

# Universidad & Empresa

Enterprise & University Journal

Escuela de Administración - Número 24 - pp. 11-172 - Bogotá, enero-junio de 2013 - ISSN 0124-4639 - ISSNe 2145-4558

**Revista indexada en:** PUBLINDEX-COLCIENCIAS, LATINDEX, CLASE, ULRICH'S y EBSCO-México, Dialnet, RedAlyC y Google Scholar

- *Análisis del transporte masivo y la movilidad en Bogotá*  
Analysis of Mass Transport and Mobility in Bogotá  
Análise do transporte massivo e a mobilidade em Bogotá  
Javier Jolonch Palau
- *Logros y desafíos de la competitividad de México*  
Achievements and Challenges of Mexico's Competitiveness  
Conquistas e desafios da competitividade do México  
Jessica Nájera Ochoa
- *Estado de las prácticas ambientales de las empresas del sector del empaque y embalaje en Colombia en el año 2012. Retos para la construcción de un futuro sostenible*  
State environmental practices of companies in the packing and packaging sector in Colombia in 2012. The challenges and building a sustainable future  
Estado das práticas ambientais das empresas do setor do empaque e embalagem na Colômbia no ano 2012. Retos para a construção de um futuro sustentável  
Rafael Alejandro Piñeros Espinosa, Juan David Rubio Ramos, Gustavo Adolfo Ortiz Garzón
- *La complejidad de la cultura en la universidad pública: un fenómeno que incide en la efectividad de la educación superior en Colombia*  
The Complexity of Culture in the Public University: A Phenomenon that Affects The Effectiveness of Higher Education in Colombia  
Complexidade da cultura na universidade pública: um fenômeno afeta a eficácia da educação superior na Colômbia  
Rodrigo Martínez Díaz, Álvaro Zapata Domínguez
- *Redes de organizaciones inteligentes: capacidades dinámicas para la generación de conocimiento*  
Smart organizations networks. Dynamic skills for knowledge generation  
Redes de organizações inteligentes; capacidades dinâmicas para a geração de conhecimento  
Diego Fernando Cardona Madariaga, Alejandro Javier Gutiérrez Rodríguez
- *Contingencia, voluntarismo y strategic choice: un análisis teórico de sus enfoques sobre el entorno y el diseño de la organización*  
Contingency, Voluntarism and Strategic Choice: A Theoretical Analysis of its Approaches to the Design of the Organization  
Contingência, Voluntarismo e Strategic Choice: Uma Análise Teórica de sua Visão sobre o Ambiente e a Criação da Organização  
Gerardo J. Zapata Rotundo, Alberto Mirabal
- *Lealtad de marca: antecedentes y perspectivas de investigación*  
Brand loyalty: Background and perspectives for research  
Lealdade de marca: antecedentes e perspectivas de pesquisa  
Julián Ramírez Angulo, Edison Jair Duque Oliva, Carlos Alberto Rodríguez Romero



Revista  
**Universidad & Empresa**  
University & Enterprise Journal

Escuela de Administración - enero-junio 2013 - Núm. 24 - Bogotá, D.C. ISSN 0124-4639 / ISSNe 2145-4558

**Revista indexada:** en el Índice Bibliográfico Nacional (Publindex-Colciencias-Categoría B), en el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (Clase), Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, Dialnet, RedAlyC y Google Scholar.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Univ. empresa	Bogotá (Colombia)	Núm. 24	pp. 11-172	2013	ISSN 0124-4639 ISSNe 2145-4558
---------------	-------------------	---------	------------	------	-----------------------------------

ISSN 0124-4639 impreso

ISSN 2145-4558 digital

### RECTOR

*Hans Peter Knudsen Quevedo*

### VICERRECTOR

*Alejandro Venegas Franco*

### SÍNDICO

*Miguel Francisco Diago Arbeláez*

### SECRETARIA GENERAL

*Catalina Lleras Figueroa*

### CONSILIARIOS

*María Luisa Mesa Zuleta*

*Jorge Restrepo Palacios*

*Alejandro Figueroa Jaramillo*

*Alberto Ferguson Bermúdez*

*Andrés Pastrana Arango*

### DECANO ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

*Fernando Locano Botero*

### EDITOR

*Gabriel Ramírez Méndez*

### CO-EDITORES

*Diego Fernando Cardona Madariaga*

### COMITÉ EDITORIAL

*Luis Arturo Rivas Tovar, Ph. D.*

Instituto Politécnico Nacional, México

*Rosa Amalia Gómez Ortiz Ph. D.*

Instituto Politécnico Nacional, México

*Gabriel Ramírez Méndez, Ph. D.*

Universidad del Rosario, Colombia

*Carlos Eduardo Méndez Álvarez*

Universidad del Rosario, Colombia

*Carlos Eduardo Maldonado Castañeda, Ph. D.*

Universidad del Rosario, Colombia

*Leonardo Pineda Serna, Ph. D.*

Universidad del Rosario, Colombia

*Ivarth Palacio Salazar, Ph. D.*

Universidad del Rosario, Colombia

*Franciose Venezia Contreras Torres, Ph. D.*

Universidad del Rosario, Colombia

### COMITÉ CIENTÍFICO

*César Camisón Zornoza, Ph. D.*

Universidad Jaume I, España

*Cecilia Murcia*

Universidad Autónoma de Madrid, España

*José Sánchez Gutiérrez, Ph. D.*

Universidad de Guadalajara, México

*Francisco Jaime Ibáñez Hernández, Ph. D.*

Universidad del País Vasco, España

*M<sup>o</sup> del Pilar Peña Cruz, Ph. D.*

Instituto Politécnico Nacional, México

*M<sup>o</sup> del Carmen Aguilar Luzon, Ph. D.*

Universidad de Granada, España

### COORDINACIÓN EDITORIAL

*Editorial Universidad del Rosario*

### CORRECCIÓN DE ESTILO

*Mónica Quintana Rey*

### DIAGRAMACIÓN

*Fredy Johan Espitia Ballesteros*

### IMPRESIÓN Y TERMINACIÓN

*Xpress Estudio Gráfico y Digital*

Informes:

Calle 14 No. 4-69 - Teléfono 297 02 00 ext. 659, 683 y 691. Correo electrónico: [universidadyempresa@urosario.edu.co](mailto:universidadyempresa@urosario.edu.co)

Las opiniones sólo comprometen a los autores y de ninguna manera a la Universidad del Rosario.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de los artículos incluidos en esta Revista, salvo autorización previa de los autores.

