión de procesos TI y se han establecido como estándares algunos modelos que contemplan aspectos específicos, como, por ejemplo: ITIL® (IT Infrastructure Library) e ISO 20000 en lo relativo a la entrega, el soporte y la gestión de servicios TI; MOF (Microsoft Operation Framework), que es la visión particular de Microsoft para gestionar las mencionadas tecnologías; CMMI® (*capability maturity model integration*) en el campo de los proyectos de adquisición y desarrollo informático; ISO/IEC 12207:2008 para gestionar el ciclo de vida de desarrollo de software; ISO/IEC 27001:2013 para la gestión de la seguridad de la información; COBIT® (*control objectives for information and related technology*) como un marco de buen gobierno para la gestión de TI; MPC-TI® (modelo de procesos clave de TI), que recoge los procesos clave de la gestión de TI de una organización, entre otros.

Destacan Lunardi *et al.* (2014) que hay una diferencia sensible entre la administración de TI y su gobierno. La primera está enfocada hacia el suministro efectivo interno de servicios y productos de TI y sobre la gestión de las actuales operaciones de TI. El segundo, a su vez, es mucho más amplio y se concentra en realizar y transformar TI para satisfacer las demandas actuales y futuras del negocio (enfoque interno) y de los clientes de la empresa (enfoque externo).

La gobernanza de TI también involucra todos los asuntos organizacionales relacionados con ellas, como definición de políticas, derechos y responsabilidades de toma de decisiones de TI, la aprobación de inversiones y proyectos, el mantenimiento y monitoreo de toda la TI existente, la evaluación de valor de entrega de TI y así sucesivamente; la gobernanza de TI puede desplegarse mediante la utilización una mezcla de estructuras, procesos y procesos relacionales. Estos mecanismos no son necesariamente adoptados y utilizados por todas las organizaciones. Dependiendo de la naturaleza de la empresa o negocio, por ejemplo, se pueden desarrollar diferentes configuraciones para cada organización. Por último, Huang *et al.* (2011) explican que la gestión de TI se centra en el suministro eficaz de servicios y productos de gestión eficiente de las operaciones correspondientes. En comparación con la administración de TI, el dominio de la gobernanza de las mismas es mucho más amplio y se concentra en la transformación de dichas tecnologías para satisfacer las demandas presentes y futuras de sus respectivos clientes.

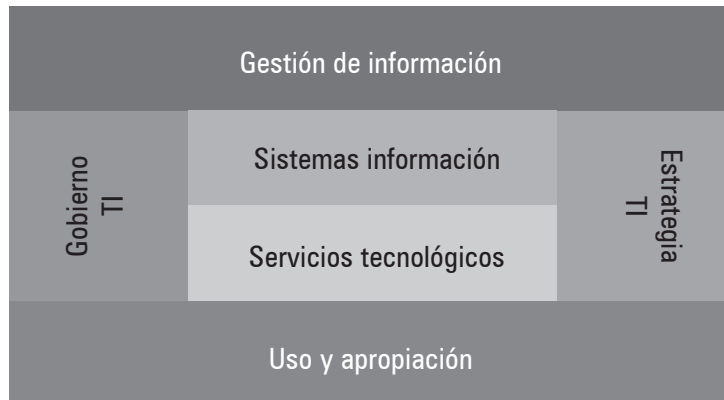
## GOBIERNO Y GESTIÓN DE TI EN COLOMBIA

El actual plan de desarrollo de tecnologías de información de Colombia denominado “Vive Digital” para el período 2014-2018, liderado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC, 2016), contempla cuatro líneas estratégicas: empleo, educación, gobierno digital y ciudad región. En la estrategia de gobierno digital se contempla, como objetivo, tener el gobierno más eficiente y transparente gracias a las TIC, para lo cual se ha generado una serie de normas y modelos que apuntan a lograr dicho objetivo, articulados a través de la estrategia de gobierno en línea, cuyos decretos más recientes son los números 2573 de 2014, 1078 de 2015 y 415 de 2016. En particular, el decreto 1078 de 2015 establece, en su título 9, las políticas y lineamientos de tecnologías de la información para el Estado colombiano, a partir del cual se estructuran cuatro componentes de la estrategia de gobierno en línea: TIC para servicios, TIC para el gobierno abierto, TIC para la gestión y seguridad y privacidad de la información; además, establece, en forma adicional, el marco de referencia para la gestión de tecnologías de información. Por su parte el decreto 415 de 2016 determina lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de información, mediante la estipulación, entre otros aspectos, de la necesidad de considerar la función de TIC en las entidades públicas como una de tipo estratégico para la entidad y dispone la obligatoriedad de que esta función haga parte del comité directivo de la entidad y que dependa de manera directa del representante legal de la misma (artículo 2.2.35.4).

De modo paralelo, MINTIC (2016) estableció como modelo de referencia, para el gobierno y la gestión de TI en las entidades públicas, el modelo IT4+<sup>®</sup>, construido a partir de la experiencia, de las mejores prácticas y las lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión de las TIC en los últimos diez años. IT4+<sup>®</sup> es un modelo integral de gestión estratégica con tecnología cuya base fundamental es la alineación entre la gestión de tecnología y la estrategia sectorial o institucional. El modelo facilita el desarrollo de una gestión de TI que genera valor estratégico para el sector, la entidad, sus clientes de información y los usuarios. Está conformado por los siguientes componentes: estrategia de TI, gobierno de las mismas, análisis de información, sistemas de información, gestión de servicios tecnológicos, apropiación y uso.

La arquitectura de base corresponde a la conceptualización de la de tipo empresarial para la gestión de las tecnología y sistemas de información del Estado colombiano, en seis dominios o dimensiones: estrategia, gobierno, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación, que será gobernada y alineada de acuerdo con los principios definidos por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y que se adoptan mediante la implementación del modelo de Gestión IT4+, tal como se puede observar en la figura 2.

Figura 2. Modelo IT4+



Fuente: MINTIC (2016, p. 51)

El modelo busca que la tecnología contribuya al mejoramiento de la gestión por medio del apoyo de los procesos para alcanzar mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, facilitar la administración y el control de los recursos y brindar información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles. Permite la alineación de la gestión de TI con los objetivos estratégicos de la entidad, aumentar la eficiencia de la organización y mejorar la forma como se prestan los servicios misionales.

### Método

Al considerar la situación y el contexto particular, se utilizó investigación cualitativa y cuantitativa, además de tipo de estudio descriptivo, explicativo y correlacional, que, según Mejía Navarrete (2004), busca comprender, con significados y una perspectiva holística, entender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno.

### Muestreo

Se aplicó una encuesta a 19 entidades públicas de la ciudad de Manizales en Colombia. Para la estructuración del cuestionario se formularon preguntas en escala de Likert, que se calificaron de 1 a 5, donde 1 corresponde a que se está en desacuerdo o no se ha realizado, 2 a se ha hecho en forma parcial, 3 a se ha llevado a cabo en intervalos, 4 ha efectuado con regularidad y 5 hecho en su totalidad.

### Categorías evaluadas

De acuerdo con las características de valoración se agruparon las preguntas en las siguientes categorías y variables, tal y como se puede observar en la tabla 1:

Tabla1. Categorías y variables

Categorías	Variables
Componentes de gobierno y gestión de TI	Modelo IT4+, capacitación, comité directivo, funciones de TI, iniciativa de gobierno empresarial de TI, modelo de gestión de TI, modelo de arquitectura empresarial, sistema de gestión de seguridad de la información
Avance del gobierno y gestión de TI	Estrategia de TI, gestión de la información, gobierno de TI, sistema de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación de TI
Entidad	Planteamiento estratégico, estructura orgánica, plan estratégico de TI, representación en la junta directiva, gestión del riesgo, satisfacción del desempeño de TI, independencia de la función de TI, planes de TI, infraestructura y recursos de TI, valor agregado

Fuente: elaboración propia

Para las categorías y las variables presentadas se utilizaron ítems relacionados, lo que generó un total de 75 preguntas. Para el caso de este artículo se presentan los resultados de las categorías en conjunto.

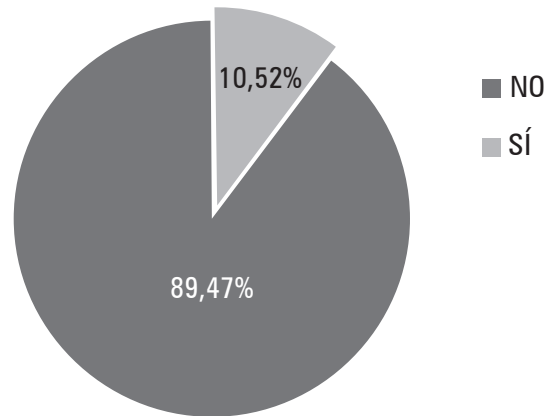
### Análisis de los datos

Para el análisis de datos, Hair, Anderson, Tatham y Black (2007) explican la importancia del análisis de correlación, que hace posible evaluar de manera simultánea varias variables métricas dependientes en forma comparativa con varias variables métricas independientes. De igual manera, se trabaja con los valores ideales por encima de 0,5.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la presentación de los resultados se consideraron las variables más representativas relacionadas con los componentes de gobierno y gestión de TI, el avance del gobierno y gestión de las mismas y la situación actual de las entidades que se encuestaron. En primera instancia, sobre si se ha recibido capacitación relacionada con el modelo IT4+, se observan los resultados en la figura 3.

Figura 3. Capacitación en IT4+

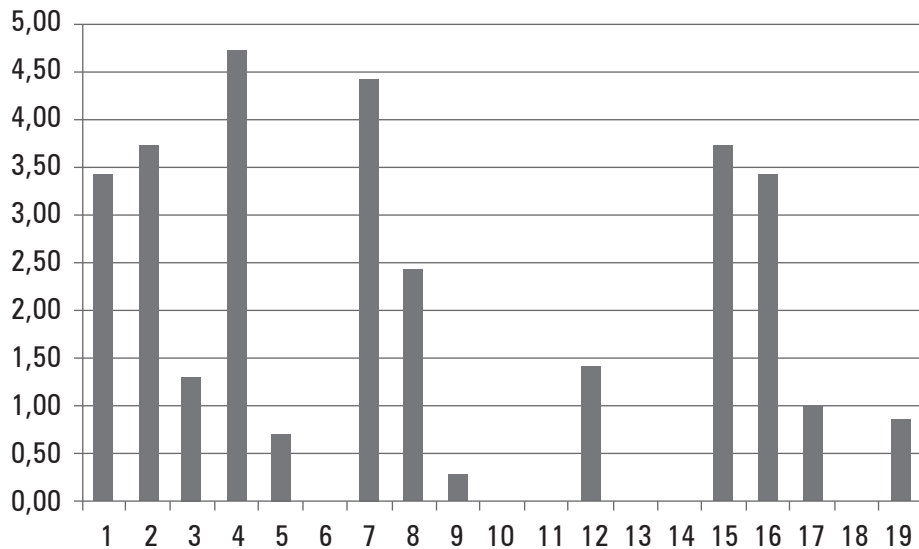


Fuente: Los autores

La consideración del Estado colombiano frente al gobierno y la gestión de TI se relaciona de manera directa con el modelo IT4+, que se lanzó desde el año 2014 a las entidades públicas del país, pero del que tan solo hasta julio de 2016 se desarrolló una descripción detallada del modelo de la que se tuviera suficiente cobertura sobre su conceptualización y aplicación; con los resultados mostrados es evidente que no se ha recibido capacitación sobre el tema, lo que deja en entredicho un proceso que en sus inicios está planteado para mejorar las entidades públicas en lo referente a las TI. Para el efecto se recomienda que las universidades públicas de la ciudad lideren un proceso de formación y capacitación ajustado a las necesidades de las entidades evaluadas y a los requerimientos de Gobierno nacional sobre el modelo IT4+.

Por otro lado, en lo relacionado con el gobierno de TI y, en específico, con el marco legal y normativo, la estructura de TI y los procesos, la toma de decisiones, la gestión de relaciones con otras áreas y entidades, la gestión de proveedores, los acuerdos de servicios y de desarrollos y la alineación con los procesos, en una calificación de 0 a 5, el promedio por entidad se puede observar en la figura 4.

Figura 4. Promedio de gobierno de TI

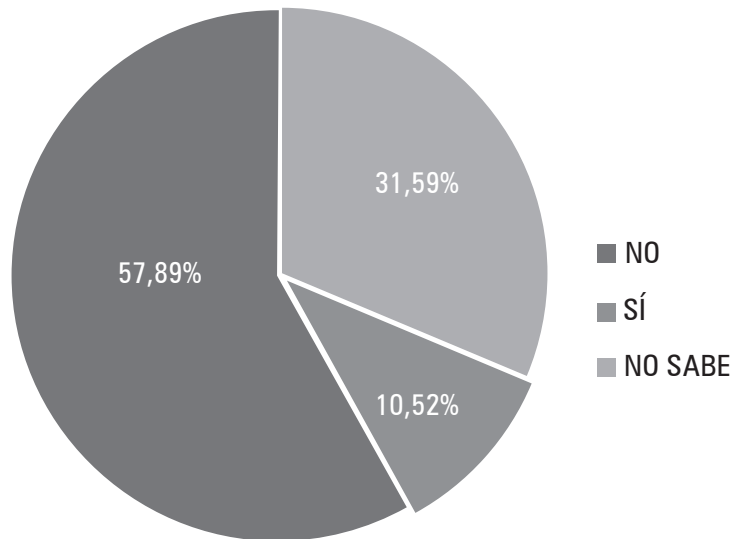


Fuente: elaboración propia

De dichos resultados se destaca como seis entidades públicas de la ciudad de Manizales, es decir, el 32%, no tienen calificación sobre el tema de gobierno de TI, situación que obliga de inmediato a repensar lo que se ha venido haciendo hasta el momento, desde el punto de vista de la aplicación del lineamiento de orden nacional, su ejecución y su control sobre dichos procesos. Se destacan de igual manera dos entidades, es decir, el 11%, que valoran el ejercicio de gobierno de TI por encima de 4,0, de modo que es indudable que se están haciendo esfuerzos por avanzar en lo relativo al gobierno de TI. De manera similar al planteamiento anterior, es fundamental el trabajo conjunto entre las entidades con deficiencias en este tema y las universidades públicas para desarrollar lo pertinente.

Y en lo relacionado con la infraestructura y los recursos de TI disponibles y suficientes para lograr los objetivos estratégicos de la entidad, los resultados se observan en la figura 5.

Figura 5. Recursos de TI



Fuente: elaboración propia

Es claro que el 58% de las entidades públicas de la ciudad de Manizales no cuentan con infraestructura ni con los recursos de TI disponibles y suficientes para lograr los objetivos estratégicos de ellas. En comparación con muchas organizaciones del mismo tipo del país, se viene dando una tendencia de disminución de presupuesto en términos reales para su desarrollo, dadas las políticas de los últimos gobiernos frente al manejo presupuestal de dichas entidades.

La inquietud que surge es que, aunque se presentan planes, programas y proyectos, hacerlos realidad requiere recursos; sin embargo, el Gobierno exige el cumplimiento de metas sin los recursos necesarios para cumplirlas.

Con estos resultados se vio la necesidad de analizar las subvariables de gobierno de TI, para analizar ciertas relaciones en su conjunto, y se hizo mediante la consideración del conocimiento del modelo IT4+ (ConoceITcua), la capacitación en IT4+ (capacITcua), la participación en comité directivo (liderComite), el liderazgo de la gestión estratégica con TI (LideresTI), el de la definición, la implementación y el mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad (Liderarqem), el desarrollo de los lineamientos en materia tecnológica (Desalineia), el liderazgo de la gestión, el seguimiento y el control de la ejecución de recursos financieros del plan estratégico de TI (Liderconrec), la identificación de oportunidades para adoptar nuevas tendencias tecnológicas (Idenoport), la coordinación de las actividades de definición, seguimiento, evaluación y mejoramiento a la implementación de la cadena de valor (Coordcad), el liderazgo de los procesos de adquisición

de bienes y servicios de tecnología (Lideradqui), la ejecución de acciones que faciliten la coordinación y la articulación entre entidades del sector (Adelacci), la generación de espacios de articulación con otros actores institucionales (Genarti), la propuesta y el desarrollo de programas de formación para fortalecer las competencias del talento de TI (Propform), la proposición y la implementación de acciones para impulsar la estrategia de gobierno abierto (Propgobab), la designación de los responsables de liderar el desarrollo, la implementación y el mantenimiento de los sistemas de información (Designar), la propensión y la facilitación del uso y la apropiación de las tecnologías (Faciluso), el desarrollo de alguna iniciativa de gobierno empresarial de TI (Inigob), la disponibilidad de un modelo de gestión de (TI) establecido y documentado de manera formal (ModeloTI), la puesta en acción de un modelo de arquitectura empresarial (Modeloarq) y la disponibilidad de la implementación de un sistema de gestión de seguridad de la información (Implseg). El análisis correlacional correspondiente se puede ver en la tabla 2:

Tabla 2. Correlación

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-ConocelTcua	1																			
2-capacITcua	-,034	1																		
3-liderComite	-,302	-,333	1																	
4-LideresTI	-,169	,353	,274	1																
5-Liderarqem	,053	-,155	,200	,610	1															
6-Desalinea	,079	,125	,291	,810	,658	1														
7-Liderconrec	-,010	,194	,034	,633	,306	,452	1													
8-Idenoport	-,218	,111	,250	,823	,654	,706	,520	1												
9-Coordcad	-,182	,053	,236	,806	,676	,711	,624	,801	1											
10-Lideradqui	-,051	,222	,039	,770	,532	,793	,592	,627	,714	1										
11-Adelacci	-,141	,292	,114	,401	,268	,384	,403	,374	,177	,327	1									
12-Genarti	-,029	,263	-,072	,191	,368	,316	,069	,185	-,040	,304	,634	1								
13-Propform	-,020	,331	,198	,661	,211	,552	,687	,562	,516	,521	,385	,000	1							
14-Propgobab	,067	,091	-,118	,662	,714	,647	,445	,692	,652	,616	,192	,219	,412	1						
15-Designar	-,370	,346	,346	,627	,431	,527	,333	,571	,468	,541	,300	,366	,318	,307	1					
16-Faciluso	-,246	,255	-,040	,688	,449	,466	,575	,817	,751	,641	,249	,046	,502	,625	,585	1				
17-Inigob	-,050	,250	,250	,529	,349	,499	,206	,271	,374	,333	,152	,126	,298	,235	,519	,281	1			
18-ModeloTI	-,174	,577	-,115	,520	,307	,408	,059	,289	,319	,385	,286	,332	,115	,430	,309	,302	,577	1		
19-Modeloarq	,373	,145	-,218	,351	,276	,426	,531	,400	,361	,351	,407	,204	,390	,351	-,075	,237	,218	,126	1	
20-Implseg	-,010	,302	-,302	-,169	-,013	-,171	,196	,034	-,024	-,130	,164	,188	-,020	-,091	,326	,238	-,050	-,174	,154	1

Fuente: elaboración propia



Como se observa en la tabla anterior, más del 30% de los indicadores se encuentran dentro de los límites recomendados (mayores a 0,5), lo que expresa que hay una relación directa entre las subvariables mencionadas. Los resultados obtenidos muestran que no se conoce el modelo IT4+ y no se ha recibido capacitación de parte del MINTIC para su implementación. Además, se encontró una relación directa entre el liderazgo en la definición, la implementación y el mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad y la propensión y la facilitación del uso y la apropiación de las TI.

Todos los resultados presentados están en la misma línea de los obtenidos por Verhoef (2007), que encontró que es importante tener cuidado con las reglas de gobierno de TI que dependen de restricciones, como el presupuesto y el tiempo; se deben asegurar reglas de gobierno de las mencionadas tecnologías que evalúen el tiempo crítico de las inversiones en ellas y en sus riesgos.

Además, están de acuerdo con los resultados encontrados por Kim *et al.* (2013), que hallaron lo siguiente: se requiere un gobierno efectivo TI que facilite la toma de decisiones correspondiente, con inclusión del establecimiento de prioridades para los recursos de TI; hay una relación directa entre la estructura y el proceso, el control y la coordinación, así como con la alineación con la política corporativa, y enfatizan que, para ser efectivos, la gobernabilidad necesita ser estructurada de manera que permita la entrega de valores únicos, la asignación óptima de recursos, la gestión de riesgos y la medición de los resultados.

## CONCLUSIONES

En coherencia con las dinámicas internacionales de acceso, uso y apropiación de las TI para el desarrollo socioproductivo de territorios y regiones, se vienen proponiendo y adoptando metodologías, prácticas, modelos y herramientas para gestionar dichos recursos en pro de generar valor y aportar al desarrollo sustentable y a la calidad de vida de las personas.

El gobierno de TI y su gestión les permiten a las organizaciones y las personas tener un referente para sacar el máximo provecho de ellas, enfrentar sus limitaciones, restricciones y amenazas, controlar y evaluar su incorporación y masificar su uso y apropiación.

El Gobierno nacional de Colombia, consciente de la necesidad de seguir avanzando en la construcción de un país inclusivo, equitativo y con estándares mundiales de calidad de vida, viene impulsando, desde su ministerio de TI, iniciativas importantes relacionadas con el gobierno de las mismas y su gestión, para lo cual hace dos años lanzó su modelo IT4+, como un aporte al desarrollo de tan importante sector para el desarrollo de la Nación, pero no ha dispuesto todos los recursos para hacerlo una realidad, ni ha llevado a cabo capacitaciones masivas que permitan apropiar el concepto e implantar el modelo.

El gobierno de TI solo es una realidad para una porción de las entidades públicas de la ciudad de Manizales, lo que invita a generar más alianzas con entidades, como las universidades, para avanzar en el desarrollo de estas dinámicas. Se requiere, además de fortalecer inversiones en estos recursos, seguir cualificando a las personas que trabajan con ellos, lo mismo que generar sinergias y resiliencias para abordar e interiorizar el amplio alcance del gobierno de TI y su gestión, con el fin de fortalecer el trabajo colaborativo en los ámbitos local, regional y nacional.

Por último, es necesario comprender las diferencias y relaciones entre gobierno y gestión de TI y los roles que juegan los actores de las entidades públicas, como base para el óptimo aprovechamiento de los recursos tecnológicos y su impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de todos los colombianos.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dirección de Investigaciones de la Universidad Nacional, sede Manizales (DIMA).

Nombre de la convocatoria: Convocatoria de investigación conjunta Universidad Nacional de Colombia – Universidad de Caldas. Proyecto de investigación titulado: Análisis del gobierno y gestión de TIC en las entidades públicas del Eje Cafetero frente a las directrices de la estrategia de gobierno en línea del Estado colombiano. Código Hermes: 19328.

## REFERENCIAS

- Aguilar Alonso, I., Carrillo Verdún, J., & Tovar Caro, E. (2017). Description of the structure of the IT demand management process framework. *International Journal of Information Management*, 37(1A), 1461-1473. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2016.05.004
- Arias Londoño, Ó., y Sánchez Vélez, D. A. (2013). La gestión de TI en el sector confecciones de Medellín, Colombia, estudio de caso. En *XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*, México. Recuperado de <http://premio.investiga.fca.unam.mx/docs/ponencias/2013/8.1.pdf>
- Bowen, P. L., Decca, M.-Y., & Rohde, F. H. (2007). Enhancing IT governance practices: A model and case study of an organization's efforts. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(3), 191-221. DOI: 10.1016/j.accinf.2007.07.002
- Brandis, K., Dzombeta, S., & Haufe, K. (2014). Towards a framework for governance architecture management in cloud environments: A semantic perspective. *Future Generation Computer Systems*, 32, 274-281. DOI: 10.1016/j.future.2013.09.022
- Chen, Y.-C., & Wub, J.-H. (2011). IT management capability and its impact on the performance of a CIO. *Information & Management*, 48(4-5), 145-156. DOI: 10.1016/j.im.2011.04.001

- Hair, Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2007). *Análisis multivariante*. 2ª ed. Madrid: Pearson.
- Hardy, G. (2006). Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges. *Information Security Technical Report*, 11(1), 55-61. DOI: 10.1016/j.istr.2005.12.004
- Huang, S.-M., Shen, W.-C., Yen, D., & Chou, L.-Y. (2011). IT governance: Objectives and assurances in internet banking. *Advances in Accounting*, 27(2), 406-414. DOI: 10.1016/j.adiac.2011.08.001
- Kim, Y. J., Lee, J. M., Koo, C., & Nam, K. (2013). The role of governance effectiveness in explaining IT outsourcing performance. *International Journal of Information Management*, 33(5), 850-860. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2013.07.003
- Luardi, G. L., Becker, J. L., Maçada, A. C. M., & Dolci, P. C. (2014). The impact of adopting IT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms. *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(1), 66-81. DOI: 10.1016/j.accinf.2013.02.001
- Marulanda Echeverry, C. E., López Trujillo, M., y Cuesta Iglesias, C. A. (2009). Modelos de desarrollo para gobierno TI. *Scientia et Technica*, 15(41), 1-6.
- Mejía Navarrete, J. (2004). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos concepto y campos de desarrollo. *Investigaciones Sociales*, 277-299.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, MINTIC (2016, julio). *Documento - Versión actualizada del modelo de gestión IT4+*. Bogotá: MINTIC. Recuperado el 1 de enero de 2017 de: [http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8170\\_documento\\_pdf.pdf](http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8170_documento_pdf.pdf)
- Muñoz Perrián, I. L., y Ulloa Villegas, G. (2011). Gobierno de TI – Estado del arte. *Revista S&T*, 9(17), 23-53.
- Rahimi, F., Møller, C., & Hvam, L. (2016). Business process management and IT management: The missing integration. *International Journal of Information Management*, 36(1), 142-154. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2015.10.004
- Salazar Saavedra, C. A., y Vela Londoño, É. (2012). *Gobierno de TI en Colombia. Documentación y modelado de procesos que soportan el gobierno y la gestión de las tecnologías de la información*. Santiago de Cali: Universidad ICESI, trabajo de grado de Maestría en Gestión Informática y Telecomunicaciones. Recuperado en [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/70652/1/gobierno\\_ti\\_colombia.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/70652/1/gobierno_ti_colombia.pdf)

**Carlos Eduardo Marulanda Echeverry · Marcelo López Trujillo · Francisco Javier Valencia Duque**  
Gobierno y gestión de TI en las entidades públicas

---

Stantchev, V., Petruch, K., & Tamm, G. (2013). Assessing and governing IT-staff behavior by performance-based simulation. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 473-485. DOI: 10.1016/j.chb.2012.06.003

Velásquez Pérez, T., Puentes Velásquez, A. M., y Pérez, Y. (2015). Un enfoque de buenas prácticas de gobierno corporativo de TI. *Tecnura*, 159-169. DOI: 10.14483/udistrital.jour.tecnura.2015.SE1.a14

Verhoef, C. (2007). Quantifying the effects of IT-governance rules. *Science of Computer Programming*, 6(2-3), 247-277. DOI: 10.1016/j.scico.2007.01.010

# THE MOMENT OF DECISION FROM THE PERSPECTIVE OF DELIBERATE AND EMERGENT STRATEGIES

EL MOMENTO DE LA DECISIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE ESTRATEGIAS DELIBERADAS Y EMERGENTES

JUAN ESTEBAN  
HERNÁNDEZ-BETANCUR<sup>1</sup>  
IVÁN  
MONTOYA-RESTREPO<sup>2</sup>  
LUZ ALEXANDRA  
MONTOYA-RESTREPO<sup>3</sup>

JEL: L1-L2 Y C44

RECEIVED: 13/12/2016

MODIFIED: 29/07/2017

ACCEPTED: 01/10/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.6

www.eafit.edu.co/ad-minister

Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## ABSTRACT

The purpose of this paper is to contribute to the understanding of moments of decision for strategies based on the concept of deliberate and emergent strategies and the cycle that exists between them. The use of a strategy workshop incorporating the "beer game", is employed, which allows for the creation of a deliberate strategy, followed by an abrupt end to the game, causing disruption and subsequent failure of the plan. The moment of decision concept was determined from the perspective of deliberate and emergent strategies, where the moment of decision results from a disruption of the deliberate strategy. This leads to an agent to a decision space where an emergent strategy can be constructed that results in continued viability in a system and allows for decisions to be made. Looking towards the future, it is with applied research activities that are associated with specific situations within the organization that are highlighted. As the main contribution shows, a relationship was seen between the cycle of deliberate and emergent strategies and decision timing, broadening the understanding of the temporal aspect of decisions.

## KEYWORDS

Disruption, truncating element, deliberate and emergent strategies, moment of decision.

## RESUMEN

El propósito de este artículo es contribuir a la comprensión del momento de la decisión estratégica, a partir del concepto de las estrategias deliberadas y emergentes y el ciclo que existe entre ellas. Se diseña un taller de estrategia basado en la aplicación del juego de la cerveza, que permite la creación de una estrategia deliberada y la finalización abrupta del juego para causar la deconstrucción y posterior ruptura del plan. Como hallazgos se determinó la concepción del momento de la decisión desde la perspectiva de las estrategias deliberadas y emergentes, en donde surge el momento de la decisión a partir de la deconstrucción de la estrategia deliberada, que lleva al agente a un espacio de decisión, donde lleva a

1 Ph. D. (c) Doctor in Engineering - Industry and Organizations, Universidad Nacional de Colombia Medellín Master in Engineering - Administrative Engineering, Universidad Nacional de Colombia, Medellín Specialist in Business Management, Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Industrial Engineer, Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Professor - Institución Universitaria Esumer - Faculty of Business Studies and Marketing. E-mail: jehernanb@unal.edu.co ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4060-6803>

2 Ph. D. in Economics, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. Master in Administration, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. Business Administrator, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. Full Professor in Exclusive Dedication - Universidad Nacional de Colombia, Medellín - Faculty of agricultural Sciences. E-mail: iamontoyar@unal.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0959-3466>

3 Ph. D. in Economics, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. Master in Administration, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. Business Administrator, Universidad Nacional de Colombia, Bogota. Full Professor in Exclusive Dedication - Universidad Nacional de Colombia, Medellín- Faculty of Mines. E-mail: lamontoyar@unal.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4896-1615>

**Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo**  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

---

cabo la formación de una estrategia emergente, para poder continuar viable en el sistemas tomando decisiones. Es preciso iniciar, hacia el futuro, con actividades de investigación aplicadas asociadas a situaciones puntuales dentro de la organización. Como contribución principal se muestra una relación entre el ciclo de las estrategias deliberadas y estrategias emergentes y momento de la decisión; ampliando la comprensión del aspecto temporal de las decisiones.

## **PALABRAS CLAVES**

Deconstrucción, Elemento truncador, Estrategia deliberada y Emergente, Momento de la decisión.

## **INTRODUCTION**

Within decisions, two hypotheses can be clearly identified based on the neoclassical theory established by Garrouste (1997) and Morin (1990), as cited by Smida (2006) and Espinosa (2016), which speaks of the freedom of decision-making agents when answering the question, “how to decide” and the rationale used when answering, “why decide.” Various authors, using different schools of thought, have discussed the problem of decisions when considering the questions of how and why, but there is a particularly marked absence of studies on *when* to decide. There is only an implicit discussion of moments of decision when discussing the opportunities seen with decisions, when there are urgent threats, when the availability of resources allows for decisions, or when the decision maker considers a decision to be satisfactory, among others (Smida, 2006).

The problem of moments of decision has been addressed incidentally, concluding in some theories, that it is determined by the environment or the availability of resources while in others it is based on the decision maker and their concept of the strategy result in the timing (Smida, 2006). The decision-making process should also be discussed as a problem of timing, wherein the decision maker must be aware of the decision timing (Smida, 2006).

The conceptual framework is the strategy that has been mainly used in studies of decision timing as a field of organizational studies (Sanabria, Saavedra & Smida, 2014). Some authors define the concept of strategy as strategic decisions (Smida, 2006), creating decision-making processes that are associated with managing strategic gaps between an organization and the environment (Harrison, 1996).

Henry Mintzberg defined strategy as a plan, among other things, that is a series of courses of action that are consistently predetermined as a guide (Henry Mintzberg, 1987a), emphasizing the common idea of multiple definitions, where strategy frameworks are determinant of future decisions through a predetermined process and planned situations (Montoya, 2010).

Mintzberg (1987) dealt with the concept of strategy, searching for more tangible aspects for researchers, defining it as a pattern in a stream of decisions, with a commitment to action. In this definition, there are intended strategies and realized

strategies, where intended and realized strategies are classified as deliberate strategies and unintended strategies are emergent strategies.

An emergent strategy comes about despite various, existing intentions (Mariani, 2007; Mintzberg & Waters, 1985). Paradoxically, the emergent strategy is arguably the new pattern of the altered intentions (Mariani, 2007; Mintzberg & Waters, 1985). In addition, Mintzberg outlined the idea of a cycle between strategies. Based on his definition of intended strategies, realized strategies today have an intertemporal relationship with the intended strategies in a subsequent period (Montoya, 2010). These processes are important for organizational adaptability (Kopmann, Kock, Killen, & Gemünden, 2017)

Montoya & Montoya (2013) further developed the findings of Mintzberg, suggesting that there is a cyclical relationship between deliberate and emergent strategies, where the agent or organization solves urgent problems with a set of representations, evaluations, perspectives of the environment, past experiences and real-world expectations, which feeds on itself through experiences, with a view of improving, implicating a rearrangement of resources at a cost (Montoya & Montoya, 2013). This means that a cycle could be proposed for the decision-making process, and decision timing is subject to adjustment between the current environmental conditions that require a commitment to action and the habit of the decision-making process.

It is in this sense, this article aims to contribute to the understanding of decision-timing problems from the perspective of deliberate and emergent strategies that are used in organizations. To achieve this, the first part of the article uses a methodological description to address the problem, divided into an interpretation of the concept of decision timing based on elements of deliberate and emergent strategies. In addition, verification of these concepts were proposed with the development of a strategy workshop focused on decision timing. The second part presents the results of the theoretical change and the workshop. Finally, the last section states the main conclusions.

## **METHODOLOGY**

The methodology has two parts (see Table 1). The first part generated theoretical associations and the second is a strategy workshop.

Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

Table 1. Stages of the methodology

Parts	Stages
1. Theoretical associations	Search for information in Scopus database
	Initial discard from the reading of the title, summary and conclusions
	Classification of documents in: direct contributions, applications and unrelated documents in search of aspects associated with the moment of decision
2. Beer game workshop	Explanatory relations between the concepts of the moment of the decision, process of formation of the strategy and process of mourning.
	Instructions
	The beer game application
	Survey

Source: present study

### Theoretical Associations

The generation of theoretical associations is based on inherent aspects in the process of forming the strategy in relation to the deliberate and emergent strategies, (Mintzberg & Waters, 1985; Mintzberg, 1978, 1987; Mintzberg, Bruce, & Lampel, 2003; Montoya, 2010; Montoya & Montoya, 2005, 2013) and the few concepts of decision timing found in the literature (Smida, 2006) and result of the search of information in the Scopus database, taking into account the following search equation: *TITLE(("decision making" AND ("timing" OR "moment of decision" OR "decision moment")) OR ("decision timing"))*. Incidentally, the psychological grief processes were associated with these theoretical concepts (Bowlby, 1993; Kübler-Ross, 1993).

With the results of the information search, the documents are reviewed from the initial reading of the title, summary and conclusions, with the purpose of a preliminary discard, followed by reading the rest of the contents of the document, which were classified in: direct contributions, applications, and documents not related to the theme. The claim with this review is that it is the tracking of elements that helps to explain the moment of decision.

Finally, an explanatory relationship is sought between these elements identified in the literature at the moment of decision, the strategy formation process (deliberate and emergent strategies) and the grieving process.

### Workshop Description

The second part of the methodology included formulating the strategy workshop based on the "beer game" (Senge, 1995), which is used as a tool to identify the elements that agents take into account when making decisions in regard to the



deliberate strategy and emergent strategy when confronted with truncating elements that disrupt the agents' plans. The workshop was carried out with 48 students from the *Gestión Estratégica* in the *Facultad de Minas* of the *Universidad Nacional de Colombia* in the second semester of 2015, with the premise that they are students completing their curricula, mainly in the fields of Industrial Engineering and Administrative Engineering, and are in the process of training to assume managerial positions in their professional lives. It is equally important to note that from the conception of the deliberate and emergent strategies one can have the presumption that all decisions are strategic as long as they have a pattern.

The workshop had three parts: the first dealt with the instructions, the second was the beer game and the third used a survey to identify the agents' perceptions of the game.

### **First Step: Instructions**

The beer game was run in a room that had computers with a game application, using USB cables and an IP address to connect the devices and play the game. The game was explained to the students, indicating each of the parts of the supply chain.

Each player took on a role in the supply chain and decided the number of cases of beer to order, keeping in mind that there were costs for unattended orders and storage costs for the crates of beer. They were told that the aim of the game was to minimize the costs. To encourage student participation and obtain the best results in the game, they were told that the participant with the best performance would get a prize.

### **Second step: The Game**

#### *The Beer Game*

The beer game is an educational activity developed by the Sloan School of Management of the Massachusetts Institute of Technology (MIT), which allows for visualization of the dynamics of a system of production and distribution of a beer-producing company where each player is free to make their own decisions (Senge, 1995).

As described by Senge (1995), the game follows the roles of a distribution chain. The first is the retailer, the second is the wholesaler and the third is the producer. Each of these roles makes a purchase from the next role. In each of the stages, there is an order fulfillment time of four weeks (Senge, 1995).

Each of the players forms a strategy based on the pattern in the flow of decisions generated with each of the orders, which is carried out with a plan, making this strategy a deliberate strategy.

#### *Software*

The beer game was played using the software posted on the "The Beer Game Portal" (Riemer & Christ, 2012). Demand can be modified by the administrator during the rounds of the game, ensuring control of the game's behavior by moderating the

**Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo**  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

---

activity. Finally, the tool presents the production results as stocks and the costs generated in each of the game stages per participant.

#### *The Game*

For the workshop, a 50-week round was established, which was run as follows:

- -The first four weeks were used to familiarize the students with the tools; the players decided how many boxes to order with indications from the coordinator of the workshop (five cases), similar to the quantity demanded by customers during that period.
- - From the fifth to the eighth week, the workshop coordinator continued to give the number of boxes to order (10 boxes); customers demanded 10 cases during this time.
- - From the ninth week, the participants made the decision on how many boxes to order without any indication. Until the twelfth week, the customers demanded 10 boxes.
- - In the thirteenth week, there was an unexpected increase in demand, up to 18 boxes, thereby loosening the players' plans for the following week; the demand returned to 10 boxes the next week.
- - In the twentieth week, the game suddenly ended, a truncating element, resulting in the disruption of the deliberate strategy of the players.

#### **Third Step: Survey**

At the end of the game, the participants were asked to complete a survey that asked them for an alternative to solve the situation and the elements taken into account when making the decision.

The survey aimed to identify the impact of the breakdown of the plan and establish the emotions felt by the agents in this process. In addition, the participants were asked about their feeling for their plans and whether or not they felt anxiety when the deliberate strategy was destroyed. The variables that were evaluated in the survey are in Table 2:

Table 2. Survey variables

Research Objective	Variable	Description	Authors
Identify the impact of disrupting the plan and establish the emotions felt by the agents, and the elements they took into account when making the decisions.	Bond	Identify the agents' perceptions of their bonds with their plans.	Bowlby, 1993
	Disrupting element	Identify the agents' perceptions of the sudden end to the game as a plan disrupting element.	Montoya & Montoya, 2013
	Grieving process stages	Identify the agents' valuation of the grieving process stages (denial, anger, bargaining, depression, and acceptance) when the deliberate strategy was disrupted.	Kübler – Ross, 1993
	Elements considered by the agents when making decisions	Identify the elements the agents took into account when the emergent strategy occurred, based on the identifications in the systematic review of the literature, when making the decision.	See Table 3.

Source: present study combined the one carried out by Hernández, Montoya & Montoya, 2015, p. 556 (Hernández, Montoya, y Montoya, 2015)

## RESULTS

This section of the article contains the research results, which are divided into the results of the theoretical findings in relation to the decision timing and the process of forming the strategy, focused on the deliberate and emergent strategies, resulting in a model of agent behavior at the time of the decision. The second part is based on the results of the survey in terms of the dynamics of the beer game as applied to students of the *Gestión Estratégica* of the *Facultad de Minas*.

### Theoretical Results

The theoretical revision exercise proposed in the first part of the methodology highlights four aspects: (1) the existence of deliberate and emergent strategies and the operation of the cycle between them, (2) the emergence of the truncated element that deconstructs the deliberate strategy, (3) the decision space then transits through the process of mourning of the decision maker on the emerging strategy, and the generation of alternatives from variables identified in the literature, and (4) the typologies of the moment of decision. These elements will then be expanded and converge in the conception of the moment of the decision based on the deliberate and emergent strategies, which is explained at the end of this section.

**Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo**  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

---

### **Deliberate and Emergent Strategies and the Cycle That Exists Between Them**

The concept of deliberate and emergent strategies was based on the contributions made by Mintzberg (1987), which explain why a strategy was intended or why it failed. Montoya (2010) and Montoya & Montoya (2013) explained the cycle found between deliberate and emergent strategies, which allows the agent to develop initiatives and at the same time remain viable within the decision-making system.

This concept of creating a strategy from an evolutionary perspective where the agent has an incremental adjustment, which can be seen as learning between the leap from deliberate strategies to emergent ones, results in a truncating element concept. This disrupts the deliberate strategy (Montoya & Montoya, 2013) and forces the agent, according to their interests, to generate emergent strategies that allow them to remain viable.

### **Truncating Element That Disrupted the Deliberate Strategy**

The agent, when creating an intended strategy to carry out, devises a plan, including activities, resources and responsibilities that will result in a strategy that leads to achieving a goal. These factors are immersed in the atmosphere or environment, which has natural elements that are not controlled by the agent, and generate uncertainties in the decision-making process. This uncertainty forms the possibility for truncating elements that disrupt the deliberate strategy.

Truncating element characteristics include: (1) prevents the effective continuation of the plan, (2) unpredictable or degraded importance during the formulation process, (3) generated by external elements, but can also be brought about by the decision-making agent, (4) becomes evident to the decision-making agent in the execution of the plan, (5) results in reactions that are related to the psychological stages of grief, (6) results in a decision space in the search for viability in the system and, (7) generates the moment of decision.

At the organizational level, truncating elements are evident in situations dealing with market competition; for example, when a company is about to launch a new product and its main competitor launches a substitute product. It also occurs when government regulations are translated into laws that go against the planned strategies. Another truncating element includes fluctuating economic variables, such as the representative market rate (RMR) or inflation, among others.

### **Decision Space**

The decision space is generated after the agent identifies the existence of a disruptive element, passing through a series of emotions that are similar to the psychological grieving process described by Kübler - Ross (1993): denial, anger, bargaining, depression and acceptance, because the agent forms a bond with the plan and when the truncating element breaks that bond, it leads to the stages of the grieving process.

After reaching acceptance that the plan has failed, the agent will enter a decision space, exploring alternatives that will allow them to remain viable within the system.

The agent enters the decision space with a situation that is determined by the state created by the truncating element in relation to the feasibility of achieving the objective. There is another element in the decision space called possible solution, which must be configured with the situation and synced with the environment. Possible alternatives feed the elements of the agent, the situation and the actions of the decisions (see Table 3).

Table 3. Elements of the Alternatives

Perspective	Element	Authors
	Rationality	Simon, 1982 (Simon, 1982)
	Reutilization	Montoya & Montoya, 2013
	Acquired tools	Sterman, 1994(Sterman, 1994)(Sterman, 1994) (Sterman, 1994)(Sterman, 1994)(Sterman, 1994) (Sterman, 1994)(Sterman, 1994)(Sterman, 1994) (Sterman, 1994)(Sterman, 1994)(Sterman, 1994)(
	Priorities	Sanabria, 2003
	Mourning and emotions	Bolmsjö; Nilstun.y Löfmark, 2007 Michelini, Acuña & Godoy, 2016 (Bolmsjö, Nilstun, y Löfmark, 2007)
Agent	Human condition	Abele, Bless & Ehrhart, 2004 (Abele, Bless, y Ehrhart, 2004) Kariman, Simbar, Ahmadi & Vedadhir; 2014 (Kariman, Simbar, Ahmadi, & Vedadhir, 2014) Friedman & Goes, 2000 Hong, 2006 Iverson, 1997 Hess & Bacigalupo, 2011 Cote & Garcia, 2016 Porcelli & Delgado, 2017
	Motivation and leadership	Spanjol, Tam, Qualls & Bohlmann, 2011 (Spanjol, Tam, Qualls, & Bohlmann, 2011)

Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

Table 3. Elements of the Alternatives. Continuation

Perspective	Element	Authors
Environment	Global vision	Checkland & Scholes 1994
	Environmental absorption	Cohen & Levinthal 1990
	Traditions and social parameters	Ménard 1997
	Perception	Klapproth, 2011
		Hong, 2006 Friedman & Goes, 2000 Iverson, 1997
Personal support	Camilleri, Zarate & Viguie, 2011	
Decision action	Pondered alternatives	Robbins & Coulter, 2005
		Harrison, 1996
	Decision type	Tzovara et al., 2012
	Compensation	Tzovara et al., 2012; Mintzberg, 1987
		Cynthia Lin, 2012 Liu, Huan, 2010
	Information	Heekeren et al., 2004, cited by Tzovara et al., 2012
		Meck, Doyère & Gruart, 2012
Paul, Saunders, & Haseman, 2005		
Cynthia Lin, 2012 Fessel & Roese, 2011 Henrikson, Ellis & Berry, 2009 Bolmsjö, Nilstun & Löfmark, 2007 Greenstein, 2016		
Complexity	Philiastides, Ratcliff & Sajda, 2006	
Irreversibility of the decision	Henrikson, Ellis & Berry, 2009	

Source: present study

The decision space is the transition between the cycle, which indicates the end of a deliberate strategy and marks the beginning of the emergent strategy. The decision space does not follow the rhythm of physical time; in fact, in this state, the decision-making agent is removed from time marked by a clock. The timing is determined by the synchronization between the *situation* and the *possible solution* that enables the creation of an emergent strategy for achieving the objective, Kairos time.