Resúmenes o Abstracts en: <http://revistas.urosario.edu.co/empresa>.

La revista tiene una política de acceso abierto. Puede consultar en la plataforma Open Journal System (OJS).

## CONTENIDO

### EDITORIAL

5

- ***Análisis del transporte masivo y la movilidad en Bogotá*** 15  
Analysis of Mass Transport and Mobility in Bogotá  
Análise do transporte massivo e a mobilidade em Bogotá  
Javier Jolonch Palau
- ***Logros y desafíos de la competitividad de México*** 25  
Achievements and Challenges for Mexican competitiveness  
Conquistas e desafios da competitividade do México  
Jessica Nájera Ochoa
- ***Estado de las prácticas ambientales de las empresas del sector del empaque y embalaje en Colombia en el año 2012. Retos para la construcción de un futuro sostenible*** 53  
State environmental practices of companies in the packing and packaging sector in Colombia in 2012. The challenges and building a sustainable future  
Estado das práticas ambientais das empresas do setor do empaque e embalagem na Colômbia no ano 2012. Retos para a construção de um futuro sustentável  
Rafael Alejandro Piñeros Espinosa, Juan David Rubio Ramos, Gustavo Adolfo Ortiz Garzón

Univ. empresa	Bogotá (Colombia)	Núm. 24	pp. 11-172	2013	ISSN 0124-4639 ISSNe 2145-4558
---------------	-------------------	---------	------------	------	-----------------------------------

- ***La complejidad de la cultura en la universidad pública: un fenómeno que incide en la efectividad de la educación superior en Colombia*** **69**

The complexity of culture in the public university: a phenomenon that affects the effectiveness of higher education in Colombia

Complexidade da cultura na universidade pública: um fenômeno afeta a eficácia da educação superior na Colômbia

Rodrigo Martínez Díaz, Álvaro Zapata Domínguez
  
- ***Redes de organizaciones inteligentes: capacidades dinámicas para la generación de conocimiento*** **91**

Networks of Smart Organizations: dynamic capabilities for knowledge generation

Redes de organizações inteligentes: capacidades dinâmicas para a geração de conhecimento

Diego Fernando Cardona Madariaga, Alejandro Javier Gutiérrez Rodríguez
  
- ***Contingencia, voluntarismo y strategic choice: un análisis teórico de sus enfoques sobre el entorno y el diseño de la organización*** **119**

Contingency, Volunteerism and *Strategic Choice*: a theoretical analysis of their approaches to the environment and organizational design

Contingência, Voluntarismo e *Strategic Choice*: Uma Análise Teórica de sua Visão sobre o Ambiente e a Criação da Organização

Gerardo J. Zapata Rotundo, Alberto Mirabal
  
- ***Lealtad de marca: antecedentes y perspectivas de investigación*** **141**

Brand Loyalty: Background and Research Perspectives

Lealdade de marca: antecedentes e perspectivas de pesquisa

Julián Ramírez Angulo, Edison Jair Duque Oliva, Carlos Alberto Rodríguez Romero
  
- Normas de publicación*** **165**

# Editorial

---

## EL CAMBIANTE CONTEXTO DE LA ACCIÓN DIRECTIVA

Gabriel A. Ramírez Méndez\*

Decir que las organizaciones y directivos empresariales deben enfrentar un medio ambiente cambiante y crecientemente complejo resulta hoy una trivialidad; es bien sabido que esto está sucediendo a tasas crecientes desde los años sesenta. Quizás lo más importante que ocurría entonces era la primero incipiente y pronto desatada entrada de las computadoras a las operaciones habituales de las empresas. La tecnología de la información se hacía presente como herramienta para procesar datos masivos, como nóminas e inventarios, e iniciaba una era de cambios profundos en el mundo de los negocios, que pronto fueron manifestándose en los ámbitos de la administración pública, el gobierno, la economía y la academia.

Inicialmente, un pequeño grupo de empresas dominaban los ámbitos de producción de hardware y software, entre las que destacaba como líder indiscutida IBM y brillaban junto a ésta Hewlette Packard y Burroughs, que al unirse más tarde con Sperry pasó a llamarse y Unisys. A mediados de los años 80, aparentemente sin mucho interés, IBM decidió incursionar en el ámbito de las computadoras personales con la idea de estar presente en un mercado en el que, si bien veía con poco futuro comparado con el de las “mainframes”, ya registraba nombres como Apple, Atari y Commodor. El líder de la industria debía también estar presente en este

---

\* Editor, Universidad & Empresa, Universidad del Rosario, Bogotá. Colombia.

mercado y así como IBM creó y registró el nombre PC, al mismo tiempo que contrataba como proveedor de software para el sistema operativo a Microsoft, que en ese entonces era una pequeña empresa.

Desde el comienzo de su aplicación, las TIC impactaron decisivamente en la competitividad de las empresas y dieron origen a un nuevo gran mercado: el de las tecnologías de la Información. Muy rápidamente este nuevo mercado sobrepasó en tamaño a mercados tradicionales de considerable envergadura, como los del acero y de la construcción barcos y aviones. Dos pequeñas empresas, Microsoft e Intel, crecieron entonces a velocidad y tamaños sin precedentes en la historia económica.

Por su parte, a fines de los años 80 Apple se hizo dominante en el mercado de la computadoras personales, gracias a la magnífica y exitosa idea de dotar de interface gráfica a estas pequeñas computadoras y con ello lograr lo que los líderes de esa industria no habían conseguido: que usuarios no especializados en TIC pudieran utilizar de manera fácil el enorme potencial que ofrecían estas máquinas. Esto cambió el mercado de las TIC para siempre.

Al parecer, el éxito de Apple cegó a sus directivos quiénes, a pesar de las claras señales que indicaban que empresas como Intel y Microsoft no serían eternamente pequeñas, se negaron a comercializar separadamente sus sistema operativo Finder y bajo el lema *Think Different* menospreciaron las capacidades futuras de los procesadores Intel y dieron por hecho cierto que el sistema operativo Windows, de Bill Gates, no pasaría de ser una ineficiente imitación de Finder. La historia probó que estaban equivocados respecto a Intel y

que a pesar de que funcionalmente Windows nunca ha podido superar las capacidades de los sistemas operativos de Apple, los bajos precios que una multitud de fabricantes japoneses, coreanos y chinos pudo ofrecer para computadoras personales que utilizaban primero DOS y luego Windows, puso a Apple al borde de la quiebra e hizo de Bill Gates el hombre más rico del mundo.