The decision space allows the agent to learn because it provides the opportunity to reconfigure skills, beliefs, resources and perceptions of the environment in order to overcome the obstacle generated by the truncating element.

### Typology of the Decision Timing (Emergent strategy)

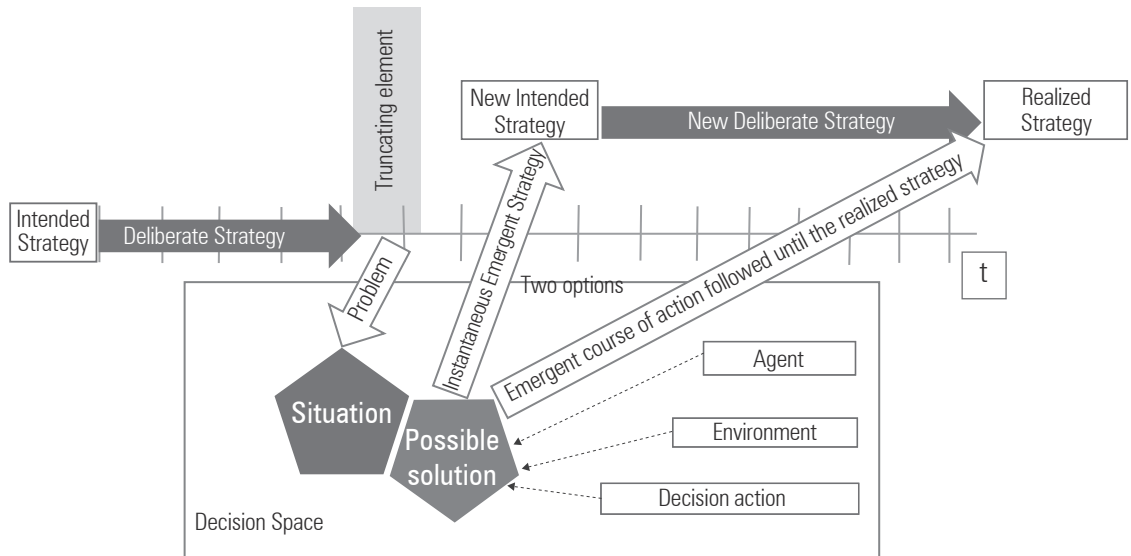
When a possible solution is generated, fed by elements of the agent, environment or decision action, which are synchronized with the *situation* (used by the agent in the decision space), the emergent strategy arises, of which there are two types.

The first, is an *instantaneous emergent strategy*, which enables the agent to leave the decision space and create a new intended strategy, which leads to a new course of action that achieves the initial strategy. The second, is an *emergent course of action followed until the realized strategy*; in this situation, the agent does not have a plan after the truncating element, but uses an emergent course of action until the established objective is achieved.

Thus, the moment of decision occurs in the cycle between the deliberate strategy and the emergent strategy, where the agent contemplates the truncating element that disrupted the deliberate strategy, deals with the emotions related to the breaking of the bond, evaluates the situation, and creates possible alternatives to solve the problem and exit the decision space. This does not have a linear temporality and allows for the creation of an emergent strategy that can lead to a new deliberate strategy based on a new intended strategy, or, to an emergent course of action to be followed until the realized strategy.

The following figure graphically expresses the concept of decision timing in relation to the cycle between the deliberate and emergent strategies, decision space and temporality (See Figure 1).

Figure 1: Moment of Decision Concept



Source: Present study

**Results of the Beer Game Survey**

This section contains the results of the survey completed by the 48 students, who were between 17 and 26 years in age, that participated in the beer game in order to recognize the perceptions and emotions of the participants during the game (See Table 4).

Table 4. Workshop participants

		Majors			Total	Percentage
		Industrial engineering	Administrative engineering	Political Sciences		
Gender	Male	13	14	0	27	56.25%
	Female	9	10	2	21	43.75%
	Total	22	24	2	48	100%
	Percentage	45.8%	50.0%	4.2%		

Source: Present study

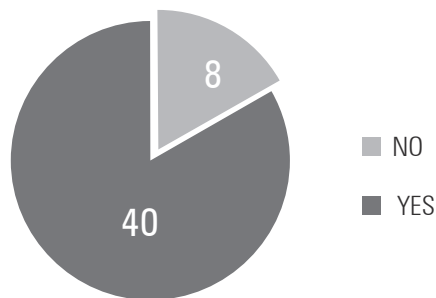
91.7% of participants were interested in the reward. In addition, 83.3% of participants indicated that they created a plan after the weeks that were guided by the moderator



of the game (See Graph 1), indicating that the agents had a deliberate strategy. Also, 97.1% of students declared that they had created a bond with their plans, leading to a greater possibility of emotions related to the psychological grieving process, which is consistent with the fact that 77.1% of respondents said they felt anguish when their plan was not executed faithfully (See Graph 2).

Graph 1. Plan creation

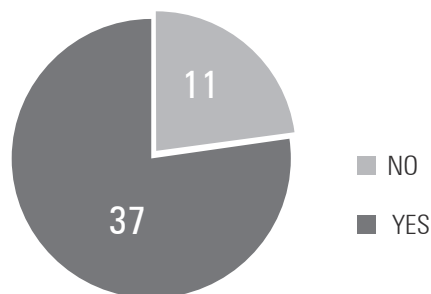
After the first eight weeks that were guided by the moderator, did you create a plan to deal with the remaining weeks and win the prize?



Source: Present study

Graph 2. Anguish felt when plan not executed

Did you feel anguish when the plan you designed was not executed faithfully?



Source: Present study

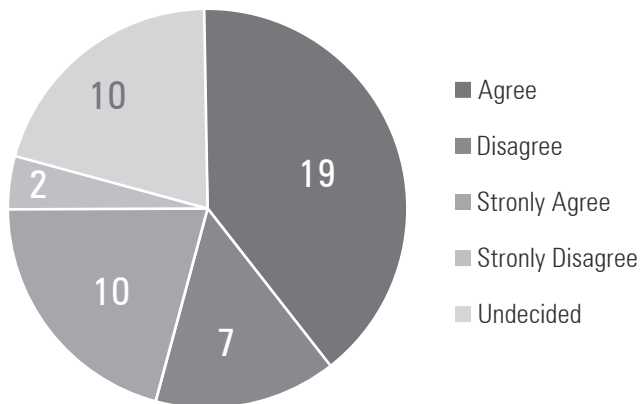
Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

As for the abrupt end of the game, 77.1% of students surveyed indicated that the game should have continued, allowing them to implement the devised plan, indicating that the abrupt end of the game disrupted the agents' plans because the participants expected the activity to last 50 weeks.

For the emergent strategy, 60.4% of those surveyed confirmed that they at least agreed with the fact that if an agent quickly discards the deliberate strategy, emerging strategies will be created more efficiently (see Graph 3) In addition, 68.8% of the participants believed that they should have changed their plan by at least 70% in response to the truncating element (see Graph 4).

Graph 3. Conception of the change from a deliberate strategy to an emerging strategy

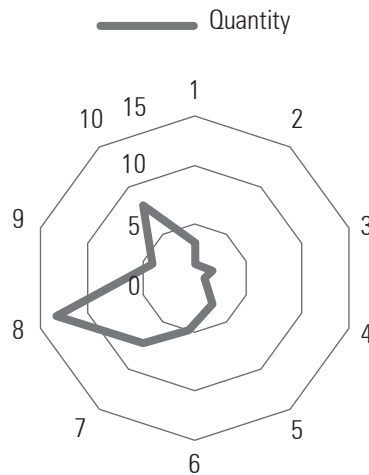
Do you agree that, if an agent quickly discards an obsolete plan, that agent will be able to think of alternatives more quickly?



Source: Present study

Graph 4. Concept of the change in the plan

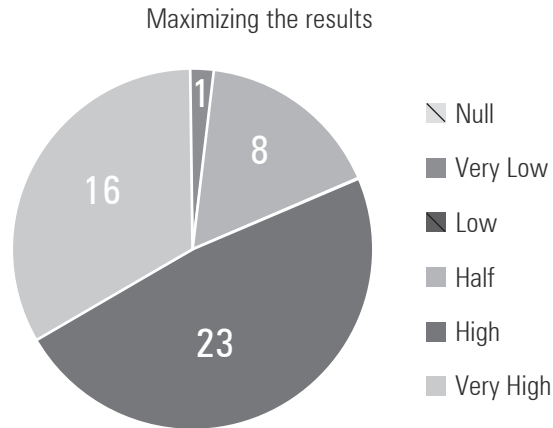
Indicate on a scale of 1 to 10 how much you would change your plan (strategy) in order to deal with a similar situation after an abrupt end to the game?



Source: Present study

Finally, when looking at the participants in terms of the elements that they took into account in the game after the truncating element, when looking for a way to remain viable in the system to make decisions and win the reward, i.e. to create emergent strategies, there were medium, high or very high levels. 81.3% were looking to exploit the results (See Graph 5), which was not as strong in the exploration strategies, regardless of the results, where most of the surveyed group was found at the medium level. 54.2% said they would base their strategy on attaining the reward. In the case of information and uncertainty and how they affected the game, 79.2% of participants indicated that would take them into account. Also, they accepted the complexity of creating emergent strategies; 87.5% of participants indicated that they would use past experiences (See Graph 6) and 97.9% said that they would use rationale (See Graph 7), indicating the participation of elements, such as the exploitation of alternatives, taking into account the reward, information and uncertainty, complexity, past experiences, and rationale, in the creation of emergent strategies.

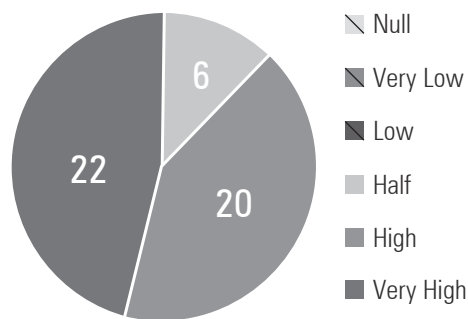
Graph 5. Maximizing the results



Source: Present study

Graph 6. Consideration of using past experiences in future beer games

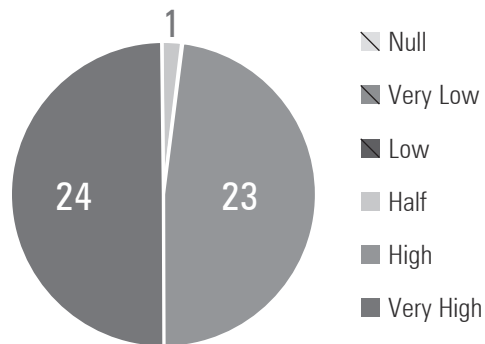
Using past experiences to face future beer games



Source: Present study

Graph 7. Consideration of using rationale in future beer games.

Make use of rationality to deal with upcoming Beer games



Source: Present study

## CONCLUSIONS

Based on the outcomes obtained from the theoretical relationship of the moment of the decision, and the deliberate and emergent strategies, the results can be affirmed. The key contribution of this article: that the moment of decision occurred when the deliberate strategy of an agent was disrupted by a truncating element that did not allow for the faithful execution of their plan, resulted in its failure. This was followed by entry into a decision space where time was not physical, but rather Kairos<sup>4</sup>, which allowed for the synchronization of the situation with a possible solution (provided by elements of the agent, the situation and the decision action), leading to the creation of an emergent strategy that allowed the agent to remain viable within the system, and continue making decisions.

There are two types of moments of decision, framed from the characteristics of emergent strategies. The decision space can result in an emergent strategy that allows the agent to overcome the truncating element and create a new strategy that leads to the achievement of the initial strategy through a new, deliberate strategy, what we might call an instantaneous emergent strategy. On the other hand, there could be situations where the agent, within the context of an emergent strategy, achieves the realized strategy, avoiding situations with an emergent environment. This type can be called an emergent course of action until the realized strategy is achieved.

<sup>4</sup> Based on the idea that there are two kinds of time, related to Greek mythology, Chronos and Kairos. The latter is relaxed and unstressed: "each present contains its own past and future, in which the memory of what happened and the imagination of the collective destiny can summon the yesterday and tomorrow in every event." resulting in opportunity, change and innovation. (Valencia, 2007, p. 1). In the words of Sanabria (2003), "Kairos refers to time with an interior, unique and irreducible experience (the time of existential philosophy; Saint Augustine, Kierkegaard, Bergson, Husserl, Heidegger and Sartre)" (p. 82).

**Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo**  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

---

The beer game workshop led to the conclusion that, when there is interest in a reward, the agent generates a plan for achieving the goal. The agent builds a bond with this plan as the agent recognizes the resources that were invested in its design (time, knowledge, opportunities, money and space) and, when it cannot be implemented faithfully, the agent feels anxiety, which was evident when the game was finished abruptly and the students expressed interest in continuing as planned and not disrupting the deliberate strategy.

Since the truncating element disrupted the deliberate strategy, as with the abrupt end of the game, the participants said they felt the steps of the grieving process to a great extent when the bond was broken for the emotions of denial, bargaining and depression, but felt anger and acceptance at a medium level.

The participants in the workshop identified the need to change, to a considerable extent, 70%, their plan for other beer games, indicating the creation of different deliberate strategies that accommodate emergent strategies.

In terms of the elements expressed by the agents that participated in the workshop, they indicated that they would take into account elements of exploitation strategies, uncertainty and relevance of information, complexity, past experiences and rationale, to create emergent strategies to address similar situations with a truncating element.

In summary, the main contribution of this article is the compression on the moment of the decision, generated from the deliberate and emergent strategies. This explains why, that at the moment when the decision arises from the deconstruction, by a truncator element, the deliberate strategy of an agent and the need for the emergence of an emerging strategy continue to be viable in the system making decisions.

It is recommended for future research to bring these concepts to the organizational context, where the assessments that come from the theoretical linkages, and the development of the strategy workshop in the relationship at the moment of the decision, explained from the deliberate and emerging strategies, are validated; In order to be able to observe their daily functioning of the organization.

## REFERENCES

- Abele, S., Bless, H., & Ehrhart, K. (2004). Social information processing in strategic decision-making why timing matters. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 93(1), 28–46.
- Bolmsjö, I., Nilstun, T., & Löfmark, R. (2007). From cure to palliation: agreement, timing, and decision making within the staff. *The American Journal of Hospice and Palliative Care*, 24(5), 366–370.
- Bowlby, J. (1993). *La pérdida afectiva*. (Paidós Ibérica, Ed.). Barcelona.
- Camilleri, G., Zarate, P., & Viguie, P. (2011). A timing management banner for supporting group decision making. *Proceedings of the 2011 15th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, CSCWD 2011*, 551–555.

- Checkland, P., & Scholes, J. (1994). La metodología de sistemas suaves en acción. (Noriega, Ed.). México.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Science*, 35(1), 128–152.
- Cote, L., & García, A. (2016). Estrés como factor limitante en el proceso de toma de decisiones: una revisión desde las diferencias de género. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(1), 19–28.
- Espinosa, C. (2016). ¿Cómo se toman las decisiones organizacionales? Una revisión clásica. *Sociológica*, 31(87), 43–78.
- Fessel, F., & Roesse, N. (2011). Hindsight bias, visual aids, and legal decision making : timing is everything. *Social and Personality Psychology Compass*, 4, 180–193.
- Friedman, L., & Goes, J. (2000). The timing of medical technology acquisition: strategic decision making in turbulent environments. *Journal of Healthcare Management / American College of Healthcare Executives*, 45(5), 317–331.
- Greenstein, G. (2015). Timing and decision making. In *Euro Working Group Conferences on Decision Support Systems, EWG-DSS 2014 and Group Decision and Negotiation, GDN 2014* (pp. 89–100). Barcelona.
- Harrison, F. (1996). A process perspective on strategic decision making. *Management Decision*, 34(0025-1747), 46–53.
- Henrikson, N., Ellis, W., & Berry, D. (2009). "It's not like I can change my mind later": Reversibility and decision timing in prostate cancer treatment decision-making. *Patient Education and Counseling*, 77(2), 302–307.
- Hernández, J., Montoya, I., & Montoya, L. (2015). The mourning of the deliberate strategy for the arising of the emergent strategy. *Tojet*, (1), 547 –556.
- Hess, J., & Bacigalupo, A. (2008). Enhancing decisions and decision-making processes through the application of emotional intelligence skills. *Management Decision*, 49(0025-1747), 710–721.
- Hong, Y. (2006). Marital decision-making and the timing of first birth in rural China before the 1990s. *Population Studies*, 60(3), 329–341.
- Iverson, T. (1997). Decision timing: a comparison of Korean and Japanese travelers. *International Journal of Hospitality Management*, 16(2), 209–219.

**Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo**  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

---

- Kariman, N., Simbar, M., Ahmadi, F., & Vedadhir, A. (2014). Socioeconomic and emotional predictors of decision making for timing motherhood in Iranian women in 2013. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(2), 1-8.
- Klapproth, F. (2011). Temporal decision making in simultaneous timing. *Frontiers in integrative neuroscience*, 5(October), 1–10.
- Kopmann, J., Kock, A., Killen, C., & Gemünden, H. (2017). The role of project portfolio management in fostering both deliberate and emergent strategy. *International Journal of Project Management*, 35(4), 557-570.
- Kübler-Ross, E. (1993). *Sobre la muerte y los moribundos* (Cuarta). Barcelona: Grijalbo.
- Lin, C. (2012). Strategic decision-making with information and extraction externalities: a structural model of the multi-stage investment timing game in offshore petroleum production. *Review of Economics and Statistics*, 95(December), 1601–1621.
- Liu, L., & Huan, J. (2010). Research on a best-timing investment decision-making of hi-tech achievement industrialization project based on real options. In *International Conference on Advances in Energy Engineering* (pp. 202 – 205).
- Mariani, M. (2007). Coopetition as an emergent strategy: empirical evidence from an Italian consortium of opera houses. *International Studies of Management and Organization*, 37(2), 97–126.
- Meck, W., Doyère, V., & Gruart, A. (2012). Interval timing and time-based decision making. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 6(March), 3389.
- Ménard, C. (1997). *Economía de las organizaciones*. (Norma, Ed.). Bogotá.
- Michellini, Y., Acuña, I., & Godoy, J. (2016). Emociones, toma de decisiones y consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Suma Psicológica*, 23(1), 42–50.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9), 934–948.
- Mintzberg, H. (1987). The Strategy Concept I: Five Ps for Strategy. *California Management Review*, 11 – 24.
- Mintzberg, H., Bruce, A., & Lampel, J. (2003). *Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico*. (Granica, Ed.). Buenos Aires.
- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of Strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257–272.



- Montoya, I. (2010). Una contribución a la comprensión de las estrategias deliberadas y emergentes de las organizaciones, Desde una Perspectiva Evolutiva. Universidad Nacional de Colombia.
- Montoya, I., & Montoya, L. (2005). Visitando a Mintzberg: Su concepto de estrategia y principales escuelas. *Escuela de Administración de Negocios*, 53, 84 – 93.
- Montoya, I., & Montoya, L. (2013). La formación de estrategias deliberadas y emergentes: una propuesta a partir de definiciones básicas de una metodología de sistemas suaves. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 21(0121-6805), 67–96.
- Paul, S., Saunders, C., & Haseman, W. (2005). A question of timing: the impact of information acquisition on group decision making. *Information Resources Management Journal*, 18, 81–100.
- Philiastides, M., Ratcliff, R., & Sajda, P. (2006). Neural representation of task difficulty and decision making during perceptual categorization: a timing diagram. *The Journal of Neuroscience : The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 26(35), 8965–8975.
- Porcelli, A. & Delgado, M. (2017). Stress and decision making: Effects on valuation, learning, and risk-taking. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 14, 33-39.
- Riemer, K., & Christ, F. (2012). The Beergame software.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). Administración (Octava). Ciudad de México: Pearson Educación.
- Sanabria, M. (2003). La temporalidad de la decisión, la crisis y la construcción de la realidad organizacional. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, (22), 73–84.
- Sanabria, M., Saavedra, J., & Smida, A. (2014). Los estudios organizacionales: Fundamentos, evolución y estado actual del campo (Primera). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Senge, P. (1995). La Quinta disciplina. Ed. Verdana, México.
- Simon, H. (1982). Models of bounded rationality: Empirically grounded economic reason.
- Smida, A. (2006). Les moments de decision strategique. Un essai de conceptualisation et de modelisation. In *Xvème conférence internationale de management stratégique, annecy/Genève* (pp. 13–16).
- Spanjol, J., Tam, L., Qualls, W., & Bohlmann, J. (2011). New product team decision making: Regulatory focus effects on number, type, and timing decisions. *Journal of Product Innovation Management*, 28(5), 623–640.

**Juan Esteban Hernández-Betancur · Iván Montoya-Restrepo · Luz Alexandra Montoya-Restrepo**  
The moment of decision from the perspective of deliberate and emergent strategies

---

Sterman, J. (1994). Learning in and about complex systems. *System Dynamics Review*, 10(February), 291–330.

Tzovara, A., Murray, M., Bourdaud, N., Chavarriaga, R., Millán, J., & De Lucia, M. (2012). The timing of exploratory decision-making revealed by single-trial topographic EEG analyses. *NeuroImage*, 60(4), 1959–1969.

Valencia, G. (2007). Entre cronos y kairós: las formas del tiempo sociohistórico. (UNAM: Centro de Investigación Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Ciudad de México: UNAM: Centro de Investigación Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

# STRATEGIES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN LATIN AMERICA: A CONTENT ANALYSIS IN THE EXTRACTIVE INDUSTRY

ESTRATEGIAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN AMÉRICA LATINA: UN ANÁLISIS DE CONTENIDO EN LA INDUSTRIA EXTRACTIVA

JOSÉ SATSUMI LÓPEZ<sup>1</sup>  
MORALES  
ISABEL  
ORTEGA-RIDAURA<sup>2</sup>  
IGNACIO  
ORTIZ-BETANCOURT<sup>3</sup>

JEL: M10, M14

RECEIVED: 04/03/2017

MODIFIED: 16/08/2017

ACCEPTED: 22/09/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.7

[www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister)

Creative Commons (CC BY-NC-SA)

## ABSTRACT

Latin American countries are rich in natural resources. In this regard, the extractive industry in the region is globally important. Consequently, the aim of this paper is to analyze the presence of the dimensions of Corporate Social Responsibility (CSR) in the strategies of the main extractive companies in Latin America, which include those listed in the ranking from "The greatest 500 companies of Latin America" from America Economía Magazine. In order to reach this assessment, a qualitative technique utilizing content analysis was carried out using the corporate web pages as a source of data. In addition, a matrix using 13 dimensions of CSR was developed to guide the research. 76 firms were identified from the extractive industry in Latin America, operating only in the mining and oil sectors. The main findings suggest that the majority of firms consider at least two dimensions of CSR, and that those such as the sustainable development and environment were those mentioned most. By country, Colombia shows the highest percentage of presence for these dimensions (86.2%). In addition, EXXONMOBIL and Carbones el Cerejón (that operate in Colombia) include 100% of the dimensions. Future research will be important in order to analyze the extent to which the dimensions are fulfilled in practice, and to carry out comparative studies with other regions and industries.

## KEYWORDS

Corporate Social Responsibility, Latin America, Extractive Industry, Mining Sector, Oil Sector.

## RESUMEN

Los países latinoamericanos son ricos en recursos naturales. En este orden de ideas la industria extractiva de la región es importante a nivel mundial. El objetivo de este trabajo es analizar la presencia de las dimensiones de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en las estrategias de las principales empresas extractivas en América Latina incluidas en el ranking "Las 500 mayores empresas de América Latina" de la revista América Economía. Para alcanzar este objetivo se utilizó una técnica cualitativa de análisis de contenido usando como fuentes de datos las páginas corporativas. Además una matriz de 13 dimensiones de RSC fue desarrollada para guiar esta investigación. Fueron identificadas 76 empresas de la industria extractiva en América Latina que operan únicamente en los sectores petroleros y mineros. Los principales hallazgos sugieren que el total de las compañías consideran al menos dos dimensiones de RSC y las dimensiones tales como desarrollo sustentable y medio ambiente fueron las más mencionadas. Asimismo por país Colombia muestra los más altos porcentajes de presencia de las dimensiones

1 Ph.D. in Administrative Sciences, Universidad Cristobal Colon, México. Full Time Professor, Economic- Administrative Sciences Department, Instituto Tecnológico de Veracruz, México. E-mail: jsatsumi@gmail.com

2 Ph.D in Social Sciences, Universidad Autonoma de Nuevo León, México. Professor, UCC Business School, Universidad Cristobal Colon, Mexico. E-mail: ioridaura@gmail.com.

3 Ph.D. in Public Finances, Universidad Veracruzana. Full Time Professor, Administration Faculty in Veracruz Region, Universidad Veracruzana, México. E-mail: Ignacio.ortizbetancourt@gmail.com

**José Satsumi López-Morales · Isabel Ortega-Ridaura · Ignacio Ortiz-Betancourt**  
Strategies of corporate social responsibility in Latin America: a content analysis in the extractive industry

---

(86.2%). Además, EXXONMOBIL y Carbones el Cerrejón (que opera en Colombia) tienen el 100% de las dimensiones. Como futuras investigaciones es importante analizar el grado en el cual las dimensiones son realmente cumplidas en la práctica y llevar a cabo estudios comparativos con otras regiones e industrias.

## **PALABRAS CLAVE**

Responsabilidad Social Corporativa, América Latina, Industria Extractiva, Sector Minero, Sector Petrolero.

## **INTRODUCTION**

For many years, the emergence of Corporate Social Responsibility (CSR) included in company strategies has been a subject of study (Brew, Junwu and Addae- Boateng, 2015; Capriotti and Moreno, 2007). According to the literature, CSR participation in these strategies plays such roles as: a marketing element, provide legitimacy and positive impressions, improve the company's reputation, and generate competitive advantage (Wendlandt-Amezaga, Valdés-Cuervo, Carlos-Martínez & Ochoa- Silva, 2015; Madorran & García, 2016). Hence the importance of the presence of CSR included in the different companies' tactics and strategies.

CSR is a term that encompasses the contributions and consequences of the activities of companies (Sarmiento, 2008; Carroll, 1999; Carroll, 1979). It is closely related to business practice and the impact it has on its environment. Additionally, the role that CSR plays in the development of a company's environment, provides for important contributions in the community in which it operates.

While all companies have a commitment to the community and the surrounding environment in which they operate, extractive industries, considered as one of the most disruptive for the environment (Jenkins & Yakovleva, 2006; CIDSE, 2009; Lemieux, 2010) have an even greater commitment. Additionally, in several countries, companies belonging to this industry have suffered from the impact of serious questioning and penalties for the damage caused to the ecosystem. Therefore, it is vital that these companies somehow reduce their negative perception while including CSR in their strategies.

There are different sectors within the extractive industry. According to the North American Industry Classification (NAICS) they include: agriculture, forestry, fishing, hunting, mining, quarrying, oil and gas extraction. What these industries share in common is that their core business implies the exploitation of natural resources.

This paper is of an empirical nature and analyzes the presence of 13 dimensions of CSR in the key strategies of the main Latin American companies from the extractive industry. In order to achieve the paper's aim, a content analysis was done on the institutional websites of the main companies from the extractive industry in the region, which also appeared in the ranking "The greatest 500 companies of Latin America" from the Chilean magazine "America Economía," in an effort to identify the activities in the CSR line.

This research has several implications for business practice. First, is the analysis of those strategies which lead to establishing concordance between business strategy and actual decisions taken throughout the different areas of the organizations. Second, is highlighting the range of actions that different companies

perform around CSR. This provides for useful information so that decision makers are able to establish behavior patterns regarding competence, as well as establishing distinctive rankings for present and future strategies.

Third, the matrix developed for this paper will serve companies wishing to consider more elements of their CSR practices. Finally, this paper will help managers establish strategic planning, which may be more feasibly carried out, and thus reduce risks for their companies.

This paper is organized as follows: the first section presents an outline of the Latin American extractive industry. Additionally, a theoretical framework is presented where different CSR concepts are debated, as well as other approaches and dimensions. Following that is a review of the literature about studies identified in the extractive industry. In the following section, the description and analysis reports are presented, obtained from the content analysis of the websites. Finally, the main conclusions and future research themes are developed.

#### **THE ROLE OF THE EXTRACTIVE INDUSTRY IN LATIN AMERICA.**

The exploitation of natural resources is a long-term tradition in Latin America. It dates back to the times of the conquest and in the XIX century which was defined by the insertion of this region into the international division of labor as a raw materials supplier (Guillén, 2008). Historically, it has also been a source of trouble (Damonte, Kuramoto and Glave, 2014; Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, s/f; Aranibar, Chaparro & Salgado, 2011; Lemieux, 2010), wars and invasions and in many countries, the state has reserved its usufruct.

According to recent figures from the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL), 13 countries in Latin America and the Caribbean<sup>4</sup> are among the 15 major suppliers of mining resources in the world. Between 2006 and 2010 the region was second in terms of greatest oil reserves after the Middle East, and currently registers a third of the world's production of bioethanol, with nearly 25% of biofuels and 13% of oil (Martner & Hanni, 2013).

Martner and Hanni (2013) emphasize the relevance that the extractive industries have for Latin American economies, which, for the majority of the countries represents more than 50% of their exportations as well as a considerable contribution to GDP.

The development of this industry and its role in economic activity has generated differing viewpoints, due to its impact on the environmental, social and cultural spheres. In this regard, the Economic Commission for Latin America (Aranibar, Chaparro & Salgado, 2011) emphasizes that in this era, which demands for greater and full environmental and social responsibility, the mining sector faces the challenge of demonstrating its commitment to protecting the environment and respect for ethnic minorities, while showing that sustainability and the extractive activity are not entirely mutually exclusive.

<sup>4</sup> Venezuela, Bolivia, Colombia, Chile, Peru, Ecuador, Brazil, Mexico, Argentina, Panama, Uruguay, Honduras and Guatemala.

On the contrary, the International Cooperation for Development and Solidarity (CIDSE, 2009) points out that growing extractive activity has been a source of social conflicts; examples of this are the cases of Bolivia, Colombia and Ecuador, countries where oil and gas extraction has encouraged local conflicts. The extraction of minerals has become a relevant economic activity in Guatemala and Honduras, but in turn, it has become an important source of tension between local communities, extractive companies and the government.

In addition, the agency emphasizes that the current development model in Latin America promotes and prioritizes economic growth above other dimensions of development, especially environmental sustainability, equity, social justice and respect for human rights. As such, pressure to reach high rates of economic growth has increased the demand for natural resources such as minerals and other inputs. This situation has generated great pressure on fragile ecosystems and vulnerable populations whose lands compete for mineral and energy resources.

The growth of the extractive industry and particularly of the mining industry, affects the already fragile ecosystems and marginalized communities located in areas rich in minerals. Environmental and health impacts include: water contaminated by lead, arsenic and other metals; falling groundwater tables due to excessive use by large facilities; skin problems, excessive headaches and blood intoxication due to lead; respiratory diseases caused by excessive dust, and the destruction of vegetation due to acid rain. Mining activities have a direct impact on the environment and health (CIDSE, 2009).

Still, Martner and Hanni (2012) claim that turning the periods of bonanza generated by the extractive industry in economic development processes of medium or long term, continues to be a challenge, which adds to the inherent challenges in social development. That is why Avina (2016) points out that the great challenge of the XXI century for the industry in Latin America and the Caribbean lies in developing projects with a high level of corporate social responsibility, capable of generating economic wealth and well-being.

In addition, given the economic liberalization processes implemented by the governments of the region, non Latin American subsidiaries of large companies belonging to the extractive industry have been established. This creates a great deal of pressure for companies in the region, which face significant competition from companies in other parts of the world. Economic liberalization has become an important driver of the extractive sector.

#### EXAMINING THE CONCEPT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Nowadays, speaking about CSR in the business world is common (Husted & Allen, 2006). Likewise, it is contradictory that such a relevant and common term, is not described as a clear concept (El Ghoul, Ghedami & Kim, 2016; Brew, Junwu & Boateng, 2015; Dahlsrud, 2008). The first to define CSR was Bowen (1953), however Carroll (1979) was the first to offer a model that integrates different elements of the

concept of CSR. From there, different concepts have emerged. The following are some concepts of CSR that have been identified in the literature:

Table 1. CSR Concepts.

Author	Concept
Brew, Junwu & Addae-Boateng, 2015	Describes the obligations and responsibilities that a company should have for its stakeholders.
Sarmiento, 2008	Social Responsibility implies the existence of efforts that seek to transform the status quo that surrounds the companies which derive from the coordination between the social management and the essential necessities of the communities.
Husted & Allen, 2006	Is the obligation to respond to the externalities created by market action.
USAID, 2002	Refers to transparent business practices that are based on ethical values, compliance with legal requirements, and respect for people, communities, and the environment. Thus, beyond making profits, companies are responsible for the totality of their impact on people and the planet.
Lea, 2002	CSR is about business and other organizations going beyond the legal obligations to manage the impact they have on the environment and society. In particular, this could include how organizations interact with their employees, suppliers, customers and the communities in which they operate, as well as, the extent they attempt to protect the environment.
Commission of the European Communities, 2001	A concept whereby companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis.
World Business Council of Sustainable Development, 1999	Corporate social responsibility is the continuing commitment by business to behave ethically and contribute to economic development while improving the quality of life of the workforce and their families as well as of the local community and society at large.
Carroll, 1979	Embraces the economic, legal, ethical and discretionary expectations that the society has for the organizations, in a given moment of time.

Source: Own elaboration.

Table 1 is a sample of some of the concepts of CSR. Although the concept has some common patterns it also shows distortions. For example, society, responsibilities and community are some of the elements found. On the contrary, there are wider concepts (Lea, 2002) and elements that have not been considered, such as human rights and education, among others.

On the other hand, in the literature, two main perspectives on CSR have been identified: Institutional View (IV) and Profit Maximization View (PMW). The IV

**José Satsumi López-Morales · Isabel Ortega-Ridaura · Ignacio Ortiz-Betancourt**  
 Strategies of corporate social responsibility in Latin America: a content analysis in the extractive industry

points out that companies conduct CSR programs with the target of legitimizing into the society. This legitimacy, associated with institutional theory, grants companies reduction of uncertainty and a way to improve their relationships with other different agents of the environment where they operate (Young & Makhija, 2014).

Also, the PMW perspective starts from the fact that the reason a company exists is to increase the wealth of the owners. Therefore, this approach highlights the fact that CSR is beneficial only if it increases the loyalty of the consumer, diminishes personnel rotation and increases company revenue (Fernando, Sharfman & Uysal, 2009). In addition, PMW is related to the increase of the competitive advantage through reducing transaction costs and increasing access to new economic resources (El Ghoul, Guedhami & Kim, 2016).

As can be seen, both perspectives differ in the reasons for which the companies conduct CSR programs. These differences make it impossible to obtain an eclectic perspective about CSR. Both perspectives predominate in the literature, and are the key ones which explain the behavior of the companies practicing CSR. One is focused on external motivations (IV) and the other on internal motivations (PNW).

Table 2. Dimensions of CSR

Dimensions	Dimension Refers to
The environmental dimension	The natural environment
The social dimension	The relationship between business and society
The economic dimension	Socio- economic or financial aspects, including describing CSR in terms of business operations
The stakeholder dimension	Stakeholders or stakeholders groups
The voluntariness dimension	Actions not prescribed by law

Source: Based on Dahlsrud, 2008

Table 2 refers to the different dimensions of CSR identified in the literature. With these dimensions, it is possible to identify the wide variety of subjects covered by CSR. These cover different subjects related to different action fields of the companies, and their interaction with the environment in which they develop their activities.

These dimensions are the result of CSR evolution over several years. They also show that they are related to elements as diverse as the environment, laws and businesses own operations. Therefore, it can be said that CSR is a multidimensional concept, at least until this stage of its evolution (Sarmiento, 2008; Husted & Allen, 2006; Carrol, 1999).

On the contrary, although the dimensions approach the term CSR from different perspectives, it is still necessary to consider other aspects. Among them, are indigenous populations, culture, human rights and others. This generates an amplitude in the already wide multidimensionality of CSR.



## RESEARCH BACKGROUND

Below are several studies related to CSR in the extractive industry.

Table 3. Review of Literature

Author	Sector	Objective	Region/ Country	Findings
Brew, Junwu & Addae-Boateng, 2015	Mining	Identify the main concerns of local communities regarding the CSR activities of mining companies in the eastern and western regions of Ghana.	Ghana	Most of the people are worried about limited degree of medical screening offered by the mining companies to their workers and those in the surrounding communities.
Zhang, Luo & Toppinen, 2015	Forestry	Model two equity-based entry mode choices of foreign investment projects.	China	The main determinants of corporate entry mode choice are cultural and geographical distance between the corporate home country and China, duration of corporate presence in China, and spatial concentration of local-level forest industry.
Vintro, Fortuny, Sanmiquel, Freijo & Edo, 2012	Mining	Examine the role of CSR management, especially in relation with adoption of other management systems.	Spain/ Catalunya	Mining companies are familiar with CSR practices, but there is not much formalization of procedures and measurement systems of CSR. Most of the CSR practices are related to environmental issues.
Slack, 2011	Mining	Find out if CSR practices in Guatemala are merely "rhetoric" or have a real impact.	Guatemala	Most of the CSR practices are merely rhetoric because many companies have not fully integrated CSR into their business models.
Gilberthorpe & Banks, 2011	Mining	Examine the complicated relationship between the strategic "business model" of CSR and the type of development it delivers.	Papua New Guinea	Weaknesses in the practice of CSR come from a greater emphasis on meeting global 'performance standards' than on the specificities of the social contexts in which strategies are implemented.
Blouin, 2010	Mining	Describe the Canadian approach to CSR in the mining sector.	Chile, Canada, Uruguay and the Caribbean	Canada should lead the strengthening of capacities to achieve better regulation and governance of the mining sector and CSR in Latin America. Also help to improve the central and local governments' capacity to regulate and supervise the activities of mining companies in order to maximize the positive impacts and minimize the negative consequences of mining activities.
Sarmiento, 2008	Mining	MNC's motivations to carry out CSR practices.	Colombia	The firms respond in different ways to pressures to carry out CSR practices. The motivations are internal as well as external.
Jenkins & Yakovleva, 2006	Mining	Explore recent trends in the reporting of the results and impacts of CSR.	Australia, United Kingdom,	There is evidence of a growing sophistication in the dissemination of environmental awareness. There is a considerable variety in the content and presentation styles of these companies

Source: Own elaboration.

Table 3 shows several papers that analyze CSR in extractive companies. These mainly identify studies in emergent regions such as Latin America (Guatemala, Chile, Uruguay, the Caribbean and Papua New Guinea). Also, these studies have mainly focused in the mining sector, disregarding other sectors in the extractive industry.

It is important to point out that there were no studies identified that analyzed the oil sector, one of the most important and environmentally disruptive worldwide (Dalla-Costa, Fialho- Pessali, Da Cunha- Goncalves, 2013). In addition, no studies have been identified analyzing all the dimensions covered by CSR, as these have been limited to environmental matters, without considering gender equity, education or human rights (Casanova & Dumas, 2010).

## METHODOLOGY

In order to conduct this study, a review of the company websites of the extractive industry was carried out. These companies were obtained from “The greatest 500 companies of Latin America” ranking, issued by the magazine *America Economía*, which is one of the most utilized information sources in the business world in Latin America (López- Morales & Ortega- Ridaura, 2016; Castro- Olaya, Castro- Olaya & Jaller- Cueter, 2012).

Within the group of 500 companies, 76 were identified as part of the extractive industry, and only in the oil/gas and mining sector, as these are the only sectors figuring in the ranking. For the exploration of this group of companies a content analysis was conducted. This technique is based on the qualitative paradigm and consists of interpreting the reality through the categories extracted from the written text (Moraima-Campos y Auxiliadora-Mujica, 2008). It is important to point out that this technique analyzes ideas expressed in it. Therefore, it is the meaning of the words, topics or phases that is intended to be analyzed (López- Noguero, 2002).

According to the above, the information was gathered through the review of institutional websites of 76 identified companies in the extractive industry. It is important to point out that this review was carried out during February to March of 2017.

For the content analysis, different categories were considered related to CSR, identified in the literature (Madorran & García, 2016; Brew, Junwu & Addae-Boateng, 2015; Dahlsrud, 2008; Sarmiento, 2008). Following, an evaluation matrix was developed in order to analyze the information (See Annex 1), and to be able to locate the presence or absence of CSR in its activities. Some of these categories are: environment, sustainable development, socially responsible company, and community, among others.

To be able to complete the matrix, the number 1 was assigned to the presence of dimension and number 0 to the absence of that dimension. Once the matrix was completed, the percentage of presence was obtained for each dimension and for each company covered in the analysis. For example if a company has 13 dimensions

of the matrix, we divide  $13/13 * 100$  and obtain a percentage of presence of 100%. In addition, if a dimension appears in the 70 of 76 companies, we divide  $70/76 * 100$  and obtain a percentage of presence of 92.1%.

Also, it is important to point out that within the group, foreign companies as well as local Latin American companies were considered. Considering that independently of their origin, all the extractive industry companies, given their nature, cause an important impact in the environment where they operate. Hence, limiting the group of companies by their type of ownership would not make a full analysis possible.

Subsequently, an analysis of the dimensions was carried out of each one of the companies which includes their strategies of CSR. After a review of literature in “top journals”, a total of 13 dimensions were considered, which are: sustainable development (Casanova & Dumas, 2010; Kolk & Van Tulder, 2010), CSR (Matten & Moon, 2004), environment (Carroll, 1979; Dahlsrud, 2008), health (Montero, Araque, & Rey, 2009; Matten & Moon, 2008), security on the job (Carroll, 1979; Maloni & Brown, 2006), education (Matten & Moon, 2008), community well-being (Dahlsrud, 2008), stakeholders/groups of interest (Dopico- Parada, Rodríguez- Daponte, Gonzalez- Vázquez, 2014), human rights (Maloni & Brown, 2006), transparency (Fernández- Feijoo, Romero & Ruiz, 2014; Casanova & Dumas, 2010), culture/indigenous populations (Maloni & Brown, 2006); sustainability department and sustainability report (Dopico- Parada, Rodríguez- Daponte, Gonzalez- Vázquez, 2014) (See Annex 1).

Based on the above, an analysis was conducted on the websites of the selected companies, aiming to identify information directly related to these topics. In order to avoid a biased analysis, only one presence was considered when explicitly finding that the company worked in the area. Then, out of all the companies, how many of them provided information of a specific dimension was reviewed. Out of the total of the group of companies, it was found that the companies were placed in two large groups: oil/gas (47%) and mining (53%).

This analysis is relevant, since a great part of the reviewed literature only focused in the study of a particular sector, highlighting mining (Vintro, Fortuny, Sanmiquel, Freijo and Edo, 2012; Slack, 2011; Gilberthorpe and Banks, 2011; Jenkins and Yakovleva, 2006; Sarmiento, 2008; Brew, Junwu & Addae-Boateng, 2015); and in addition to the above, this paper encompasses eleven countries of Latin America, unlike the works of Sarmiento (*ibid.*) and Slack (*ibid.*), who focused on a single territory, or the work presented by Blouin (*ibid.*), where more than four countries were addressed.

## DESCRIPTION AND ANALYSIS OF RESULTS

The ranking of “The greatest 500 companies of Latin America” has been elaborated for several years by the Chilean magazine “América Economía.” This ranking includes the most representative companies in the region, as well as the sectors where these operate. Within these companies, there are companies belonging to the extractive industry where only two sectors were identified: mining and oil.

**José Satsumi López-Morales · Isabel Ortega-Ridaura · Ignacio Ortiz-Betancourt**  
Strategies of corporate social responsibility in Latin America: a content analysis in the extractive industry

For this paper, the ranking of year 2014 was analyzed, which included different data of companies from 2013, such as sales, number of employees, exportations, and type of property, among others. In addition, in the 2014 ranking, 76 companies were identified belonging to the extractive industry.