A comienzos de los años 90, el mercado de las computadoras personales desplazaba para siempre a las *mainframes* y la fórmula ganadora era Intel y Windows, que sumados a nombres como Epson y Dell entraban a competir firmemente con los clásicos IBM, HP y Unisys, mientras una variedad de “clones” de bajo precio hacían la vida aún más difícil para Apple.

Pero mientras todo esto ocurría, el mundo se transformaba de manera aún más dramática; la revolución en la tecnologías de las comunicaciones y la integración armónica de estas con a las tecnologías de la información daba origen al ciberespacio: un lugar que, una vez más, no sólo facilitaría los negocios y el desarrollo económico, sino que él mismo se convertiría en un mercado para productos impensados por la mayoría de las empresas a fines de los años 90 y comienzos del 2000. Para que las empresas y personas pudieran utilizar plenamente las ventajas que otorgaba el acceso a la exponencialmente creciente disponibilidad de información existente en el ciberespacio se necesitaban navegadores y motores de búsqueda y curiosamente los grandes del mercado TIC no vieron a tiempo el surgimiento de ese mercado o no imaginaron el potencial comercial que con ellos se abriría. Una vez más fueron jóvenes exploradores, como Gates y Jobs lo habían sido antes, quienes iban a aprovechar esas oportunidades.

¿Le faltó a IBM, HP y Unisys, y más tarde a Apple y Microsoft, visión de mercado? ¿Estaban estas empresas anquilosadas, carentes de creatividad y capacidad innovadora? La respuesta a ambas preguntas es no. Del mismo modo no se puede decir que a Google le faltaron esas capacidades para posicionarse a tiempo en el mercado de las redes sociales. Lo que sucede es que las oportunidades que abren los mercados cuando entran en periodos de crecimiento y diversificación acelerados se multiplican y sobrepasan ampliamente las capacidades de las empresas líderes de aprovecharlas todas, esto es prueba suficiente de que los Océanos Azules realmente existen.

En el breve periodo histórico que va desde el registro de la palabra PC por IBM hasta nuestros días, han aparecido, desaparecido y sido absorbidas una variedad de empresas y marcas que fueron grandes actores del mercado de las TIC, como Commodor, Atari, Digital, Vax, y más tarde Novell, Altavista y muchas otras.

La desaparición y absorción de grandes empresas y marcas no es un fenómeno nuevo en las economías de mercado. Este ilustra claramente la idea de destrucción creativa de Schumpeter y ha afectado a industrias de todo tipo, desde lo que aún se denomina industria pesada, hasta la de los cosméticos y el menudeo, pasando por la automotriz y el cine. Sin embargo, los ciclos de auge y desaparición de empresas, así como los de surgimiento y transformación de nuevas industrias nunca fueron tan rápidos y dramáticos como ahora; drama que se extiende a transformaciones societarias que van desde la reciente quiebra económica de la ciudad de Detroit hasta el creciente protagonismo de economías como las de China, India y Brasil e incluyen un preocupante estancamiento en Europa y los Estados Unidos.

## LA RELEVANCIA DE LA PERDURABILIDAD

Sin duda, mantener una presencia robusta y resiliente en el mundo empresarial ha sido siempre un asunto fundamental para los directores y líderes empresariales, y las amenazas han estado siempre allí acechando a las empresas, mientras las oportunidades se presentan poco conspicuas y cuando son notorias se acompañan de altos riesgos para generar arenas competitivas que se saturan rápidamente y hacen de muchas de ellas efímeras realidades.

Lo diferente en esta segunda década del siglo XXI es que los desafíos a la perdurabilidad se presentan en un medio en que las amenazas y oportunidades son mucho más difíciles de reconocer; se requieren visiones renovadas y más que nuevos paradigmas, capacidades para tratar adecuadamente con los factores que determinan los cambios en estos últimos y para dotar a las organizaciones de medios de meta-aprendizaje organizacional dentro de una concatenación de niveles recursivos, que configuran redes organizacionales que integran lo interno con lo externo de manera continuada, en una relación colaborativa que se basa en unidades administrativas altamente autónomas.

A satisfacer estos requerimientos es a lo que se orienta la Escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad del Rosario y es por ello que ha puesto la perdurabilidad de las organizaciones en el centro de su atención (Restrepo et al 2009). Los nuevos directivos requieren competencias para reconocer no sólo el entorno en el que se desempeñan, sino aquello que va generando el cambio de esos entornos, es decir, aquellos hechos que van haciendo posible tanto la integración de empresas en *clusters* competitivos, como la inno-

vación basada en agentes externos que van mucho más allá de las tradicionales investigaciones de mercado y de *focus groups*, y que hacen posible la innovación originada en las multitudes externas a la organización –*crowd sourcing*.

Para el directivo de hoy es importante reconocer estos cambios y nuevas condiciones del contexto en que se desempeña, y cómo éstas afectarán a la organización de la cual es responsable. Esto implica poder reconocer lo que pasa en la realidad de los negocios, lo que sucede en los planos de los nuevos métodos y tecnologías blandas aplicables a los fenómenos organizacionales, y en el ámbito de las ideas sobre el mercado, la economía y la sociedad.

En el plano de los negocios, las nuevas tecnologías facilitan procesos, permiten nuevos productos y crean, indirectamente, nuevos mercados y negocios de dimensiones insospechadas. En el ámbito de los métodos y enfoques organizacionales y directivos surgen nuevas formas organizacionales internas y de asociatividad entre productores, clientes y proveedores, trayendo nuevas variaciones creativas a la hoy bien conocida cadena de valor. En el plano de la ideas, el pensamiento sistémico, junto con su desarrollos más reciente en ciencias de la complejidad, ofrecen un marco teórico que, adecuadamente complementado con el pensamiento analítico tradicional, ofrece mapas de ruta para navegar los desconocidos océanos del mundo organizacional del siglo XXI, que tiene como características principal, a diferencia de un blue print, la posibilidad de ser replanteados y reformulados permanentemente, de acuerdo a las tendencias que van determinando los cambiantes paisajes de la sociedad del futuro, una sociedad que, en retrospectiva, pasó de la sociedad industrial a la de

servicio y de ésta a la sociedad del conocimiento, y que hoy debe buscar respuesta a las necesidades de los siete mil quinientos millones de habitantes de este planeta, al mismo tiempo que asegurar la integridad de la frágil biosfera que lo envuelve y permite la vida en la tierra.

En este último aspecto ha surgido y se consolida como criterio de éxito empresarial lo que se conoce como la Triple Línea de Fondo, que agrega al éxito económico la necesidad de obtener resultados positivos en la efectividad organizacional para tratar con la preservación y recuperación del medio ambiente natural –Sustentabilidad– (Elkington, 1994; Edwards, 2005; Ramírez 2012) y, a través de la Responsabilidad Social Corporativa (Slaper, 2011), aportar significativamente a la reducción de la pobreza y a la igualdad de derechos en todo el mundo.

## LA OFERTA EDITORIAL DE ESTE NÚMERO

Este número contiene tres artículos de investigación, dos de reflexión y uno de revisión. Los dos primeros se refieren a problemáticas del entorno, mientras que el tercero reporta un estudio en el ámbito de las universidades públicas. En el primero el Dr. Jolonch presenta un análisis prospectivo del transporte público a 25 años en la ciudad de Bogotá y ofrece como principal conclusión que el factor fundamental para conseguir soluciones de mayor efectividad es el de la transparencia, apuntando con ello a un problema de dimensiones administrativas, culturales y políticas. El segundo artículo investiga la competitividad presente y futura de México, un país que, a pesar de haber emprendido una serie de transformaciones profundas para mejorar su competitividad a partir de la segunda mitad de la

década de los 80, ha mantenido un desempeño poco alentador a pesar de los favorables precios del petróleo que se han mantenido desde entonces.

El tercer artículo se refiere a la relación entre la industria de empaques y el medio ambiente, y cómo todo esto se relaciona a la ética y la responsabilidad social de las empresas, para finalmente presentar expresamente un estudio sobre qué tanto se ajustan las empresas colombianas a los principios del Sello Ambiental Colombiano. El cuarto artículo expone la cultura organizacional en las universidades públicas de Colombia y cómo ésta se relaciona con la efectividad, empleando métodos cualitativos y cuantitativos que los autores combinan con el método de Modelamiento y Simulación Basada en Agente, para contribuir a la toma de decisiones que conduzcan a mejorar la contribución que hacen estas instituciones a la sociedad.

En el quinto artículo los profesores Cardona y Gutiérrez exploran la realidad crecientemente importante de las redes organizacionales y de paso enfatizan el concepto de capacidades dinámicas y su relevancia práctica en el ámbito de sistemas emergentes configurados por la integración de redes, cuyos nodos principales son organizaciones, buscando clarificar la relevancia de los grupos de interés para procurar entornos que faciliten la transferencia de conocimientos a través de la cooperación. En el sexto artículo Zapata y Mirabal reflexionan sobre el impacto de la complejidad en las teorías de las organizaciones, entendiendo la relación organización-entorno como esencialmente complementaria; finalmente Ramírez, Duque y Rodríguez revisan conceptualmente experiencias recientes sobre lealtad de marca en el marco de una Mercadotecnia que incorpora logística interorganizacional y comer-

cio electrónico, en un intento por abrir nuevos ámbitos para la investigación.

## REFERENCIAS

- Edwards, A. R. (2005). *The Sustainability Revolution*, New Society Publishers. Gabriola Island, Canadá.
- Elkington, J. (1994). "Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development". En *California Management Review*, 36, 2: 90-101.
- Ramirez, G. A. (2012). "Sustainable Development: Paradoxes, Misunderstandings and Learning Organizations". En *The Organizational Learning*, 19, 1: 58-76.
- Restrepo, L.; Vélez, R.; Méndez, C.; Rivera H. & Mendoza, L. (2009). "Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas". Documento de investigación, 39, Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Slaper, T. (2011). "The Triple Bottom Line: What Is It and how Does It Work? En *Indiana Business Review*, 86,1: 4-8.

# Análisis del transporte masivo y la movilidad en Bogotá

Analysis of Mass Transport and Mobility in Bogotá

Análise do transporte massivo e a mobilidade em Bogotá

Javier Jolonch Palau\*

Recibido: mayo de 2012. Aceptado: febrero de 2013

Para citar este artículo: Jolonch Palau, Javier (2013). Análisis del transporte masivo y la movilidad en Bogotá. Universidad & Empresa, No. 24, p.p. 15-23.

## RESUMEN

En este artículo se propone un análisis del sector del transporte masivo y la movilidad en la ciudad de Bogotá desde un punto de vista prospectivo a 2025, considerando aspectos como la evolución de la ciudad, la situación en la que se encuentra la región de Cundinamarca y el ámbito socio-político del país, tanto a nivel nacional como internacional. El artículo presenta los resultados del análisis, establece un escenario optimista y emite recomendaciones para alcanzar dicho escenario y mejorar la movilidad en la ciudad de Bogotá.

**Palabras clave:** Prospectiva, estrategia, escenario, globalización.

## ABSTRACT

This article proposes an analysis of the mass transport sector and mobility in Bogotá from the vantage point of the year 2025, considering issues such as the evolution of the city; examining the situation in the Cundinamarca region and national and international socio-

---

\* Docente - Investigador Universidad Autónoma de Bucaramanga. Correspondencia del autor: Facultad de Administración de Empresas. Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB. Avenida 42 No. 48-11. Bucaramanga- Colombia. Tel: +57 301 555 2962, correo electrónico: fjolonch@unab.edu.co

political development. In presenting the results of this analysis, the article is optimistic and makes recommendations to improve mobility in the city of Bogota.

**Keywords:** foresight, strategy, scenario, globalization.

## **RESUMO**

Neste artigo propõe-se uma análise do setor do transporte massivo e a mobilidade na cidade de Bogotá desde um ponto de vista prospectivo ao ano 2025, considerando aspectos como a evolução da cidade, a situação na que se encontra a região de Cundinamarca e o âmbito sociopolítico do país, tanto no nível nacional quanto internacional. O artigo apresenta os resultados da análise, estabelece um cenário otimista e emite recomendações para alcançar dito cenário e melhorar a mobilidade na cidade de Bogotá.

**Palavras-chave:** prospectiva, estratégia, cenário, globalização.

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la ciudad de Bogotá a nivel poblacional en los últimos años, ocasionado por la presencia no solo de los residentes sino también de turistas, ha provocado una gran variación en todo lo que se refiere a movilidad y en consecuencia a transporte masivo.

Tal y como dice Aparicio (2010, p. 33-64): “el crecimiento y expansión de las ciudades durante el último siglo no puede ser visto sin contar con el importante papel que han asumido las infraestructuras del transporte. En Bogotá, el paso por el tranvía, los buses y el automóvil ha sido determinante, pues cada una de estas etapas marcó para la ciudad cambios drásticos en su morfología de crecimiento”.