Table 4. Main Characteristics of the Latin America Companies from Extractive Industry

Country	Number of Companies	Private	State	Oil/Gas	Mining
ARGENTINA	6	4	2	5	1
BOLIVIA	1	1	0	1	0
BRAZIL	15	13	2	12	3
CHILE	22	15	7	5	17
COLOMBIA	8	7	1	5	3
COSTA RICA	1	0	1	1	0
ECUADOR	1	0	1	1	0
MEXICO	5	4	1	1	4
PERU	15	14	1	7	8
URUGUAY	1	0	1	1	0
VENEZUELA	1	0	1	1	0
Total	76	58	18	40	36

Source: Own elaboration.

Table 4 shows the main characteristics of the companies from the extractive sector in Latin America. It is important to point out that the majority of the companies come from Chile (22) and Peru (15), countries which are not the most densely populated in the region, nor the most extensive in territory. This finding is related to the comparative advantage of the countries, because in order to have an extractive sector, the natural geographical location is more important than the size of the country or the industry conditions.

In regard to the type of property, most of the companies are private (58). This may be an indication that the extractive sector wasn't considered strategic during the time of privatizations in the region (90's) and the companies in this sector were sold to private entities. This type of private property is associated with major economic and operative efficiency (Megginson & Netter, 2001), and this can also be a reason why the companies were privatized in those years: to make them efficient and competitive.

Table 5. Percentage of Presence in CSR Dimensions

Dimension	Percentage of presence
1. Sustainable development	90.79%
2. CSR	89.47%
3. Environment	96.05%
4. Health	75%
5. Safety in workplace	76.32%
6. Education	47.37%
7. Community welfare	78.95%
8. Stakeholders	69.74%
9. Human Rights	22.37%
10. Transparency	31.58%
11. Culture/Indigenous people	46.05%
12. Sustainability department	57.89%
13. Sustainability report	61.84%
Total percentage of presence	64.87%

Source: Own elaboration.

Table 5 shows the different dimensions of CSR and its percentage of presence (See methodology). It is observed that Environment (96.05%) and Sustainable Development (90.79%) are the most considered dimensions in the companies, in regards to CSR. On the other hand, the least considered are Human Rights (22.3%) and Transparency (31.58%).

Likewise, the dimensions Environment and Sustainable Development are directly related to the impact of the companies of this nature (Jenkins & Yakovleva, 2006). This is logical, due to the fact that the extractive sector is considered disruptive for the natural environment. In regards to Human Rights and Transparency, empirical evidence indicates that these are less considered in CSR (Wettsein, 2012; Dubbink, Graafland, Liederkerke, 2008) and the results of this work support this assertion.

Furthermore, it is important to note that the average presence is 64.8%. This figure shows the tendency of the dimensions of the sample, and indicates what the average is where the companies studied apply these dimensions. Likewise, the results of the analysis show that 22 companies consider at least 84.6% of the dimensions.

Also, within the 22 companies, only two have 100% of the dimensions: EXXONMOBIL and Carbones el Cerrejon. In both cases, the companies are controlled by large multinationals, where it can be inferred that given their worldwide relevance, these companies consider the use of CSR vital in their strategies. These

are realized in all the countries where they operate. In addition, both subsidiaries are located in Colombia, which can be related to the influence of the regulatory and legal framework of this country, when considering the dimensions of CSR.

On the contrary, only seven companies showed less than 35% of the dimensions. The company YPF from Bolivia registered only a 7.69% of presence. It is important to mention that the other six companies are from Chile (5) and Peru (1), countries with an important extractive industry. Out of these six companies, five belong to the oil sector and one to the mining sector.

Table 6 shows the percentage of presence by country, which is the average of the percentages obtained by the companies of each country. It is worth mentioning that the countries which showed only one company, such as Bolivia, Costa Rica, Ecuador and Uruguay were eliminated, as it was considered that these would limit the analysis to an average of 100%.

Table 6. Percentage of Presence by Country

Country	Percentage of presence by country
Argentina	61.5%
Brazil	58.9%
Chile	61.8%
Colombia	82.6%
Mexico	75.3%
Peru	70.25%

Source: Own elaboration.

Colombia has the highest percentage with 82.6%. This is consistent with the two companies that show 100% of the dimensions (Carbones el Cerrejón and EXXONMOBIL) which are companies that also operate in Colombia. Chile and Peru as well, show grouping with the greatest number of companies in the sector showing intermediate percentages (61.8% and 70.25%, respectively).

Additionally, Brazil and Mexico - the most populated countries by region - show opposite results. On one hand, Mexico has a percentage of 75.3%, second highest after Colombia. This could be explained by the environmental recommendations proposed by the NAFTA (Schatan, 1996). Geographical proximity between Mexico and USA may make these companies consider new elements in their CSR practices.

In regard to Brazil, it is possible that despite it having very strict environmental regulations, other dimensions of CSR are still in evolution. There is also a possibility that despite the regulatory framework, the companies will be able to omit some CSR practices that this country has traditionally been lax in compliance as it related to specific laws and regulations (IADB, 2003).

## CONCLUSIONS

The key aim of this paper is to analyze the presence of the dimensions of CSR in the strategies used by the companies of the extractive sector in Latin America. It is intended to provide empirical evidence of the dimensions of CSR that the companies consider in their different activities.

It is important to point out that this paper had many limitations. First, the information was gathered from websites where the information many not have been updated in a timely manner, or new information available has not been added. Secondly, while a careful review of the literature was carried out to select the dimensions, it is possible that another important one may not have been considered.

The main findings of this paper show that given the nature of CSR, it is important for the extractive sector that 100% of the companies take into account at least two dimensions. Likewise, this sector considers its impact on the environment as being very important with regards to the dimensions of sustainable development. This is consistent with information found in the literature (Nejati, Shafaei, Salamzadeh & Daraei, 2011; Husted & Allen, 2006). Another important finding indicates that the impact of some dimensions is not yet clear. While these dimensions were identified during the analysis of the websites, it isn't clear whether the activity was actually conducted.

Additionally, it isn't clear why companies present CSR information on their websites. It could be due to a matter of image and marketing (Smith & Higgins, 2000), or given their real concern on the impact of their activities in their local environment. In both cases it is not possible to rule out these reasons.

On the other hand, given the results obtained, a greater weight is inferred in the institutional approach of CSR. This means that all of the 76 studied companies consider the dimensions of CSR due to regulatory and coercive pressures, associated with the institutional theory (Di Maggio & Powell, 1983). The case of Colombia is more relevant, because the companies operating in Colombia have greater presence percentages.

This paper is a contribution to the literature on CSR, as most of the research on CSR is conducted in the context of developed countries (Wendlandt-Amezaga, Valdés-Cuervo, Carlos-Martínez y Ochoa-Silva, 2015). No similar paper on the extractive industry in Latin America has been identified. In addition, this paper is a starting point for further research about the strategies of CSR in Latin American companies. In addition, the developed matrix is also a starting point in the development of tools for analyzing the strategies of CSR.

The role of the CSR in the extractive industry is vital due to the nature of those companies which are disruptive to the environment. In this regard, the results of this paper are contradictory. Some results show 22 companies with percentage of presence higher than 80% (two with 100%), and conversely 14 companies with percentage of presence under 40% (one with 7.69%) (See Annex). These differences indicate an inconsistency among the companies where the environment is an important issue.

Future research may be necessary to analyze the extent to which the dimensions are fulfilled in practice, that is to do studies on decoupling (Westphal & Zajac, 2001) of CSR in the extractive sector. It would also be relevant to carry out comparative studies with companies operating in developed countries. In this paper, the largest companies in the region are considered, so it would also be important to carry out studies with medium and small companies as well (Muller & Kolk, 2009).

Further research may be needed on the relationship between the regulatory framework of each country and CSR practices in the region. This is given the fact that there were indications that a relationship may exist, as in the case of Colombia and the companies that operate there.

Finally, it is possible to conclude that the role of CSR in the extractive industry of Latin America is evolving. The companies in this industry are increasingly taking CSR into account in as it relates to their strategies, even with companies identified with have specific departments to manage those efforts. This evolution is the result of pressure from both inside and outside the companies, such as the regulatory framework of the mining and oil sectors, the communities where they operate, and the institutionalization of these practices within this industry.

## REFERENCES

- Araníbar, M.; Chaparro, E. & Salgado R. (2011). *La industria extractiva en América Latina y el Caribe y su relación con las minorías étnicas*. Santiago de Chile: CEPAL. Retrieved from: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6359/1/S1100845\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6359/1/S1100845_es.pdf)
- Avina. (2016). Minería sustentable: el desafío de renovar la industria extractiva en América Latina. Retrieved from: <http://www.avina.net/avina/incontext-32/>
- Banco Mundial. (2009). *World Development Indicators*. Retrieved from: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
- Blouin, C. (2010). The Canadian approach to corporate social responsibility in the extractive industry: toward better regulatory governance in mining in Latin America, *Revista de Negocios Internacionales*, 3, 3, 7-16.
- Bowen, H.R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*. New York: Harper & Row.
- Brew, Y., Junwu, C. & Addae- Boateng, S. (2015). Corporate social responsibility activities of mining companies: The views of the local community in Ghana. *American Journal of Industrial and Business Management*, 5, 457- 465.
- Capriotti, P. & Moreno, A. (2007). Communicating corporate responsibility through corporate web sites in Spain. *Corporate Communications: An International Journal*, 12, 3, 221-237.
- Casanova, L. & Dummas, A. (2010). Responsabilidades social corporative y multinacionales latinoamericanas: ¿Es la pobreza una cuestión de empresa?. *Universia Business Review*, 25, 132- 145. Retrieved from: <https://>



ubr.universia.net/article/view/732/responsabilidad-social-corporativa-multinacionales-latinoamericanas-es-pobreza-cuestion-empresa-

- Castro- Olaya, J., Castro- Olaya, J. & Jaller- Cueter, I. (2012). Internationalization patterns of multilatinas, *Revista Ad- minister*, 21, 33-54. Retrieved from: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/view/1726/1729#.U73bcPI5Ne8>
- Carroll, A. B. (1999). Corporate Social Responsibility: Evolution of Definitional Construct, *Business and Society*, 38, 3, 268–295.
- Carroll, A. B. (1979). A three dimensional conceptual model of corporate performance, *The Academy of Management Review*, 4, 4, 497-505.
- CEPAL. (2011). *La industria extractiva en América Latina y el Caribe y su relación con las minorías étnicas*. Retrieved from: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/6359-la-industria-extractiva-en-america-latina-y-el-caribe-y-su-relacion-con-las>
- CIDSE. (2009). *Impactos de la industria extractiva en América Latina. Análisis y pistas de acción*. Retrieved from: <http://site.adital.com.br/site/noticia.php?lang=ES&cod=36910>
- Commission of the European Communities. 2001. *Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibilities*, COM (2001) 366 final, Brussels.
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions, *Corporate Social Responsibility and Environment Management*, 15, 1–13. doi: 10.1002/csr.132.
- Dalla-Costa, A., Fialho- Pessalli, H. & Da Cunha- Goncalves, S.C. (2013). Petroleo Brasileiro S.A.: Una empresa estatal brasileña internacionalizada. *Revista de Gestión Pública*, 2, 1, 183- 213. Retrieved from: [http://www.revistadegestionpublica.cl/Vol\\_II\\_No\\_1/Dalla%20Costa%20et%20al.pdf](http://www.revistadegestionpublica.cl/Vol_II_No_1/Dalla%20Costa%20et%20al.pdf)
- Damonte, G., Kuramoto, M. & Glave, J. (2014). Industria extractiva y manejo de conflictos, Retrieved from: <http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/EICM.pdf>
- Dopico- Parada, A.; Rodríguez- Daponte, R; Gonzalez- Vazquéz, E. (2014). Valoración de la RSC por el consumidor y su medición de su efecto sobre las compras, *RAE- Revista de Administración de Empresas*, 54,1, 39- 52.
- Di Maggio, P.J. & Powell, W.W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational field, *American Sociological Review*, 48, 2, 147-160.
- Dubbink, W., Graafland, J. & Liedekerke, L. (2008). CSR, transparency and the role of intermediate organizations. *Journal of Business Ethics*, 82, 2, 391-406.

**José Satsumi López-Morales · Isabel Ortega-Ridaura · Ignacio Ortiz-Betancourt**  
 Strategies of corporate social responsibility in Latin America: a content analysis in the extractive industry

- El Ghoul, S., Guedhami, O & Kim, Y. (2016). Country- level institutions, firm value, and the role of corporate social responsibility initiatives. *Journal of International Business Studies*. 00, 1-26.
- Fernández- Feijoo, B.; Romero, S. & Ruiz, S. (2014). Effect of stakeholders pressure on transparency of sustainability reports within GRI framework, *Journal of Business Ethics*, 122, 1, 53-63.
- Fernando, C. S., Sharfman, M. P., & Uysal, V. B. 2009. Do investors want firms to be green? Environmental performance, ownership and stock market liquidity. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 1–6.
- Gilberthorpe, E. & Banks, G. (2012). Development on whose terms? CSR discourse and social realities in Papua Nueva Guinea´s extractive industries sector. *Resource Policy*. 37, 2, 185-193. doi:10.1016/j.resourpol.2011.09.005.
- Guillén A. (2008). Modelos de desarrollo y estrategias alternativas en América Latina en E. Correa, J. Deniz y A. Palazuelos (coords.). *América Latina y desarrollo económico*. Editorial Akal, Madrid. Disponible en: [https://www.fing.edu.uy/catedras/economia/teorico/Teorico\\_alur1\\_DesarrolloAL.pdf](https://www.fing.edu.uy/catedras/economia/teorico/Teorico_alur1_DesarrolloAL.pdf)
- Husted, B. & Allen, D. B. (2006). Corporate social responsibility in the multinational enterprise: strategic and institutional approaches, *Journal of International Business Studies*, 37, 838- 849.
- IADB (2003). Comparando las leyes ambientales latinoamericanas. Retrieved from: <http://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2003-11-25/comparando-las-leyes-ambientales-latinoamericanas,2042.html>
- Jenkins, H. & Yakovleva, N. (2006). Corporate social responsibility in the mining industry: Exploring trends in social and environmental disclosure. *Journal of Cleaner Production*, 14, 271- 284.
- Kolk, A. & Van Tulder, R. (2010). International business, corporate social responsibility and sustainable development. *International Business Review*, 19, 1, 119-125.
- Lea, R. 2002. *Corporate Social Responsibility*, Institute of Directors (IoD) member opinion survey. IoD: London. [http://www.politix.com/data/companies/images/Companies/Institute-of-Directors/CSR\\_Report.pdf](http://www.politix.com/data/companies/images/Companies/Institute-of-Directors/CSR_Report.pdf)
- Lemieux, E. (2010). *Minería y desarrollo local. Desafíos y perspectivas de desarrollo sostenible, equitativo y socialmente inclusivo en zonas de exploración y explotación minera canadiense en el Perú*. Lima: Gordon Foundation/SUCO/ CooperAccion. Disponible en <http://www.source-international.org/wp-content/uploads/2012/11/Mineria-y-desarrollo-local.pdf>
- López- Morales, J.S. & Ortega- Ridaura, I. (2016). Presencia de la expansión internacional en la misión y visión de las principales empresas privadas y estatales de América Latina, *Estudios Gerenciales*, 33,140, 269- 277.
- López- Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, 4, 157–169

- López- Salazar, A. (2005). La planeación estratégica en la pequeña y mediana empresa: una revisión bibliográfica. *EconoQuantum*, 2, 1, 141-164. Retrieved from: <http://www.redalyc.org/pdf/1250/125015749006.pdf>
- Madorran, C.; Garcia, T. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: The Spanish case, *RAE- Revista de Administração de Empresas*, 56, 1, 20-28. Retrieved from: [http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/corporate\\_social\\_responsibility\\_and\\_financial\\_performance\\_the\\_spanish\\_case\\_0.pdf&](http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/corporate_social_responsibility_and_financial_performance_the_spanish_case_0.pdf&)
- Maloni, M.J. & Brown, M.E. (2006). Corporate social responsibility in the supply chain: An application in the food industry, *Journal of Business Ethics*, 68, 35- 52. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-006-9038-0>
- Martner, R. & Hanni, M. (2013). Industrias extractivas en América Latina y el Caribe. La dimensión fiscal. Retrieved from: <https://www.oecd.org/tax/tax-global/Session%204%20-%20MARTNER.pdf>
- Matten, D. & Moon, J. (2008). "Implicit" and "Explicit" CSR: A conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility, *Academy of Management Review*, 33, 2, 404- 424. Retrieved from: <http://www.dirkmatten.com/Papers/Matten/Matten&Moon%20in%20AMR%202008.pdf>
- Matten, D. & Moon, J. (2004). Corporate social responsibility education in Europe, *Journal of Business Ethics*, 54, 323- 337. Retrieved from: <http://www.dirkmatten.com/Papers/Matten/Matten&Moon%20in%20JBE%202004.pdf>
- Megginson, W.L. & Netter, J.F. (2001). From state to market: A survey of empirical studies on privatization, *Journal of Economic Literature*, 39, 2, 321-389.
- Montero, M.J.; Araque, R.A. & Rey, J. (2009). Occupational health and safety in the framework of corporate social responsibility, *Safety Science*, 13, 3, 168-169.
- Moraima- Campos, M. y Auxiliadora- Mújica, L. (2008). El análisis de contenido: una forma de abordaje metodológico. *Laurus Revista de Educación*, 14, 27, 129–144.
- Muller, A. & Kolk, A. (2009). CSR performance in emerging markets evidence from Mexico, *Journal of Business Ethics*, 85, 2, 325-337.
- Nejati, M., Shafaei, A.m Salamzadeh, Y. & Daraei, M. (2011). Corporate social responsibility and universities: A study of top 10 world universities" websites, *African Journal of Business Management*, 5, 2, 440-447.
- Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina (s/f). Retrieved from: <http://www.conflictosmineros.net/>
- Sarmiento, N. (2008). ¿Bondad o estrategia? Tejiendo responsabilidad social en el mundo del carbón. *Colombia Internacional*, 67, 132- 151.

José Satsumi López-Morales · Isabel Ortega-Ridaura · Ignacio Ortiz-Betancourt  
Strategies of corporate social responsibility in Latin America: a content analysis in the extractive industry

---

- Schatan, C. (1996). Efectos del TLCAN en el cuidado del ambiente en México, *Comercio Exterior*, Marzo, 216-220.
- Slack, K. (2011). Mission impossible?: Adopting a CSR- based business model for extractive industries in developing countries, *Resources Policy*, 37, 179-184.
- Smith, W. & Higgins, M. (2000). Cause-Related Marketing: Ethics and the Ecstatic, *Business and Society*, Vol. 39, No 3, pp. 304–322.
- USAID. (2002). ¿What is Corporate Social Responsibility? Retrieved from: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pnada498.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnada498.pdf)
- Vintro, C., Fortuny, J., Sanmiquel, Ll., Freijo, M., & Edo, J. (2012). Is corporate social responsibility possible in the mining sector? Evidence from Catalan companies, *Resources Policy*, 37, 118-125.
- Wendlandt- Amezaga, T. R., Valdés- Cuervo, A.A., Carlos- Martínez, E.A. & Ochoa- Silva, B. (2015). Grandes organizaciones empresariales en México y Chile: un análisis de perfiles con respecto a sus comunicaciones sobre responsabilidad social. *Cuadernos de Administración*. 31, 53, 59-67.
- Westphal, J.D. & Zajac, E.J. (2001). Decoupling Policy from Practice: The Case of Stock Repurchase Programs, *Administrative Science Quarterly*, 46, 2, 202-228.
- Wettstein, F. (2012). CSR and the debate on business and human rights: Bridging the great divide. *Business Ethics Quarterly*, 22(04), 739-770.
- World Business Council for Sustainable Development. (1999). *Corporate Social Responsibility: Meeting Changing Expectations*. World Business Council for Sustainable Development: Geneva
- Young, S. L. & Makhija, M.V. (2014). Firms 'corporate social responsibility behavior: An integration of institutional and profit maximization approaches. *Journal of International Business Studies*. 45, 670- 698.
- Zhang, Luo & Toppinen (2015). Determinants of equity- based entry mode choice in the forest sector: the case of China, *Scandinavian Journal of Forest Research*, 30,1, 3- 12.