En cuanto al crecimiento estructural de la ciudad, no se ve una planeación lógica en sus arterias viales, ni en la creación de nuevos barrios y uniones con poblaciones vecinas que han sido absorbidas por el crecimiento de la urbe; todo esto se ha materializado en obras inconclusas, vías en estados deplorables, corrupción, cambio continuo de altos funcionarios de obras públicas,

etc. A estos problemas se suman los barrios de invasión creados por desplazados, que no han sabido gestionarse por parte de la administración, naciendo y desarrollándose de forma exagerada sin el más mínimo atisbo de control por parte de las autoridades de la ciudad. Por ello, recogiendo la frase de Drucker (2000, p. 276-277): “No existen países subdesarrollados, sino países subadministrados”, podríamos decir: no existen ciudades subdesarrolladas sino ciudades subadministradas.

Estaría totalmente de acuerdo en lo que comenta Behrentz “Esto significa que nuestro principal problema no necesariamente es el fenómeno de *Urban Sprawl*<sup>1</sup>, sino la carencia de políticas claras de ordenamiento territorial y de uso del suelo. En este sentido se podría resaltar la importancia de la protección de los cerros orientales de la ciudad” (Behrentz, Carrizosa y Acevedo, 2009, p. 205).

Debido a la situación descrita en los párrafos anteriores, las empresas de transporte masivo se han visto inmersas en un proceso de crecimiento sin ningún tipo de estructuración a nivel organizacional, estratégico, táctico y operativo; ha sido solamente “crecer por crecer”,

1 Consistente en la propagación de una ciudad y sus barrios hacia la tierra rural en la periferia de una zona urbana.

sin planes estratégicos, ni visión de futuro, sin acompañamiento de expertos, sin ver las necesidades reales de la ciudad y sus ciudadanos.

Ello ha provocado que muchas de estas empresas, tras más de 10 años de crecimiento desmesurado y sin control, se encuentren en un punto de enorme duda en cuanto a su futuro. Estas dudas se producen tanto en su arquitectura organizacional, como en su nivel estratégico, debido a la situación inmanejable que enfrentan dichas organizaciones y sus responsables, al haber estado trabajando en su día a día sin pensar en las consecuencias que ello conlleva en el futuro. Es por ello que alguna de estas empresas está realizando planes prospectivos para encauzar su futuro y establecer estrategias de crecimiento, creando un escenario futuro optimista, en función de la gran cantidad de cambios que se están produciendo y que se espera que se produzcan en el país en los próximos años.

Por otro lado, las previsiones marcan que la ciudad va a seguir creciendo en volumen de personas y que el turismo incrementará de forma exponencial, por lo que se deben tomar medidas en cuanto a la movilidad y al transporte masivo cuanto antes, puesto que, si actualmente es un caos, a nivel prospectivo, y estableciendo un escenario tendencial o

pesimista, la visión se vuelve realmente dantesca.

Este artículo propone un escenario futuro optimista alineado con el crecimiento estructural y poblacional de la ciudad de Bogotá y unas recomendaciones para alcanzar dicho escenario, teniendo en cuenta la opinión de expertos en distintos ámbitos.

## I. CONTEXTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

El incremento de la población y el turismo en Bogotá obliga tanto al Gobierno como a las empresas privadas a la adecuación de la ciudad para convertirla en un sitio agradable para vivir o visitar, y que el desplazamiento por la misma no sea una tortura como lo es actualmente, sino que se convierta en una experiencia agradable y placentera, tanto para las personas que se desplazan por asuntos laborales a diario, como para las personas que se desplazan por temas de ocio y turismo de forma puntual.

En otros estudios realizados hay autores que critican el modelo de transporte masivo implantado en Bogotá diciendo: “las deficiencias serias del modelo TransMilenio para los pasajeros: el sistema es relativamente lento, muy costoso, produce exclusión social y no contribuye al cumpli-

miento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio” (Moller, 2010, p. 38-39).

La importancia de las mejoras tanto en las vías, como en los servicios de transporte masivo en todo su espectro (calidad de los buses, horarios, rutas, etc.) es algo en lo que están de acuerdo tanto el Estado como la empresa privada, quienes lo consideran un tema de máxima importancia en la mejora de la ciudad para que ésta se convierta en destino turístico a nivel mundial y sea atractiva para grandes inversiones, establecimiento de *Head Quarters* a nivel Latinoamérica, etc.

Estudios realizados a nivel mundial determinan que: “en una ciudad típica de Estados Unidos, con múltiples centros financieros y de servicios, observaremos que la mayor concentración de vehículos se presenta en las autopistas, mientras que en las vías secundarias tiende a presentarse una baja cantidad de vehículos. En Bogotá ocurre algo distinto y es posible encontrar altos niveles de congestión en todo tipo de vías, incluso en zonas residenciales. De esta forma, sería posible plantear que parte del problema generalizado en la congestión de Bogotá es la poca tendencia a permitir la expansión de la ciudad” (Behrentz, Carrizosa y Acevedo, 2009, p. 205).

Para el desarrollo del estudio prospectivo se realizaron las siguientes etapas:

- Revisión bibliográfica de la prospectiva.
- Revisión bibliográfica de la prospectiva en movilidad y transporte.
- Identificación de los ámbitos a analizar por los expertos.
- Propuesta de las variables a analizar en los talleres.
- Realización de talleres con expertos.
- Análisis de la información.
- Elaboración de un documento previo a las conclusiones finales.
- Socialización de dicho documento.
- Elaboración del documento definitivo.

## II. MARCO DE EVALUACIÓN PROPUESTO

Los criterios de evaluación definidos han sido producto de los talleres realizados con expertos del sector y del conocimiento del autor del artículo en el área de transporte y movilidad. Las categorías propuestas para evaluación son:

- Empresas de transporte masivo en Bogotá.
- Situación actual y futura de la ciudad de Bogotá.

- Situación actual y futura de la región de Cundinamarca.
- Situación actual y futura de Colombia.
- Globalización.

Como validación al marco de evaluación propuesto se analizó la situación de una gran empresa de transporte de Bogotá y cómo se veía afectada por la evolución de Bogotá-Cundinamarca-Colombia, así como qué efecto tenía sobre ella el proceso de globalización en el que Colombia está cada vez más inmersa.

La empresa analizada ha crecido de forma totalmente desordenada en los últimos ocho años por lo que necesita una reestructuración total. La ciudad de Bogotá se encuentra en una situación crítica en cuanto a movilidad y transporte masivo, debido en gran parte a la corrupción que se ha estado descubriendo en los últimos meses, así como a una serie de errores administrativos, de planeación, estructurales, etc.

Por otro lado, la región de Cundinamarca se encuentra en una situación muy delicada debido a que se enfrentó a uno de los peores inviernos que ha sufrido en los últimos 50 años. Se demostró que las conexiones entre Bogotá y Cundinamarca no están en las condiciones que merece una ciudad que debe

ser la más importante de Colombia y que quiere convertirse en referente mundial. Se deben crear accesos modernos, bien contruidos y mantenidos, con las últimas tecnologías y controlados a nivel de uso por el cuerpo policial correspondiente para el buen manejo de las mismas por parte de los usuarios.

Colombia se encuentra bien posicionada a nivel mundial tanto para inversión como destino turístico, tal y como refrendan los distintos informes emitidos por distintos organismos a nivel mundial (bancos, organismos oficiales, etc.); sin embargo, tiene que solucionar muchos temas de infraestructura para conseguir buena cuota de mercado a nivel turístico y ser punto de mira para las grandes multinacionales en el momento de desplazar sus centros de operaciones a dicha ciudad. La globalización existe, pero Colombia se encuentra de espaldas a ella y debe hacer un giro de 180 grados para mirar al mundo, puesto que el mundo ya está mirándola en muchos sectores: hotelero, bancario, constructor, energético, servicios, entre otros.

En resumen, analizando las diferentes categorías de criterios evaluadas, Colombia tiene una muy buena oportunidad para salir adelante y convertirse en un país importante

en los próximos 15 años, depende de los colombianos el conseguir salir adelante y no perder la oportunidad. El primer paso debe ser realizado por los colombianos, comunicando al mundo que este país está saliendo de sus problemas y que desea subir al tren del primer mundo, desprendido, en gran medida, de sus dos grandes lacras: las FARC y el narcotráfico.

### III. ESCENARIO OPTIMISTA

El escenario optimista que se plantea es el de una ciudad que tenga un transporte masivo amable con el medio ambiente (transporte a gas, electricidad, etc.), con rutas que cubran las necesidades de los ciudadanos y frecuencias cortas controladas por sistemas modernos de GPS para conocer los tiempos de espera, a un precio competitivo; una ciudad que cuente, además, con alternativas diferentes en función del tipo de usuario (trabajador, estudiante, turista, etc.) y con medios de transporte variados (bus normal, bus turístico, metro, bicicleta, tranvía, etc.).

Todo ello combinado con una movilidad mucho más fluida que la actual; sabemos que evitar los trancones en una ciudad tan grande, es imposible. Modificar las vías de los camiones, tractomulas, etc., para evitar que circulen por el centro de la ciu-

dad y los problemas que esto conlleva: atascos, deterioro del pavimento, accidentalidad, entre otros.

Mejorar la cultura ciudadana en todos los aspectos de transporte masivo y movilidad, respetando al resto de ciudadanos, tanto los que se movilizan en transporte (público o privado) como los que se movilizan a pie.

### IV. RECOMENDACIONES

Dentro del marco de recomendaciones para alcanzar el escenario optimista descrito en el punto anterior tenemos:

- Elaboración de un Plan Estratégico a nivel de Sistema de Transporte Público y de movilidad que incluya todas las variables que afecten a estos temas, teniendo en cuenta que el desarrollo del mismo implicará molestias a la ciudadanía que deben tenerse presentes en el momento de establecer las obras y los tiempos que conllevarán las mismas. Por ejemplo, no empezar todas las obras de golpe, sino establecer un cronograma lógico, coherente, sincronizado y conocido por toda la ciudadanía.
- Establecer un elevado control de las obras públicas tanto a nivel

financiero como ingenieril para evitar problemas en la parte económica, en los tiempos y en la calidad de las obras a realizar.

- Analizar cuáles son los vehículos que mejor se adaptan a la ciudad (dimensiones, tipo de combustible, etc.) y al tipo de usuario. No es igual el bus que utilizará la persona que cada día va a trabajar como el que usarán los turistas.
- Estudiar una red semafórica inteligente para mejorar la movilidad.
- Analizar alternativas, como se ha hecho en otras ciudades del mundo, para la circulación de camiones, tractomulas, etc. (nuevas rutas, horarios limitados, parques logísticos fuera de la ciudad, etc.).
- Creación de un programa de cultura ciudadana que irá acompañado de un paquete de medidas sancionatorias con el fin de garantizar el estricto cumplimiento de este por parte de las autoridades competentes.

## CONCLUSIONES

Este artículo describe un marco referencial para la evaluación de la situación del transporte masivo y

la movilidad en Bogotá observando que la capital debe ser el punto de partida para la mejora de dicha situación en todo el país y conseguir que Colombia se convierta en uno de los principales destinos turísticos mundial y centro de los *Head Quarters* a nivel Latinoamérica.

El problema que existe es el deseo de enriquecimiento rápido y de forma no muy lícita por parte de unos pocos, que provoca el estancamiento del desarrollo del país, desarrollo, que de darse, implicaría una mejor calidad de vida para muchos y el enriquecimiento de muchas más personas de forma legal, con trabajo y esfuerzo, así como el desarrollo de Bogotá y de toda Colombia.

Es de esta forma como podríamos conseguir un país que ingresaría en los países del primer mundo por la puerta grande y que mejoraría la calidad de vida de millones de colombianos, así como podríamos generar un cambio en la imagen que tiene el mundo de los colombianos y que tanto daño ha hecho a este país.