**ANNEX 1. MATRIX OF CSR DIMENSIONS**

Firm	Country	Ownership	Sector	Sustainable Development	CSR	Environment	Health	Safety in workplace	Education	Community Welfare	Stakeholders	Human Rights	Transparency	Culture/indigenous people	Sustainability Department	Sustainability Report	TOTAL DIMENSIONS (13)	PERCENTAGE
EXXONMOBIL	COLOMBIA	p	O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
Carbones del Cerrejón	COLOMBIA	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
Glencore	PERU	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	92.31
ECOPETROL	COLOMBIA	e	O	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	92.31
VALE	BRAZIL	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	92.31
Goldcorp Mexico	MEXICO	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	92.31
Alumbraera	ARGENTINA	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	92.31
CI Prodeco	COLOMBIA	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	92.31
Consortio Minero Cormin	PERU	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	11	84.62
Anglo American Norte	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	11	84.62
Minera ANTAM-INA	PERU	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	84.62
Los Pelambres	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	11	84.62
CODELCO DIV TOMIC	CHILE	e	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	84.62
SQM	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	11	84.62
Candelaria	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11	84.62
ENAMI	CHILE	e	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	84.62
Collahuasi	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	11	84.62
Minera Yanacocha	PERU	p	M	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	11	84.62
CODELCO	CHILE	e	M	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	84.62
PETROBRAS DISTRIBUIDORA	BRAZIL	e	O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11	84.62

**José Satsumi López-Morales · Isabel Ortega-Ridaura · Ignacio Ortiz-Betancourt**  
Strategies of corporate social responsibility in Latin America: a content analysis in the extractive industry

ENAP	CHILE	e	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	11	84.62
CEG	BRAZIL	p	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11	84.62
Chevron Petroleum	COLOMBIA	p	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	10	76.92
Southern Perú Copper	PERU	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	10	76.92
Anglo American Sur	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	10	76.92
Mina de Acero Cerro Verde	PERU	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	10	76.92
Minera Esperanza	CHILE	p	M	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	76.92
Minera del pacífico	CHILE	p	M	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	10	76.92
Industrias Peñoles	MEXICO	p	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	10	76.92
Petroperú	PERU	e	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	76.92
Pacific Rubiales Energy	COLOMBIA	p	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	10	76.92
Refinería La Pampilla	PERU	p	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	10	76.92
Repsol Comercial Recosac	PERU	p	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	10	76.92
Fresnillo PLC	MEXICO	p	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	69.23
Pemex	MEXICO	e	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	9	69.23
Grupo Mexico	MEXICO	p	M	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	9	69.23
CODELCO DIV. EL TENIENTE	CHILE	e	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	9	69.23
Minsur	PERU	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	9	69.23
Buenaventura	PERU	p	M	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	9	69.23
Petroecuador	ECUADOR	e	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	9	69.23
Terpel	COLOMBIA	p	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	9	69.23
Pluspetrol Perú	PERU	p	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	9	69.23
Antofagasta	CHILE	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	8	61.54
Petrobras	BRAZIL	e	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0		8	61.54
Alesat	BRAZIL	p	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	8	61.54
Shell CAPSA	ARGENTINA	p	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	8	61.54
Pan American Energy	ARGENTINA	p	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	8	61.54
Petrobras Energía	ARGENTINA	e	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	8	61.54
Petrobras	CHILE	p	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	8	61.54

SAMARCO	BRAZIL	p	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	8	61.54
YPIRANGA	BRAZIL	p	O	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	8	61.54
RECOPE	C. RICA	e	O	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	8	61.54
Statoil	BRAZIL	p	O	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	8	61.54
Drummond	COLOMBIA	p	M	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	7	53.85
AXION Energy	ARGENTINA	p	O	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	7	53.85
Pdvsa	VENENEZUELA	e	O	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	7	53.85
Oxiteno	BRAZIL	p	O	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	7	53.85
Peru LNG	PERU	p	O	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	7	53.85
Ultragaz	BRAZIL	p	O	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	7	53.85
Peruana de Combustibles	PERU	p	O	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	46.15
Paranapanema	BRAZIL	p	M	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	6	46.15
Gaspetro	BRAZIL	p	O	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6	46.15
Votorantim Andina	CHILE	p	M	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	38.46
Ultrapar	BRAZIL	p	O	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	38.46
YPF	ARGENTINA	e	O	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	38.46
Noble Brasil	BRAZIL	p	O	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	38.46
COMGAS	BRAZIL	p	O	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	38.46
CODELCO Div. Chuquicamata	CHILE	e	M	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	30.77
Codelco Div Andina	CHILE	e	M	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	30.77
ANCAP	URUGUAY	e	O	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	30.77
Escondida	CHILE	p	M	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	23.08
Shell Chile	CHILE	p	O	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	23.08
Copec	CHILE	p	O	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	15.38
Gasco	CHILE	p	O	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	15.38
PRIMAX	PERU	p	O	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15.38
YPBF	BOLIVIA	p	O	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7.69
				69	68	73	57	58	36	60	53	17	24	35	44	47		
%				90.7	89.4	96	75	76.3	47.3	78.9	69.7	22.3	31.5	46	57.9	61.84		

Sector: O Oil, M Mining





# KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESSES AND INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT PROCESSES: AN INTEGRATED CONCEPTUAL FRAMEWORK

PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y PROCESOS DE GESTIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL: UN MARCO CONCEPTUAL INTEGRADO

MONICA  
HENAO-CALAD<sup>1</sup>  
PAULA  
RIVERA MONTOYA<sup>2</sup>  
BEATRIZ  
URIBE OCHOA<sup>3</sup>

JEL: M15, O34

RECEIVED: 02/10/2017

MODIFIED: 10/10/2017

ACCEPTED: 20/10/2017

DOI: 10.17230/ad-minister.31.8

www.eafit.edu.co/ad-minister

Creative Commons (CC BY-NC- SA)

## ABSTRACT

Intellectual property management, knowledge management are disciplines that have been treated independently, both in academia and in the organizational field. Through the legal discipline of intellectual property, the former manages intangible assets that are eligible for protection (copyright, patents and trademarks, among others) leaving aside those assets that cannot be realized in any way. The latter is devoted to the processes of knowledge management in general, namely, the knowledge of the processes, people, documents, etc. without any special status for protected knowledge. This article is the result of an exploratory research that has focused on the description of the design of a conceptual framework that integrates knowledge management processes and intellectual property processes, addressing both protected and unprotected knowledge. This research was carried out in two phases: a relationship with the documentary revision and the other with the definition and design of the proposed framework.

## KEYWORDS

knowledge management, intellectual property management, protected knowledge, unprotected knowledge, process framework.

## RESUMEN

La gestión de la propiedad intelectual y la gestión del conocimiento son disciplinas que se han tratado de manera independiente, tanto en el campo académico como en el organizacional. La primera administra, a través de la disciplina jurídica de la propiedad intelectual, los activos intangibles que son susceptibles de protección: derechos de autor, patentes y marcas, entre otros. La segunda se dedica a los procesos de administración del conocimiento en general, es decir, al conocimiento de los procesos, las personas, los documentos, sin considerar un tratamiento especial para el conocimiento protegido. El artículo es el resultado de una investigación de carácter exploratorio que se han enfocado en la descripción del diseño de un marco conceptual que integra los procesos de la gestión del conocimiento, de la de la propiedad intelectual, el conocimiento protegido y no protegido de la organización. Esta investigación fue realizada en dos fases: una relacionada con la revisión documental y la otra con la definición y diseño del marco de referencia propuesto

## PALABRAS CLAVE

Gestión del conocimiento, gestión de la propiedad intelectual, conocimiento protegido, conocimiento no protegido, marco de procesos.

<sup>1</sup> Ph.D. in Programming Engineering and Artificial Intelligence, Universidad Politécnica de Valencia, research professor of the Organization and Management Department, Universidad EAFIT, e-mail: mhenao@eafit.edu.co

<sup>2</sup> Magister in Technology Management, Universidad Pontificia Bolivariana, Intellectual Property Program Universidad Pontificia Bolivariana, e-mail: paula.rivera@upb.edu.co

<sup>3</sup> Magister in Administrative Sciences, Universidad EAFIT research professor of the Organization and Management Department, Universidad EAFIT, e-mail: buribe@eafit.edu.co

## INTRODUCTION

Knowledge is the main asset of the new economy, as stated by Hanel (2006) and Paasi, Luoma and Valkokari (2010), hence the management and protection of knowledge have become part of the competitive strategies of companies. This situation prompted the creation of two disciplines that account for the largest amount of studies of this phenomenon: knowledge management (KM) and intellectual property management (IPM). Knowledge management refers to the set of practices that makes it possible for knowledge to create value in an organization. Intellectual property management is the management of knowledge assets, which are eligible for protection under intellectual property laws. Each of these disciplines addresses knowledge with different objectives, leading to a disintegrated conception and practice of knowledge and knowledge management in organizations: For knowledge management, specifically in knowledge creation theory (Nonaka, 1994) the author proposes that knowledge is both tacit and explicit while for intellectual property knowledge must be explicit to be protected. The same applies to the intellectual property (IP) variable: for knowledge management, IP represents only one way of protecting certain types of explicit knowledge, while for intellectual property management, it is an asset that must be processed on legal grounds only. As knowledge management and intellectual property management have been mostly addressed independently and separately, protected and unprotected knowledge in the organization are addressed individually and are not seen as parts of a whole - organizational knowledge, which leads to the loss of opportunities for generating value and creating new knowledge.

In another sense, in the global and knowledge economy, intellectual property is not only a protection tool but an important form of organizational knowledge that serves to create, store, transfer and use another knowledge. Since knowledge management is related with identification, exchange, creation, storage and knowledge assurance, it should also consider the protection of knowledge, its valuation, negotiation, commercialization and use as a source of organizational knowledge.

Hence the questions of this investigation were: knowledge management is interested in organizational knowledge generating value, why the operation of intellectual property is not included in the processes of knowledge management? And, how to manage intellectual property in organizational knowledge management?

The management of protected and unprotected knowledge is relevant in two senses: on the one hand, it is part of the guiding ideas of the Agenda Knowledge for Development; Strengthening Agenda 2030 and the Sustainable Development Goals (2017). On the other hand, this article points out the importance of protected and unprotected organizational knowledge as a management variable, it contributes to the integration of IP as part of the processes of organizational knowledge management and proposes a conceptual framework for the integration of knowledge management processes and intellectual property management processes.

This research is based on a review of monographs, doctoral theses and empirical and conceptual papers, mostly available in Emerald, EbscoHost, ISI Web of Science,

Science Direct, Scopus and Google Scholar. The works that served to develop the model were identified using keywords such as “knowledge management”, “intellectual property”, “intellectual property management” and combinations among these terms.

Thus, the article is structured as follows: first, we present the methodological aspects of the research, then we describe the conceptual aspects that support the propose framework, specifically the concepts related to knowledge management, intellectual property management and Kucza’s knowledge management processes framework. Later, we describe the framework propose and its processes, and finally, we present the discussion, conclusions and references.

## METHODOLOGY

The research has focused on the design of a conceptual framework that integrates knowledge management processes and intellectual property processes, addressing both protected and unprotected knowledge.

This research was carried out in two phases: a relationship with the documentary revision and the other with the definition and design of the proposed framework.

### Phase 1: document review.

In this phase we explored databases of libraries related to the topic of organizational knowledge and intellectual property such as *Emerald*, *EbscoHost*, *ISI Web of Science*, *Science Direct*, *Scopus* and *Google Scholar*. The documents published between 1980 and 2015, in English and Spanish. It is a period in which there has been significant production both in knowledge management and in intellectual property management. The documents that served to develop the framework were identified using the following search equation: “*knowledge management*” OR “*intellectual property*” OR “*intellectual capital*” OR “*intellectual property management*” OR “*process framework*” OR “*Intellectual property*” OR “*knowledge management*” AND “*intellectual property*” OR “*knowledge management*” AND “*intellectual capital*” AND “*Intellectual property*”.

From this review and based on relevance criteria to the research, 497 documents were selected, of which the metadata (author, title, year, journal or document source, abstract, key words, observations, reflections, Citations, among others) was recorded in a Excel file to generate a unified system of bibliographic description, called Technical Summary Updated - RAE. Subsequently, in accordance with the quality criteria: the relevance of the content, the relation of the objective of the document to the research, the methodological rigor and the scientific rigor were selected 83 documents related with the themes under study.

The literature review and analysis made possible the identification of authors who address knowledge management from different conceptual approaches and theoretical perspectives, such as Davenport and Prusak (1998), Davenport and Völpel (2001), Nonaka and Takeuchi (1993), Liebowitz (1999), Paasi, Luoma and Valkokari (2010), Wiig (1995), Kucza (2001), Galvis-Lista, E. (2015), and Galvis-Lista, Sánchez-

Torres and González-Zabala (2015). Due to its focus on processes, Kucza bore a special interest for the design of the proposed framework. Additionally, we also identified scholars working in the field of intellectual property management, such as Fisher and Oberholzer-Gee (2013), Conley, Bican and Holger (2013), Loiola and Mascarenhas (2013), Spruson and Ferguson (2007), Narváez and Guerrero (2013), Luna and Solleiro (2007) and Sagarduy (2008), Capaldo, Lavie and Messeni (2017). All of these authors agree on the idea that both in knowledge management and in intellectual property management, knowledge assets must become major differentiators of organizational management. Paasi, Luoma and Valkokari (2010) study how knowledge and intellectual property are managed in collaborative innovation between customers and suppliers through a qualitative methodology of multiple case studies in Finland and in the Netherlands. Cammarano, Caputo, Lamberti, and Michelino, (2017) show the open innovation and the intellectual property as a knowledge-based approach. In other words "managing knowledge via intellectual property rights is integral to open innovation processes" (Bican, Guderian & Ringbeck, [ca] 2017, p. 12).

Wiig (1993) establishes the relationship between knowledge management and intellectual property management by proposing different strategies of knowledge management: knowledge strategy as business strategy, responsibility strategy of personal knowledge assets, knowledge creation strategy, knowledge transfer strategy and intellectual asset-management strategy. The latter focuses on the management of patents, technology, operational and administrative practices, customer relations, organizational agreements and other structural knowledge assets. However, the author refers to the management of patents only, leaving aside the management of other types of intellectual property. And finally, Dias and Casas, (2017) propose a theoretical-conceptual model supporting the analysis of the effects of small- and medium-sized enterprises (SMEs) networks on knowledge management and intellectual capital and they argue that the relation between knowledge management and intellectual capital is the basis on which organisational knowledge develops, and is also the result of knowledge itself.

### **Phase 2: definition and design of the organizational knowledge management process framework.**

In knowledge management there are authors that propose frameworks for different aspects, for example Nonaka and Takeuchi (1993) propose the Socialization, Externalization, Combination and Internalization (SECI) framework for the creation of knowledge, Davenport and Prusak (1998) propose a framework of general processes for the management, Wiig (1997) proposes frameworks of coordination for knowledge management, and Kucza (2001) proposes a framework that integrates both management coordination processes and knowledge operations processes. As for the frameworks of intellectual property management processes, there were no frameworks that refer to administrative processes for intellectual property, but some authors who focus on the particular activities of intellectual property were identified.

As Kucza (2001) poses an integral view of knowledge management and presents in detail the coordination and operation processes, his proposal was taken as the main reference for the construction of the framework proposed in this article.

Departing from the analysis of the documentation, we simultaneously considered three possible alternatives for the design of a conceptual framework for the integration of knowledge management and intellectual property processes:

In the first framework we considered, the processes of knowledge management and intellectual property management are taken independently, but the framework defines relations between the independent processes. This is the traditional framework used for knowledge management and intellectual property management. It causes organizations to address protected and unprotected knowledge individually, not as parts of a whole –organizational knowledge– and it also reduces the opportunities for value creation.

In the second framework, the processes of knowledge management and intellectual property management are not independent, but they influence each other reciprocally through the linking of some of the processes. This may occur particularly when knowledge management includes processes that are related with explicit knowledge that can be either protected or unprotected. When knowledge is to be protected, the operational processes of intellectual property are put in place. This can result in redundant processing work, loss of information due to independent coordination processes, and the creation of policies and practices that do not consider organizational knowledge as a whole.

Finally, the last conceptual framework integrates both the processes of knowledge management and the processes of intellectual property management, thus allowing for a unique organizational knowledge management framework. This is the process framework we opted for.

## **CONCEPTUAL ASPECTS THAT SUPPORT THE PROPOSED FRAMEWORK Knowledge Management (KM)**

In terms of KM, different conceptions of what knowledge is, its usefulness and its management have been adopted. Davenport and Prusak (1998) argue that knowledge is a dynamic mix of experiences, values, contextual information, expertise and mental frameworks. They claim that knowledge is a framework for assessing and incorporating new experiences and information; a framework that is characterized by its dynamic nature, does not disappear with use, depends on the context and is difficult to measure. In summary, these authors believe that knowledge is a human creation.

Following a similar trend, Nonaka (1994) defines knowledge as personal justified true belief. Based on the ideas of Polanyi (1958), Nonaka sees two forms of knowledge: tacit knowledge and explicit knowledge. Tacit knowledge is associated with tactile experiences, movement skills, physical experiences, intuition and unarticulated mental frameworks. It is characterized by being personal, difficult

to transmit, disjointed and tied to the senses. By contrast, explicit knowledge is formalized through language, can be easily transmitted through oral means, writing or drawing, and can be protected under intellectual property laws, thus creating the protected knowledge of the organization. Moreover, Nonaka (1994) also states that in the field of organizations, organizational knowledge is generated when the people involved in the organization interact and produce streams of knowledge that can be incorporated not only into each of those involved in the interaction but also in documents, repositories, organizational routines, processes, practices and norms. Thus, organizational knowledge includes knowledge that is both, protected or susceptible to be protected, and knowledge that cannot be protected.

The conceptualization of organizational knowledge management is composed of different approaches from multiple authors; therefore, it encompasses different concepts, frameworks and practices. For example: Wiig (1993) claims that knowledge management consists of activities focusing on the organization and aiming at gaining knowledge from their own experience and that of others. Furthermore, Wiig considers the application of that knowledge to fulfill the mission of the organization, and states that knowledge management is the construction, renovation and application of knowledge in a systematic, explicit and deliberate way to maximize efficiency and create knowledge assets (Wiig, 1995). Along the same line, Malhotra (1998) claims that knowledge management is defined as the process set to capture and use knowledge in an organization in order to improve organizational performance. Gupta, Sharma and Hsu (2004) say that, in general, knowledge management can be defined as a set of processes that govern the creation, dissemination and use of knowledge. According to them, it involves the creation of organizational support structures, facilitating organizational members, and the availability of tools to promote teamwork and dissemination of knowledge. In the same way, Yu-Yuan Hung, Ya-Hui Lien and McLean (2009) affirm that knowledge management is very to integrate organizational resources, align organizational business processes, creating an organizational learning culture, and improving organizational social capital.

Thus, knowledge management essentially organizes, stores, exchanges and uses knowledge as a powerful means to create value. The knowledge generating value is called intangible asset and is classified as human capital, structural capital and relational capital (including intellectual property and organizational capital), although others such as Bueno and Azua (1998), Bontis (1996), Sveiby (1997) and Edvinsson and Malone (1999), among others, propose different types of intangible assets.

In terms of knowledge management, the relevant processes integrate active practices throughout the organization, including knowledge that is acquired both internally and externally. Each process consists of a series of practices that, in turn, include related activities. Supyuenyong and Swierczek (2011), quoting Liebowitz and Buckman (1998), determine different knowledge processes, i.e. the identification, acquisition, selection, storage, exchange, application, creation and sell of knowledge.

They also mention that, on the contrary, Alavi and Leidner (2001) propose four processes: creation, storage/retrieval, transfer and application, while Wong and Aspinwall (2004) classified the processes in creation and acquisition, organization and storage, transfer and exchange, use and application of knowledge. Although it should be one of the topics of interest to any organization in the knowledge society, none of these authors proposes particular processes for the protection of knowledge, and thus knowledge management does not account for protected knowledge management.

### **Intellectual Property Management (IPM)**

Intellectual property (IP) stands as one of the legal resources created for the protection of intellectual creations that represent the knowledge generated by the people in the organization or by those people working for the organization. These creations are forms of representation or formalization of knowledge. In other words, they are expressions of explicit knowledge preserved in documents, drawings, songs, sculptures and processes, among other types of expression. As expressed by the company Spruson & Ferguson, "IP is just another way of describing valuable knowledge - knowledge on the way you do business, knowledge on the way you make your products, your business processes, even your customer lists" (2007, p3). This company argues that the intellectual property management refers to the understanding of what the company is: when was the company created, which is the relevance of the knowledge it creates and how this knowledge could be protected to generate value. In other words, it is the use of systematic processes to understand other's intellectual property and generate their own.

According to Kalanje (2004), intellectual property management has to identify the most affordable and effective tools to obtain the maximum return on investments, and evaluate the intellectual property assets that the company owns and operates, since these could improve its competitiveness and even expand its market share. As presented by Sagarduy (2008), most successful companies are those who have managed to include all of the above in their strategy. This allows them to have criteria to define what is protected, what means should be used in each case, how to transfer technology or knowledge, how to receive knowledge safely, how to manage contracts that consider all the concepts presented, how to reach agreements with the staff handling sensitive information in the company, and how to position themselves in the market with assurances. Therefore, in its simplest form, managing intellectual property (IP) in an organization encompasses performing a series of processes to identify, capture, assess, protect and monitor the organization. In contrast to traditional views, it is evident that intellectual property management is not restricted to legal matters, but it aims at providing guidance for a proper management of IP to strengthen and secure the corporate strategy, and turn IP into a business matter. Agostini et al (2017) proposed that IP management integrates two areas: the first related with internal management of intellectual property rights

(IPRs), and the second concerns external management of IPRs (Pitkethly, 2001). This distinction follows the increasing tendency of firms toward opening their boundaries to complement internal with external knowledge, considered that new knowledge is at the basis of IP asset development. Appropriating the value of such knowledge sources requires a strategic approach toward IP management, which encompasses both a firm's internal management of IPRs aimed at managing the creation and preservation of the company's IP resources, as well as the external management of IPRs, which concerns how a firm acquires knowledge and IPRs from others firms and vice versa (Pitkethly, 2001). Finally, Al-Aali and Teece (2013) affirm that the management of intellectual property is integrated with the general design of the business model and corporate strategy.

What has been presented so far makes it possible to claim that knowledge management and intellectual property management share the common practice of dealing with knowledge assets, but since each type of management is performed independently, it is not possible to have an integrated management of organizational knowledge that includes both intellectual property -protected knowledge- and unprotected knowledge. However, authors like Paasi, Luoma and Valkokari (2010) do mention knowledge management when explaining IPM, but they do not include it in particular management processes. Housel and Bell (2001), Bueno, Salmador and Merino (2008), the European Committee for Standardization (2004), Bañegil and Sanguino (2007) and Wiig (1995, 2008) suggest that knowledge management should include intellectual property since IP is a particular form of knowledge assets that is part of the intangible assets within the organization. None of these authors describes any process related to IPM. Wiig (1995) proposes several knowledge management strategies, one of which is the management of intellectual assets, which focuses on the management of patents, technology, operational and administrative practices, relationships with customers, organizational agreements and other structural knowledge assets. But Wiig does not include other categories of intellectual property or specific considerations for knowledge that cannot be protected under legal regulations for intellectual property.

### **Knowledge management processes framework - Kucza**

The framework we proposed is based on Kucza's (2001) approach to the processes and activities to be performed to manage knowledge within an organization. Kucza's proposal is important because it separates knowledge management processes from the processes that affect knowledge directly, enabling knowledge management to be performed transversely in the organizations. The relevant concepts taken from Kucza to build the framework are described below.

This report presents the results of research into knowledge management (KM) performed at VTT Electronics, the Technical Research Centre of Finland. Based on literature analysis and prior experiences with software process improvement (SPI) projects, a process framework is proposed as an abstract and generic framework



to be used in KM projects. Its purpose is to enable one to understand knowledge management, perform analyses and plan processes in a structured way, as well as ensure that important aspects are considered in KM projects.

Kucza (2001) presents a framework of knowledge management processes comprising two types of processes: co-ordination and operation. The co-ordination processes describe the requirements to initiate and control the activities of knowledge management. They are the center of all knowledge activities within the organization and are organized in a cycle to support continuous improvement. Each process is broadly described below:

#### **Analysis of the state of knowledge management.**

In this process, the current state of knowledge and the improvement measures that are required for knowledge management are analyzed. The measures include the existent management policies, and the issues related to the company's culture. This process comprises the following steps: 1) Defining the scope within which the possible areas to perform management activities are chosen and defined, and the analysis of the possibilities to complete management activities based upon the costs, the expected benefits and the business impact. 2) Generation of knowledge maps showing the profiles of the holders of knowledge within the organization, the units where most knowledge is generated, the people working in those units and the storage places. 3) Analysis of knowledge management, including the exploration of knowledge maps to identify shortcomings in the organizational structure of knowledge management, learning about the knowledge used and needed to perform the processes, and discovering when knowledge is created, how it is created and who in the organization creates it. 4) Analysis of the cultural knowledge situation to determine whether knowledge is shared in the organization, to identify the factors that may hinder the creation or sharing of knowledge, and to specify how senior management assumes knowledge exchange in the organization.

#### **Defining the desired state of knowledge management.**

This process includes the configuration of the desired state of knowledge management, and the redefinition of the focus initially set and the goals to guide this redefinition in the organization. This process comprises the following steps: 1) Defining improvement goals by analyzing the results of knowledge management and its possible improvements throughout the organization. 2) Measurement planning to control knowledge management processes and their ability to achieve the proposed goals. Therefore, it is necessary to define if everything that could be measured should be measured and then collecting the data to support it, or if on the contrary, the measurement should be done only when there is a specific question that needs to be answered. 3) Analysis of knowledge culture goals in order to identify aspects that enable or prevent fulfilling the objectives of knowledge management in the organization. It is necessary to generate an adequate environment to create

knowledge and encourage knowledge sharing and to put in place proper planning to address any barriers that might be identified.

### **Planning**

In this process it is required to determine how the knowledge management objectives are going to be reached in the organization, and also the operational processes are defined, by determining the roles, rights, responsibilities and the infrastructure that supports processes. This process comprises the following steps: 1) Determining the specific domains of the organization to be included in knowledge management in each area of the organization in accordance with the knowledge nature. It includes the techniques and strategies adopted for preservation, creation or dissemination depending on the levels of access to the knowledge. 2) Definition of processes and methods to determine the operational processes as well as the techniques and metrics needed to achieve the goals and objectives, depending on the knowledge map and specific domain. 3) Definition of the roles, rights and responsibilities of knowledge management, which depend on the analysis of domains and processes that are needed to carry out the organizational knowledge management. In this step, specific roles such as the chief knowledge management, the knowledge management analysts or officers, among others, with their respective responsibilities and rights are defined. 4) Determination of the infrastructure needed by defining the technology and tools required to achieve the knowledge management objectives.

### **Implementation of knowledge management**

It encompasses monitoring, evaluating and updating the implementation of the processes to coordinate knowledge management in the organization. This process comprises the following steps: 1) Designing a knowledge management pilot test. 2) Measurement of knowledge management gathering the relevant general metrics and the metrics of the processes to assess whether the goals are reached and to identify weaknesses in the activity under assessment. 3) Evaluation of knowledge management activities through feedback activities to identify problems, shortcomings or improvements that can be corrected or implemented. 4) Update of knowledge management based on necessary changes identified in the shortcomings resulting from the metrics or from the collected feedback.

The operational processes are the type of schemes and activities that are directly related to the knowledge within the organization. They describe what is performed when KM activities are completed. Each operational process is described below:

### **Identification of needs for knowledge**

To determine the knowledge requirements in the organization. This process comprises the following steps: 1) Identification of needs through the analysis of the organizational processes to recognize weaknesses or opportunities related to knowledge. 2) Determination of requirements for searching or acquiring knowledge

by defining the type of knowledge needed, its specific requirements, and the cost for not reusing knowledge that is already available.

### **Knowledge pull**

Which refers to the search, acquisition and adoption of knowledge needed by members of the organization. It encompasses the following sub-processes: 1) Establishment of search criteria based on the requirements defined for knowledge in the organization. 2) Search for candidate knowledge sources following the defined search criteria. 3) Evaluation of candidates by analyzing them individually to determine their suitability for the criteria and requirements of knowledge, plus the analysis of the cost for adopting the selected candidate. 4) Selection of a candidate to determine whether this source of knowledge is adopted or a new one is created. For this, it is necessary to determine the best candidate, then to verify the cost of adoption against the cost of creating a new one. With this information, it is possible to reach a decision regarding whether to adopt the candidate or to create a new one. 5) Adaptation of the candidate so that it can be used by others.

### **Knowledge push**

Referring to the dissemination, the creation of knowledge sharing spaces and knowledge transfer. It encompasses the following sub-processes: 1) Announcement of the adapted knowledge or new knowledge so that the organization becomes aware of it. 2) Promotion of occasions for knowledge sharing among people in the organization.

### **Knowledge creation**

Focusing on the definition of an approach to create knowledge within the organization. It encompasses the following sub-processes: 1) Identification of new ideas to be developed in the future. 2) Evaluation of new ideas to determine their potential, impact, and the knowledge requirements necessary for their development to establish opportunities for organizational activities. 3) Collection of candidates: based on the detailed description of an idea or the requirements for the needed knowledge, knowledge candidates are searched for in both internal and external organizational sources. It is useful to consider as many potential candidates as possible. 4) Evaluation of candidates: analysis of the capability of each candidate against the requirements of the needed knowledge and estimation of the cost to develop the idea and its potential. 5) Selection of candidates: selection of a candidate from the set of available candidates based on the requirements of knowledge. The requirements may have been established during the identification of the need or the evaluation of a new idea. 6) Creation of knowledge: adaptation of the successful candidate to the environment of the organization. This involves the creation of knowledge based on the combination of existing knowledge with the new environmental conditions.

### Knowledge collection and storage

It is referring to the identification, evaluation, codification and storage of knowledge depending on its importance to the organization. It encompasses the following sub-processes: 1) Identification of created and existing knowledge, through the use of search mechanisms such as interviews and questionnaires applied to members of the organization. 2) Evaluation of existing knowledge: once the knowledge has been identified, it is necessary to evaluate it to determine whether it is relevant or appropriate to be stored in the organizational knowledge repository. 3) Knowledge package design: depending on the type of knowledge that is to be integrated, it is necessary to define a medium for its storage. For example, using documents or videos narrating stories, among others. The number of media available depends on the storage system. 4) Knowledge package codification: assign a code to define an identification element that allows an effective search and retrieval. For example, each package is given a name, a function, a description of the type of knowledge package and an application domain. 5) Package integration: after the package has been designed and codified, it is integrated to the knowledge repository. It is necessary to update the repository to make the package available. 6) Update of the knowledge map every time something is added, discarded or changed.

### Knowledge update

It intends to verify that the knowledge available in the organization is up-to-date and valid, otherwise it should be deleted. It encompasses the following sub-processes: 1) Identification of change to determine changes that have an impact on knowledge by regular audits that reflect this situation. 2) Evaluation of change impact to determine the type of knowledge update required and whether to perform the audit. 3) Knowledge update depending on the result of evaluation of change, discarding and marking knowledge as outdated.

As described above, Kucza (2001) proposes a set of processes to manage knowledge in an organization, but does not take into account whether such knowledge is protected or not. The Knowledge Pull, Push, and Update processes refer mainly to activities dealing with explicit knowledge, regardless of tacit knowledge. Finally, it can be concluded that Kucza's (2001) process framework takes into account knowledge update due to internal or external changes, but this is not quickly reflected on knowledge management so it is not a dynamic process framework. Therefore, in order to manage (protected and unprotected) organizational knowledge, it is necessary to include specific processes for the protection of knowledge, rethink some of the basic processes proposed by Kucza (2001) so that they include tacit knowledge, and even propose new processes that facilitate the management of this knowledge in the organization. In addition, it is necessary for the framework to be dynamic so that knowledge can be managed according to its own characteristics. To do this, we took some features of the complex adaptive systems theory, as discussed below.

## CONCEPTUAL FRAMEWORK OF PROCESSES OF INTEGRATED MANAGEMENT OF KNOWLEDGE AND INTELLECTUAL PROPERTY

The proposed framework integrates both the processes of knowledge management and the processes of intellectual property management to perform an adequate management of protected and unprotected organizational knowledge, as Hanel (2006, p.895) said "In this new economy, knowledge is the principal asset and its management and protection have become an integral part of a company's competitive strategies". Therefore, it is a holistic framework of organizational knowledge processes. Below, we offer a description of the processes that define the framework, including the features that give the framework its qualities: flexibility, recursion, self-regulation and adaptation to organizational context.

### Processes for managing protected and unprotected organizational knowledge

The proposed framework of organizational knowledge management adopts Kucza's (2001) proposal to include two types of processes (co-ordination and operational processes). Thus, it considers knowledge from the point of view of management and guidance and includes the sub-processes and activities to be performed in different areas of an organization in order to reach proper knowledge management.

Since both tacit and explicit knowledge are present in the organization, it is necessary to have activities and processes that promote the proper management of each of them. Thus, the following operational processes are proposed for protected and unprotected knowledge:

#### Processes proposed based on Kucza (2001)

##### Knowledge Identification.

It involves determining the knowledge that already exists in the organization and the knowledge that needs to be obtained. This is done through the analysis of the processes in order to identify weaknesses and opportunities related to the knowledge and the establishment of the search or acquisition requirements. This process is based on the processes of identifying knowledge needs and knowledge sharing.

##### Knowledge creation.

Defining an approach to generate new knowledge within the organization through the identification and evaluation of new ideas. This includes collecting ideas to determine which candidates are most suitable for development, and evaluating the candidates to establish whether they meet the knowledge needs in the organization. It involves selecting the knowledge candidates and creating new knowledge by adapting the idea to the organization environment.

##### Knowledge storage

This process includes identification, evaluation, storage, codification, preservation of knowledge and update map design, change or removal of knowledge.

#### Processes modified based on Kucza's (2001)

### **Knowledge sharing**

This paper aims to change the knowledge sharing process proposed by Kucza (2001). Kucza is more concerned with formalizing explicit knowledge and does not delve into the tacit knowledge management process. Nonaka and Takeuchi (1993) argue that knowledge sharing is more concerned with a knowledge socializing operation, that is to say, the reciprocity of tacit knowledge among people. This is the form of knowledge sharing adopted throughout this paper. Thus, knowledge sharing does not include the dissemination, transfer and acquisition of knowledge, but rather activities such as the possibility of internships, teamwork exchange, and knowledge cafés, among others.

### **Knowledge assurance**

Kucza (2001) refers to this process as knowledge update. However, this paper proposes knowledge assurance based on the concept of quality assurance - set of systematic activities planned and implemented within a quality system to guarantee that the requirements for the quality of a product or service are met -. It intends to ensure that the organization knowledge is in the proper form and quality. Thus, it involves the verification process to ensure that the knowledge is up-to-date and valid, otherwise, it should be removed. This is completed through the identification and evaluation of changes and their impact, and the following knowledge update based on the changes that have been encountered.

### **Additional processes to those proposed by Kucza (2001):**

The framework proposes three additional operational processes. Kucza (2001) presents these processes as knowledge sharing sub-processes. However, due to their relevance, their different strategies for implementation and their specific goals, these processes must be independent and fundamental in the knowledge management performance:

#### **Dissemination**

Implies raising awareness of the knowledge in the units of the organization where it is needed and where it should be distributed, in an appropriate way according to the receptor. That is, taking knowledge where it is required and in the required particular form.

#### **Transference**

It refers to the circulation of knowledge from one person to another or from one person to an explicit means so that the receiver can understand it and apply it.

## ACQUISITION

It refers to obtaining the required knowledge when it is not available in the organization. For example, purchase of knowledge, staff training, hiring consultants, among others.

Finally, the integration of protected and unprotected knowledge is proposed in order to treat organizational knowledge as a whole. The general structure of the framework has been defined in the following way: The co-ordination processes are presented in the periphery, the middle level includes the operational processes, and the core level presents knowledge in all its forms, protected knowledge –intellectual property, knowledge that could be protected and unprotected knowledge. Thus, it is necessary to establish the relationship between the processes of knowledge management and intellectual property management.

The process framework proposed establishes co-ordination and operational processes for intellectual property management by integrating the above-mentioned processes and considering intellectual property as organizational knowledge.

The co-ordination processes should be guided by a knowledge management team responsible for defining knowledge strategies in the organization, in accordance with the organizational mission. This team will also be responsible for initiating knowledge development projects and should become a facilitator for knowledge transfer, adoption and consolidation of knowledge strategies, and marketing and promotion of knowledge services in the organization. These processes are described in Table 1. Table 2. describes the operational processes performed for protected and unprotected knowledge in the organization.

Table 1  
Co-ordination processes for organizational knowledge management

PROCESS	DESCRIPTION
CURRENT SITUATION ANALYSIS	<p>Exploring the current state of protected and unprotected knowledge and the improvement measures to be implemented for knowledge management. This process comprises the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Defining the scope of activities for protected and unprotected knowledge management</li> <li>Creating knowledge maps for the protected and unprotected knowledge</li> <li>Analyzing the knowledge map and the organizational structures it represents</li> <li>Analyzing the current organizational culture in relation to the protected and unprotected knowledge</li> </ol>
DEFINITION OF THE DESIRED STATE	<p>Defining the desired state of protected and unprotected knowledge management, and redefining the focus initially set and the objectives and indicators that will guide the management in the organization. This process comprises the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Redefining the objectives of knowledge management</li> <li>Planning the evaluation of protected and unprotected knowledge management processes, and their ability to achieve the objectives</li> <li>Analyzing the cultural aspects that make possible the achievement of the desired state of protected and unprotected knowledge management, or the issues that hinder it.</li> </ol>
KNOWLEDGE MANAGEMENT PLANNING	<p>Determining how the objectives of protected and unprotected knowledge management will be achieved in the organization. Defining the operational processes by determining the roles, rights, responsibilities and the infrastructure that supports the processes. This process comprises the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifying the domains to be considered regarding knowledge management in the different areas of the organization.</li> <li>Determining the techniques and strategies related to knowledge, according to the defined domains and the knowledge map.</li> <li>Defining the roles, rights and responsibilities of protected and unprotected management knowledge</li> <li>Designing the required technological infrastructure</li> </ol>
IMPLEMENTATION OR EXECUTION	<p>Monitoring, evaluating and updating the performance of the processes of protected and unprotected knowledge management in the organization. This process comprises the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Designing a pilot test for protected and unprotected knowledge management</li> <li>Measuring protected and unprotected knowledge management</li> <li>Evaluating protected and unprotected knowledge management</li> <li>Updating protected and unprotected knowledge management</li> </ol>

Source: created by the authors



Table 2  
Operational processes performed for organizational knowledge

PROCESS	DESCRIPTION
IDENTIFICATION	Determining the required knowledge and the knowledge that can be protected
SHARING	Carrying out activities which foster knowledge cooperation among people in the organization
CREATION	Establishing an approach to generate protected or protectable knowledge within the organization through the identification and evaluation of new ideas.
STORAGE	Conservation of organizational knowledge by means of evaluation, codification, maintenance and the definition of forms of storage for protected and unprotected knowledge. The activities require the search and identification of both types of knowledge, the analysis of the storage source of the knowledge in the organizational repository, and the design of a storage protocol and an update map for updating, changing or eliminating protected and unprotected knowledge.
ASSURANCE	Verification by the organization that the protected and unprotected knowledge available is up-to-date, that it is accessible when needed, is valid and complies with the necessary quality. Thus, the knowledge can be secured through signing and monitoring of contracts, and the follow-up of the use of protected and unprotected knowledge, either by individuals from the organization or by third parties. Regular audits are performed to define the needed changes and their impact on the protected and unprotected knowledge in the organization.
PROTECTION	Assessing and defining an action plan to determine a strategy to protect the knowledge generated or acquired in the organization. The steps for protection include evaluating the value generation that could result from the protection of knowledge, establishing the best categories or forms of knowledge protection, defining the protection purpose, time, territory and costs, and evaluating the target market, the competitors and the potential partners.
ASSESSMENT	Determining the value of the protected and unprotected knowledge generated or acquired in the organization, in order to establish what type of knowledge generates value to the organization to define its value for an eventual negotiation
COMMERCIALIZATION	Defining and analyzing the protected and unprotected knowledge that can be transferred to third parties, to establish the most suitable commercialization strategies, such as licensing, transfer or sale, among other modalities
NEGOTIATION	Analyzing the conditions under which the protected and unprotected knowledge is negotiated or traded
DISSEMINATION	Defining appropriate mechanisms to bring knowledge to the places and units where it should be and where it is needed
TRANSFER	Outreach, involving person to person circulation or from a person to protected or unprotected knowledge transfer formats
ACQUISITION	Attainment of knowledge that is needed for the organization when the organization does not have it and, thus, should buy, hire or lease the knowledge required depending on the needs

Source: created by the authors

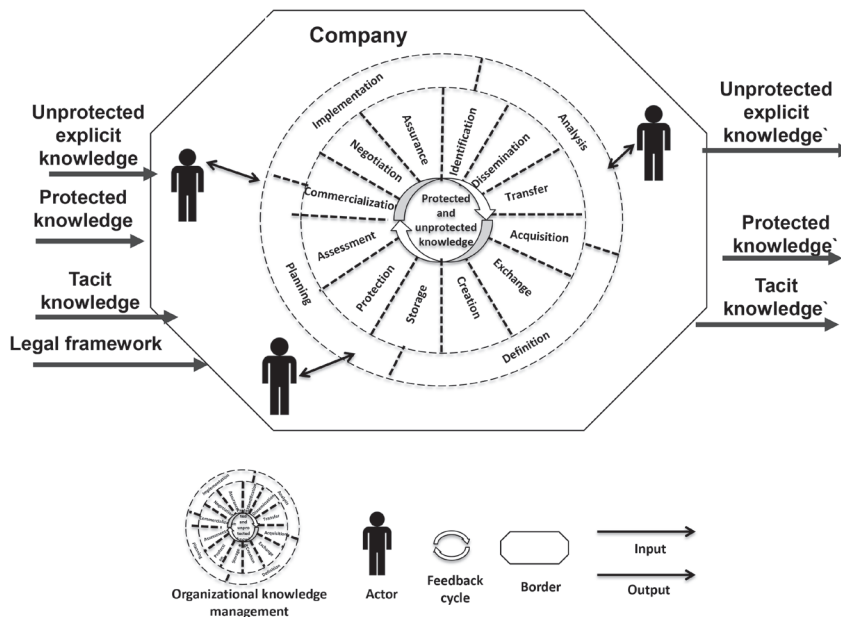
**CHARACTERISTICS OF THE FRAMEWORK OF PROCESSES OF PROTECTED AND UNPROTECTED KNOWLEDGE MANAGEMENT**

The framework does not suggest a hierarchy for the levels of processes; co-ordination and operational processes work independently, but are related. In order to complete each co-ordination process, it is necessary to carry out some of the operational processes.

Additionally, to execute the operational processes, some co-ordination processes must be performed. Thus, depending on the situation, the processes become recursive and there is not a one-to-one or a deterministic relation between them.

Considering these circumstances, it is evident that the proposed framework recognizes that the organization exists in an environment that influences it. The organization receives inputs that affect it (unprotected explicit knowledge like guidelines, user requirements; protected knowledge like patents, licenses, etc.; tacit knowledge of customers, suppliers, among others; and legal framework of the context in which the organization is) and it requires adaptation and should provide responses. In this sense, the knowledge that comes from the environment (new or different unprotected explicit knowledge, new or different protected knowledge and new or different tacit knowledge), in its different forms, affects how knowledge should be managed. This is possible using a framework with adaptable and flexible processes. Additionally, the knowledge that is produced, in any form, is also a result that the organization will deliver to the environment. Thus, the graphic representation of the framework is as shown in Figure 1.

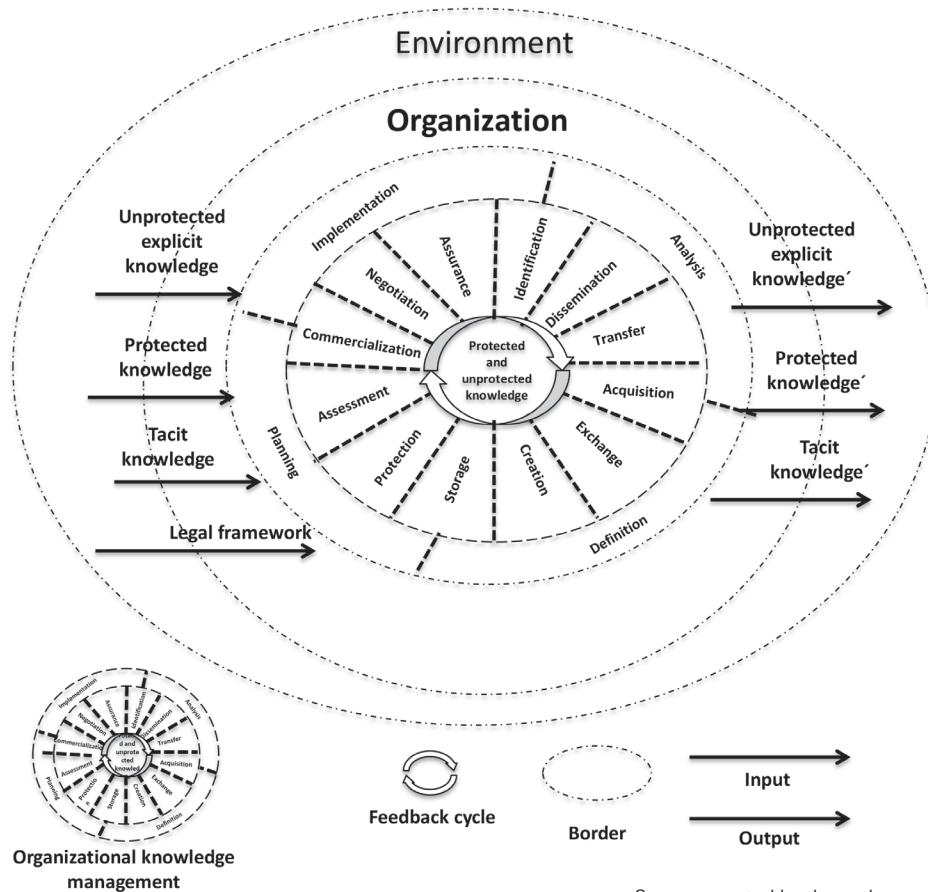
Figure 1.  
Framework of the processes of organizational knowledge management



Source: created by the authors

In short, the conceptual framework of integrated knowledge management and intellectual property management processes displays the set of processes that articulate a type of management that is comprehensive, flexible and adaptable to different organizational contexts. See Figure 2.

Figure 2.  
Framework of processes of protected and unprotected knowledge management.



Source: created by the authors

### PRECONDITIONS FOR APPLYING THE FRAMEWORK IN ORGANIZATIONAL ENVIRONMENTS

The framework is applied only when the organization recognizes knowledge as a differential asset to be managed, thus:

- Assign managers who allocate resources and direct knowledge management in the organization.