## REFERENCIAS

Aparicio, L. (2010). "El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad. El caso de Transmilenio en Bogotá". En *Revista de*

- Estudios Regionales y Urbanos*, 22: pp. 33-64.
- Behrentz, E., Carrizosa, J., Acevedo, J. (2009). "Lograr la sostenibilidad: un debate entre Bogotá y la Región". En: *Revista de Estudios Sociales*, 32, pp. 204-210.
- Cereceda, C. (2011). *Métodos y Técnicas de Prospectiva*, Gobierno de Chile, Ministerio de Planificación, División de Planificación Regional. Ciudad: Santiago de Chile. Ministerio de Planificación, División de Planificación Regional.
- Eslava, E. (2010). *Prospectiva Empresarial*. Recuperado de [www.degerencia.com](http://www.degerencia.com).
- Gobierno de Colombia. (2009). *Estudio Prospectivo del Sistema Integrado de Transporte de Bogotá y la Región. Contrato 391 de 2008*. Informe resumen, abril. Ciudad: Bogotá. [sdp.gov.co](http://sdp.gov.co)
- Jaramillo, C.; Murillo, J.; Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas; COLCIENCIAS; Centro Colombiano de Tecnologías del Transporte CCTT; Grupo de Investigación en Transporte, Tránsito y Vías GITTIV; Universidad del Valle. (2006). Proyecto "Observatorio Nacional del Transporte Fase 1: Valle del Cauca Escenarios". Ciudad: Cali. [cctt-cittv-Univalle-Colciencias](http://cctt-cittv-Univalle-Colciencias).
- Leney, T., Coles, M., Grollman, P., Vilu, R. (2004). *Manual de escenarios*. Cedefop. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Ciudad: Luxemburgo. Dictus Publishing.
- Moller, R. (2010). "A critical evaluation of the Colombian model of mass or bus rapid transit systems" En: *Ingeniería y Competitividad*, 12, 2, pp. 23-40.
- Ortega, F. (2003). *La Prospectiva: Herramienta indispensable de planeamiento en una era de Cambios*. Primer Congreso Nacional de Prospectiva. PROSPECTA PERÚ.

# Logros y desafíos de la competitividad de México

Achievements and Challenges for Mexican competitiveness

Conquistas e desafios da competitividade do México

Jessica Nájera Ochoa\*

Recibido: abril de 2013. Aceptado: mayo de 2013

Para citar este artículo: Nájera Ochoa, Jessica (2013). Logros y desafíos de la competitividad de México. Universidad & Empresa No. 24, p.p. 25-51.

## RESUMEN

En la actualidad, las organizaciones enfrentan cambios constantes en su entorno y necesitan adaptarse rápida y eficazmente para sobrevivir. El fenómeno de la globalización de los mercados y el acelerado desarrollo de la tecnología y las comunicaciones obligan a las empresas a identificar y desarrollar ventajas competitivas, ofrecer productos y servicios de calidad, proporcionar valor agregado a sus clientes e implementar mejoras en sus procesos. En este trabajo se presenta el panorama actual y las perspectivas de crecimiento de la economía mexicana así como sus logros y retos en materia de competitividad.

**Palabras clave:** Competitividad, ventaja competitiva, pilares de la competitividad, competitividad de México

## ABSTRACT

Nowadays, organizations face constant changes in their environment and need to adapt quickly and efficiently to survive. The phenomenon of globalization of markets and the rapid development of technology and communications, impel companies to identify and

---

\* Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, Instituto Politécnico Nacional. México, correo electrónico: jnajerao@yahoo.com.mx.

develop competitive advantages, offering products and services of quality, providing added value to their customers and implementing improvements in their processes. This paper presents the current scene and the prospects for growth of the Mexican economy as well as its achievements and challenges in terms of competitiveness.

**Keywords:** Competitiveness, competitive advantage, pillars of competitiveness, Mexico competitiveness

## **RESUMO**

Atualmente, as organizações enfrentam constantes mudanças em seu ambiente e precisam adaptar-se rapidamente e eficientemente para sobreviver. O fenômeno da globalização dos mercados e o rápido desenvolvimento da tecnologia e das comunicações, têm forçado às empresas a identificar e desenvolver vantagens competitivas, oferecendo produtos e serviços de qualidade, proporcionando valor, acrescentado seus clientes e implementando melhorias em seus processos. Este documento apresenta o cenário atual e as perspectivas de crescimento da economia mexicana, e suas conquistas e desafios em termos de competitividade.

**Palavras-chave:** Competitividade, vantagem competitiva, pilares da competitividade, competitividade do México

## INTRODUCCIÓN

La competencia ha sido considerada generalmente como la rivalidad que pone a un agente económico, incluso involuntariamente, contra los demás agentes económicos. En general se refiere a los productores, empresarios, los cuales pueden competir entre ellos de varios modos: ofreciendo precios más altos para obtener una cantidad o calidad superior de los factores necesarios, atrayendo la clientela con precios más bajos, con ofertas, por medio de la publicidad, etc. (Ricossa, 1990).

En materia de competitividad en México, sobresale la creciente competencia extranjera, la disminución de los márgenes de ganancia, la obsolescencia de la planta productiva, la poca transferencia de tecnología, la liberación de mercados, la firma de nuevos tratados de libre comercio y cooperación, el surgimiento de nuevas potencias comerciales e industriales, entre otros.

Las industrias han sido importantes en la actividad económica desde la época de la colonia, tanto por su aportación al ingreso, como por la cantidad de empleos que generan. Si bien su situación durante y después de la Segunda Guerra Mundial adquiere un crecimiento importante

por ser abastecedoras de los países en guerra, principalmente de Estados Unidos, y por el modelo de sustitución de importaciones, que les permitió dicho auge. Sin embargo, el auge termina con la crisis del modelo a finales de los años 70 y principios de los 80, pasando de una economía cerrada hacia una abierta; esta situación representó un gran reto para los productores nacionales, que producían bajo medidas proteccionistas y elevados subsidios por parte del Estado, lo que se traducía en elevados costos de producción, obsolescencia de la maquinaria instalada y baja productividad, reflejada en la pérdida de mercados internacionales.

En la década de los noventa, concretamente en 1994, se firma el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en donde se establece el libre comercio entre Estados Unidos, Canadá y México. La industria mexicana se incorpora de lleno en el nuevo ámbito de globalización de la economía mundial. Aunado a lo anterior, en las últimas dos décadas la actividad de los competidores asiáticos ha mermado la cuota de mercado—nacional y de exportación—de las empresas industriales mexicanas, que no pueden competir dentro del marco tecnológico, de cadena de suministro, de integración, de precio, ni de regulación gubernamental,

con sus pares asiáticos, por lo que se ven urgidas a encontrar nuevas estrategias competitivas que les permitan establecer una posición sólida dentro del nuevo orden de los mercados globales.

En este contexto es necesario hacer un análisis de la competitividad de las empresas mexicanas, sus fortalezas y debilidades, así como de las amenazas a las que se enfrentan y las oportunidades que podrían aprovechar, para conocer cuáles son las variables en donde hay que poner mayor atención con el fin de que la industria aumente su competitividad y pueda enfrentar con éxito los embates del exterior y abrirse camino en el mundo globalizado de nuestros días.