Monica Henao-Calad · Paula Rivera Montoya · Beatriz Uribe Ochoa

Knowledge management processes and intellectual property management processes: an integrated conceptual framework

---

- Define strategies that guide the management of knowledge
- Apply each one of the coordination processes proposed by the framework.
- Depending on the results obtained in the application of the coordination processes, the operational processes of knowledge are initiated, which according to the above, must be carried out according to the needs of the organization.

## CONCLUSIONS

### About the framework

Within the organizational context, knowledge management and intellectual property management show that the co-ordination and operational processes, and the protected and unprotected knowledge are elements that adapt, interact and react as part of the organizational knowledge management, there for the framework is characterized for emergence, adaptation and recursion.

The elements of integrated management of unprotected knowledge and intellectual property are heterogeneous in nature due to their own characteristics and their particular goals.

Knowledge, the co-ordination processes and operational processes are organized according to the changes and the specific situations. The interaction among these elements generates an emergent behavior that cannot be anticipated in the proposed conceptual framework. Thus, the study of the individual elements and their behavior fails to reflect the performance of the framework as a whole.

The proposed framework does not have a single centralized monitoring unit that governs all processes, elements and actors. On the contrary, it establishes a relationship and articulation among them, so that their behavior is not usually explained by the sum of its parts.

Finally, the framework is represented in a picture including the two important viewpoints on KM: the management view and the operational view. Also, the picture shows inputs and outputs basic on the organizational knowledge management, it allows understand and address easily the knowledge administration, providing a possible framework for analyzing KM, and enabling a structured approach to KM projects.

In its current state the framework is quite abstract and, although pointing out what should be done, does not in all cases provide enough help for the way things need to be done.

### About knowledge and process

The proposed framework reflects relevant aspects of knowledge:

Knowledge can be obtained from outside sources or from the same organization, and the knowledge that is generated can be for the organization or for the context in which it operates.

Knowledge is dynamic and is affected by internal factors (e.g. culture, organizational policies) and internal and external knowledge (e.g. the law, the economy, the scientific knowledge, the knowledge of the people or companies involved and uncertainty). Additionally, knowledge can go from being protected to unprotected or vice versa, which imposes different processes. Hence, the processes of the proposed framework are also dynamic, and adapt and interconnect with each other, so that a decision or action within the framework has an influence on the other elements.

The process-centric approach to organizational knowledge management makes it possible to integrate organizational processes and knowledge operations processes, since the latter are performed in each one of the first. Also, the process-oriented view on KM with the activity description supports the integration with other organizational processes. Such integration ensures that KM processes are performed and that they support the other organizational processes. Additionally, the process-oriented view provides a means for analysis and planning of tool support for KM. It should be taken into account that these levels of processes can function independently, but in an interrelated way at the same time.

## OVERALL CONCLUSIONS

Frameworks can be understood in two ways: as a representation of a given reality or as a representation that allows discussion and intersubjective understanding between people. In this case, the framework we propose represents an ideal situation with a conceptual integration between the knowledge management processes and the intellectual property processes in an organization.

Although some authors relate knowledge management to intellectual property, it was impossible to identify a holistic approach accounting for the management of protected and unprotected knowledge in the organization.

Generally speaking, the different approaches to knowledge management and the frameworks that they propose indicate that knowledge management primarily involves knowledge identification, sharing, creation, storage and assurance, without any specific reference to its protection and other management processes, such as assessment, negotiation and marketing. Hence, the framework proposes the integration of processes for protected and unprotected knowledge.

The proposed framework considers an essential characteristic of knowledge: it recognizes knowledge as being dynamic and constantly changing. Thus, the framework takes into account that the processes required to manage knowledge are not static –remaining always the same– and ensures the dynamic capacity of the framework processes.

The implementation of the operational processes above is performed according to the organizational needs. The processes do not need to unfold sequentially. Additionally, given the dynamic nature of knowledge, the proposed framework must consider that at any time, knowledge can be transformed from explicit to tacit and vice versa, and from individual to organizational and vice versa.

Monica Henao-Calad · Paula Rivera Montoya · Beatriz Uribe Ochoa

Knowledge management processes and intellectual property management processes: an integrated conceptual framework

Finally, the proposed is a framework of processes and includes the activities required to manage protected and unprotected knowledge within the organization. It does not provide practical, methodological, technological or technical guidance for those implementing the framework. Further investigation is required to test the framework and improve it, in order to generate an appropriate methodology, which is definitely needed.

## REFERENCES

- Agostini, L., Nosella, A., Lazzarotti, V., Manzini, R., Pellegrini, L. (2017). Introduction to the Special Issue on Intellectual Property Management: an internal and external perspective. *Management Decision*, 55 (6): 1082-1086. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/MD-05-2017-0501>
- Al-Aali, A. Y., & Teece, D. J. (2013). Towards the (strategic) management of intellectual property. *California Management Review*, 55 (4): 15–30.
- Bañeigil, T. M., & Sanguino, R. (2007). Intangible measurement guidelines: a comparative study in Europe. *Journal of Intellectual Capital*, 8(2): 192-20.
- Bican, P., Guderian, C., Ringbeck, R. [ca] (2017). Managing knowledge in open innovation processes: an intellectual property perspective. *Journal of Knowledge Management*. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2016-0509>
- Bontis, N. (1996). Intellectual capital: an exploration study that develops measures and frameworks. *Management Decision*, 36(2): 63-76.
- Bueno E. & Azua S. (1998). Medición del capital intelectual: modelo Intellect, *Euroforum*, Madrid. Retrieved from [http://www.revistaic.org/articulos/num5/articulo18\\_esp.pdf](http://www.revistaic.org/articulos/num5/articulo18_esp.pdf)
- Bueno, E., Salmador, M. P. & Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: una reflexión sobre el framework Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2): 43-64.
- Cammarano, A., Caputo, M., Lamberti, E., & Michelino, F. (2017). Open innovation and intellectual property A knowledge-based approach. *Management Decision*, 55 (6). Retrieved from <https://doi.org/10.1108/MD-03-2016-0203>
- Capaldo, A., Lavie, D., & Messeni, A. (2017). Knowledge Maturity and the Scientific Value of Innovations: The Roles of Knowledge Distance and Adoption. *Journal of Management*, 43 (2): 503-533.
- Conley, J. Bican, P. & Holger, E. (2013). Value articulation: a framework for the strategic management of intellectual Property. *California Management Review*, 55(4): 103-120.
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

- Davenport, T. & Dörflinger, S. (2001). The rise of knowledge towards attention management. *Journal of Knowledge Management*, 5(3): 212-221.
- Dias, R. & Casas, J. (2017). Knowledge management and intellectual capital in networks of small- and medium-sized enterprises. *Journal of Intellectual Capital*, 18 (3): 667-692.
- European Committee for Standardization, CEN. (2004). *European guide to good practice in knowledge management. Part 1. Knowledge management framework*. Retrieved from [http://research.fraserhealth.ca/media/Euro Guide to good practice in KM Part 1.pdf](http://research.fraserhealth.ca/media/Euro_Guide_to_good_practice_in_KM_Part_1.pdf)
- Fisher, III, W., & Oberholzer-Gee, F. (2013). Strategic management of intellectual property: an integrated approach *California Management Review*, 55(4): 157-183.
- Galvis-Lista, E., Sánchez-Torres, J.M. & González-Zabala, M.P. (2015). Hacia un framework de referencia de procesos de gestión del conocimiento para organizaciones desarrolladoras de software: validación por expertos. *AD-minister*, No. 26.
- Galvis-Lista, E. (2015). *Framework de Referencia de Procesos de Gestión de Conocimiento para Organizaciones Desarrolladoras de Software de Colombia*. Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Gupta, J. N. D., Sharma, S. K., & Hsu, J. (2004). An overview of knowledge management, in Gupta, J. N. D., & Sharma, S. K. (Eds.). *Creating knowledge based organizations*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Hanel, P. (2006). Intellectual property rights business management practices: a survey of the literature. *Technovation*, 26: 895-931.
- Housel, T., & Bell, A. (2001). *Measuring and managing knowledge*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Kalanje, C. (2004). *Aprovechar al máximo el sistema de propiedad intelectual: algo más que el "derecho a excluir"*. Retrieved from [http://www.wipo.int/sme/es/documents/leveraging\\_ip.htm](http://www.wipo.int/sme/es/documents/leveraging_ip.htm)
- Knowledge for Development Partnership. (2017). Agenda Knowledge for Development; Strengthening Agenda 2030 and the Sustainable Development Goals. Vienna, Austria
- Kuczaj, T. (2001). Knowledge management process framework. Retrieved from <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2001/P455.pdf>
- Liebowitz, J. (Ed.) (1999). Knowledge management handbook. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Loiola, E., & Mascarenhas, T. (2013). Gestão de ativos de propriedade intelectual: um estudo sobre as práticas da Braskem S. A. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 17(1): 42-63.

Monica Henao-Calad · Paula Rivera Montoya · Beatriz Uribe Ochoa

Knowledge management processes and intellectual property management processes: an integrated conceptual framework

---

- Luna, K., & Solleiro, L. J. (2007). La gestión de la propiedad intelectual en centro de investigación mexicanos: el caso del Instituto Mexicano del Petróleo. *Journal of Technology Management & Innovation*, 2: 157-169.
- Malhotra, Y. (1998). *Knowledge management for the new world of business*. Retrieved from <http://www.brint.com/km/whatis.htm>
- Narváez, G., & Guerrero, C. (2013). La gestión de la propiedad intelectual en las pymes de base tecnológica. *Revista Global de Negocios*, 1(1): 27-37.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1): 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, I. (1993). *La organización creadora de conocimiento*. Mexico: Oxford University Press.
- Paasi, J., Luoma, T., & Valkokari, K. (2010). Knowledge and intellectual property management in customer-supplier relationships. *International Journal of Innovation Management*, 14(4): 629-654.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy*. Chicago: The University Chicago Press.
- Sagarduy J. L. (2008). *Competir con una gestión avanzada de la propiedad industrial*. Madrid+d. Análisis Madrid+d. Retrieved from <http://www.madrimasd.org/informacionldi/analisis/opinion/opinion.asp?id=36978>
- Spruson & Ferguson. (2007). *Intellectual property management: a practical guide for the electrical and electronics related industries*. Canberra: AAEMA and Spruson & Ferguson.
- Supuyenyong, V., & Swierczek, F. (2011). Knowledge management process and organizational performance in SME. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*, 7(2): 1-21.
- Sveiby, K. (1997). *The new organizational wealth*. New York: Berret-Koehler.
- Wiig, K. M. (1993). *Knowledge Management Foundations – Thinking about Thinking – How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge*. Arlington, TX: Schema Press.
- Wiig, K. M. (1995). *Knowledge flows, knowledge management methods: practical approaches to managing knowledge*. Arlington, TX: Schema Press.
- Wiig, K. M. (2008). Knowledge management for the competent enterprise. *Business Intelligence*, 8(10). Cutter Consortium.
- Yu-Yuan Hung, R., Ya-Hui Lien, B. & McLean, G. (2009). Knowledge Management Initiatives, Organizational Process Alignment, Social Capital, and Dynamic Capabilities. *Advances in Developing Human Resources*, 11(3): 320-333.



# AD-MINISTER

---

## GUÍA PARA AUTORES

### POLÍTICA EDITORIAL

AD-minister se propone difundir temas de actualidad nacional e internacional en torno a las áreas funcionales, las teorías y los temas contextuales de Administración, Negocios internacionales, Contabilidad, Mercadeo y Psicología Organizacional.

La periodicidad de AD-minister es semestral y la recepción de manuscritos es ininterrumpida. Para publicar en AD-minister el autor debe enviar su contribución a la coordinación de la revista (<http://www.eafit.edu.co/ad-minister>) de acuerdo con las especificaciones descritas en la guía para autores.

AD-minister utiliza el software *Turnitin* para verificar originalidad de los manuscritos recibidos y sigue los lineamientos de COPE y Elsevier en ética de la publicación para evitar las malas conductas en la misma y adoptar procedimientos ágiles de corrección y retractación con el fin de garantizar a los lectores que todos los artículos publicados han cumplido todos los criterios de calidad.

Los juicios emitidos por los autores de los artículos son de su entera responsabilidad; por lo tanto, no comprometen las políticas de la Universidad, las de la Escuela de Administración ni las del Comité Editorial. Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido si se cita siempre la fuente. AD-minister está bajo la licencia Creative Commons (BY).

### RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS

**AD-minister** ha implementado sus procesos de recepción, evaluación, corrección y publicación a través de la plataforma *Open Journal System-OJS* (<http://www.eafit.edu.co/ad-minister>). Al remitir su producción académica a la revista, por favor tenga en cuenta las siguientes anotaciones:

- Con el envío de artículos a la dirección de la revista el autor adquiere el compromiso de no someterlo en forma simultánea a la consideración de otras publicaciones.
- La recepción de los artículos y su sometimiento al proceso de evaluación no aseguran su publicación y tampoco implican un plazo específico para su inclusión en un número determinado.

### Declaración de la obra original

Una vez el Comité Editorial decide enviar un artículo para su revisión, el(los) autor(es) correspondiente(s) tendrá(n) que firmar una declaración en la que, entre otras cosas, certifica(n) que el texto presentado es un trabajo original y permite(n) su publicación.

El orden en el que aparecen los autores deberá ser una decisión conjunta de los mismos. Para el reconocimiento de la autoría, **AD-minister** sigue la norma del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (ICMJE, Vancouver).

### Sobre el contenido

Los textos deben redactarse en tercera persona del singular. Deben estar sin errores ortográficos y gramaticales. Los autores deben cuidar el equilibrio entre la forma y el contenido, pues esta cualidad le otorga seriedad y rigor académico al escrito y facilita la lectura y asimilación de los temas trabajados.

Los textos enviados a la revista deben atender a la siguiente estructura básica:

**Título** y subtítulo (si lo requiere) en español e inglés.

El(los) autor(es) debe(n) indicar su **afiliación institucional** (Facultad, Escuela, Departamento, Instituto, etc.). Si pertenece(n) a un grupo de investigación, indicarlo de manera correcta, así como dirección de correo electrónico institucional, ciudad y país. Es importante que el(los) autor(es) conserve(n) una única forma de firma durante toda su carrera profesional para evitar que se pierda parte de su producción.

**Resumen** del contenido en español e inglés, con una extensión máxima de 12 líneas. Los resúmenes pueden tener la estructura: 1) tema-objetivo-tesis-fuentes utilizadas-conclusiones; 2) tipo de método que se propone/evalúa/discute, características del método planteado, rango de aplicación del mismo su comportamiento; 3) introducción (I), método (M), resultados (R), discusión (D) y conclusión (C).

Lista de **palabras clave** (como máximo cinco) en español e inglés que faciliten la clasificación temática del artículo.

Incluir 2 o 3 **códigos JEL** (consultar en: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>)

Si el artículo incluye **fotografías, gráficos o similares**, se deben anexar los originales lo suficientemente claros para facilitar la edición.

Cuando los artículos contengan **ecuaciones** matemáticas, deben transcribirse en letra *Arial*, de 10 puntos y las fórmulas en *Word* (editor de ecuaciones 3.0 de Microsoft).

En la sección de **conclusiones** se expone en forma general el mérito del artículo y se establecen futuras direcciones de investigación en el tema.

Si el manuscrito tiene una sección de **agradecimientos**, recuerde señalar en forma correcta los nombres de las personas, instituciones o empresas que colaboraron en la realización de la investigación. Se recomienda también incluir la información sobre el proyecto al que está adscrito y el grupo del que hace parte, así como la institución que lo respalda.

### Extensión

Los artículos deben tener entre 15 y 30 páginas tamaño carta, fuente en *Arial* de 12 puntos en longitud. Sin embargo, la calidad académica en todos los casos se tendrá en cuenta antes que el tamaño al determinar la idoneidad para su publicación en la revista.

### Formato para la citación bibliográfica

Utilizar las normas de la APA, sexta edición.

### Uso de tesauros

Es importante utilizar en inglés y en español los términos apropiados a lo largo de todo el manuscrito (título, resumen, palabras clave y cuerpo del artículo). Se recomiendan los siguientes tesauros:

- Tesoro de la UNESCO: <http://databases.unesco.org/thessp/>
- Palabras clave de JIBS: [https://secure.palgrave-journals.com/jibs/keywords\\_list.html](https://secure.palgrave-journals.com/jibs/keywords_list.html)
- Descriptores del *Journal of Economic Literature* (JEL): <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>

### Nota de copyright

Los autores que publican en esta revista están de acuerdo con las siguientes cláusulas:

- a. Los autores conservan los derechos de autor y garantizan a la revista el derecho de ser la primera publicación del trabajo al igual que de licenciarlo según una *Creative Commons attribution license*, que permite a otros compartir el trabajo con un reconocimiento de la autoría del trabajo y la publicación inicial en esta revista.
- b. Los autores pueden establecer por separado acuerdos adicionales para la distribución no exclusiva de la versión de la obra publicada en la revista (por ejemplo, situarlo en un repositorio institucional o publicarlo en un libro), con un reconocimiento de su publicación inicial en esta revista.
- c. Se permite y se anima a los autores a difundir sus trabajos por medios electrónicos (por ejemplo, en repositorios institucionales o en su propio sitio web) antes y durante el proceso de envío, puesto que puede dar lugar a intercambios productivos, así como a una citación más temprana y mayor de los trabajos publicados.

### Declaración de privacidad

Los nombres, direcciones de correo electrónico, textos y cualquier otra información personal enviados a esta revista se usarán de modo exclusivo para los fines declarados por la misma y no estarán disponibles para ningún otro propósito ni para otras personas.

### Errores en la publicación

Cuando un autor descubre un error o inexactitud en su propio trabajo publicado, es su obligación notificar con rapidez al editor de la revista ([ad-minister@eafit.edu.co](mailto:ad-minister@eafit.edu.co)) y cooperar con la corrección. De igual manera, los revisores y lectores podrán enviar por correo electrónico sus comentarios y sugerencias que permitan mejorar la calidad de la publicación.

# AD-MINISTER

---

## AUTHOR GUIDELINES

### EDITORIAL POLICY

AD-minister seeks to disseminate research on local and international developments in Management, International Business, Accounting, Marketing and Organizational Psychology.

AD-minister is a biannual publication and manuscripts may be submitted at any time. Manuscripts for publication in AD-minister must be submitted in accordance with the Author guidelines (<http://www.eafit.edu.co/ad-minister>).

AD-minister uses the *Turnitin* software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts and adheres to COPE and Elsevier guidelines on publication ethics in order to avoid misconduct in publishing, to adopt streamlined procedures for correction and retraction, all of which ensure readers that each published paper has met all quality criteria.

The opinions of the authors are theirs alone. They do not necessarily reflect those of the University, the Business School or the Editorial Committee. AD-minister is an open access journal, Creative Commons Attribution BY.

### Submissions

**AD-minister** has a fully web based system for the receipt, review, correction and publication of manuscripts through the Open Journal System platform (<http://www.eafit.edu.co/ad-minister>). Authors should bear in mind the following when making submissions to the journal:

- Articles must not be simultaneously submitted to other journals;
- Submission for the evaluation process does not guarantee publication or inclusion in a specific edition of the journal.

### Statement of original work

Once the Editorial Committee decides to send an article for peer review, the corresponding author(s) will be required to sign a statement which, among other things, certifies that the text submitted is original work, and permits its publication.

Coauthors must agree upon the order of listed authors. For acknowledgement of authorship, **AD-minister** adheres to the standard of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, Vancouver).

### Regarding content

Articles should be written in the third person singular. They should be free of spelling and grammar errors. Clear content and form will lend academic rigor and credibility to manuscripts and allow readers to better assimilate the ideas exposed.

Manuscripts should adhere to the following basic structure:

**Title** – Subtitle (if any) in Spanish and English.

Authors should provide their **institutional/ research affiliation** (Faculty, School, Department, Institute etc.), along with institutional e-mail address, city and country.

**Abstracts** – no more than 12 lines, in English and in Spanish. The abstract may be structured in one of the following ways: 1) subject-objective-thesis-conclusions-sources used, 2) type of method proposed/evaluated/discussed, characteristics of the proposed method, range of applicability and performance of the method, or 3) introduction, method, results, discussion, and conclusion.

List of **key words** in Spanish and English to facilitate the classification of the article;

Two or three **JEL codes** (See <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>).

If the article contains **photographs, graphics** or **other images**, high-quality original files should be attached to the submission.

**Mathematical equations** should be in *Arial* 10 points; formulas in Word format (Microsoft Equation Editor 3.0).

The **Conclusions** section should set out the general merits of the article and indicate possible future lines of research.

If the article has an **Acknowledgements** section, it should accurately state names of people, institutions and/or firms collaborating in the preparation of the study. If the article is part of a broader research project carried out by a group in an institution, then appropriate information should also be provided.

### Length

Articles should on average be 15-30 letter-size (8.5 by 11 inches (215.9 mm × 279.4 mm) pages, in 10-point *Arial* in length. However, academic quality will in all cases come before length when determining suitability for publication in the journal.

### Citations and references

The recommendations of the APA 6th edition (<http://www.apastyle.org>) should be followed.

### Use of thesauruses

It is important to use the appropriate terms in English and Spanish throughout the text (title, abstract, keywords and body of the article). The following thesauruses are recommended:

- UNESCO thesaurus: <http://databases.unesco.org/thesaurus/>
- List of JIBS keywords: [https://secure.palgrave-journals.com/jibs/keywords\\_list.html](https://secure.palgrave-journals.com/jibs/keywords_list.html)

Descriptor of the Journal of Economic Literature (JEL): <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>

### **Copyright and open access**

Authors who publish in this journal agree to the following terms:

- d.a. Authors retain copyright and grant the journal first print rights, with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and first publication in this journal.
- e. b. Authors are able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post to an institutional repository or publish in a book), with an acknowledgement of its first publication in this journal.
- f. c. Authors are permitted and encouraged to post their work online (e.g. in institutional repositories or on their website) prior to and during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as earlier and greater citation of published work.

### **Privacy statement**

Personal information collected by this publication will be used exclusively for the stated purposes of this journal and will not be made available for any other purpose or to any other third party.

### **Errors in published works**

When an error or inaccuracy is discovered by authors in their published work, it is their obligation to promptly notify the journal editor ([ad-minister@eafit.edu.co](mailto:ad-minister@eafit.edu.co)) and cooperate with the correction. Likewise, the reviewers and readers may send us, via email, comments and suggestions intended to improve our publication.