## I. COMPETITIVIDAD

La competitividad se identifica con la capacidad que tienen las empresas para captar mercados y para mantener o incrementar en forma sostenida su cuota en un mercado. El concepto de competitividad se refiere a las aptitudes y actitudes de las empresas en un constante ambiente de confrontación y hostilidad, así como a su capacidad de poder influir sobre las condiciones de la competencia y sobre los resultados de su accionar en el mercado.

Es posible ubicar a la competitividad desde la perspectiva de un país, de una industria o bien de una empresa. Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1996) señalan que la competitividad debe darse en cuatro diferentes niveles: nivel meta, capacidad nacional de conducción; nivel macro, condiciones macroeconómicas estables; nivel meso, formación de estructuras y políticas selectivas; y nivel micro: eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez.

Por su parte Pérez señala que la competitividad es la “capacidad para ingresar con éxito al mercado, para obtener una participación y sostenerla o incrementarla con el tiempo” (1996, p. 350).

Como característica empresarial, la competitividad es el común denominador de toda empresa que alcanza sus metas y logra mantener un crecimiento constante. La volatilidad de las variables del mercado no le permite a la empresa que quiere ser competitiva el dejar de monitorear competidores y tendencias de consumo, mientras procura la continua mejora de todas las prácticas que componen su actividad productiva, ya sea al prestar un servicio o al ofrecer sus productos.

El ser competitivo para una empresa significa lograr una rentabilidad

igual o superior a los rivales en el mercado. Si la rentabilidad de una empresa, en una economía abierta, es inferior a la de sus rivales, aunque tenga con qué pagar a sus trabajadores, proveedores y accionistas, tarde o temprano será debilitada hasta llegar a cero y tornarse negativa (Vallejo, 2003).

La competitividad, significa la capacidad de una unidad económica territorial para hacer crecer su producción de manera sostenida con base en la inversión empresarial y la elevación de la productividad, y que promueva el mayor bienestar de la población (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2003).

Actualmente el uso del término competitividad se refiere al comportamiento comparativo de la economía de un país, entendiéndose por tal su aptitud para enfrentarse a la competencia a nivel mundial, teniendo en cuenta tanto su capacidad de exportación y venta en los mercados externos, como su habilidad para defender su mercado interno y evitar la excesiva penetración de las importaciones. También se atañe el término competitividad a la capacidad que tiene un país para alcanzar los objetivos centrales definidos en su política económica, con énfasis en el crecimiento del ingreso y del empleo.

## II. VENTAJA COMPETITIVA

Una compañía posee una ventaja competitiva cuando cuenta con una mejor posición que los rivales para mantener a los clientes actuales, obtener nuevos y defenderse contra las fuerzas competitivas. Esta particularidad debe ser diferencial y sostenible a largo plazo.

La ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores, el cual exceda el costo en que incurre esa empresa por crearlo. El valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el valor superior resulta de ofrecer precios más bajos que los competidores por beneficios equivalentes o por proporcionar beneficios únicos que justifiquen un precio mayor (Porter, 1989).

Las empresas pueden alcanzar ventajas competitivas a través de una organización determinada de sus recursos humanos y materiales, con atención a la influencia de las fuerzas competitivas y haciendo uso de estrategias competitivas.

La base para crear una ventaja competitiva es el conocimiento del cliente —sus necesidades manifiestas y latentes, las tendencias de cambio de sus gustos, deseos y comporta-

miento—; de ahí surge la oportunidad, que será posible satisfacer por la empresa siempre y cuando exista viabilidad técnica, comercial y económica para desarrollar la oferta, la cual será el soporte material de la ventaja y esta eje central de la entrega de valor para el cliente (Díaz, 2003).

De acuerdo con Porter (1989) para alcanzar el éxito competitivo, las empresas han de poseer una ventaja competitiva en forma de costos inferiores o de productos diferenciados que obtengan precios superiores. Para mantener la ventaja, las empresas han de conseguir con el tiempo ventajas competitivas más refinadas, mediante la oferta de productos y servicios de calidad superior o un proceso de producción más eficiente. Esto se traduce directamente en crecimiento de la productividad.

### III. COMPETITIVIDAD A NIVEL EMPRESA, SECTOR Y PAÍS

#### A. Competitividad a nivel empresa

La competitividad a nivel de la empresa representa el escalón más básico de competitividad que debe lograr un país a nivel microeconómico y ésta generalmente ha sido definida dentro del parámetro de

lograr posicionamiento en el mercado frente a la competencia. De acuerdo con Sallenave la competitividad “es lo que hace que el consumidor prefiera los productos de una empresa y los compre; por lo tanto su esencia es la creación del valor” (1995, p. 236).

La competitividad empresarial es “la capacidad de desempeñarse con ventaja en los mercados mundiales, con estrategia mundial” (Porter, 1991, p. 72). Para Alonso es “la capacidad de una empresa para mantener o incrementar de manera sostenida, su cuota en un determinado mercado” (1992, p. 39).

Según Michalet (1981, p. 1) la competitividad empresarial es “la capacidad de salir victoriosa o en buena posición en la confrontación con sus competidores en el mercado”; a su vez, Alic (1987, p. 5) la define como “la capacidad de diseñar, desarrollar, producir y vender sus productos en competencia con las empresas radicadas en otros países”, mientras que para Francis (1989, p. 5) es “la capacidad para colocar sus productos en el mercado y que los mismos sean preferidos por la competencia”.

#### B. Competitividad a nivel sector

Es la medida en que las empresas que conforman una industria son

capaces de producir bienes y servicios de calidad, logrando economías de escala y sinergia al interactuar entre ellas. La productividad no surge de la Nación como ente abstracto, sino que se produce en los diferentes sectores y empresas de un país y no todos tendrán que ser competitivos, lo serán solo aquellos sectores donde se den o se creen las condiciones favorables para ello (Díaz, 2003).

La competitividad a nivel del sector no es una causa sino un efecto de la ventaja competitiva de todas las empresas que conforman la industria. Por lo tanto, “el mandato estratégico de las empresas debería ser el lograr una ventaja competitiva” (Porter, 1991, p. 89).

Dentro del análisis de la competitividad a nivel del sector se enfatiza si un sector (industria) en particular ofrece potencial para crecer y un atractivo rendimiento sobre la inversión.

Para Alonso (1992) es la capacidad de todos los empresarios para diseñar, producir y vender mercancías y servicios cuyas características de precios y calidad constituyen un conjunto más atractivo que el de los competidores.

Abd-el-Rahman (1995) establece que las condiciones sectoriales globales, aún si son favorables, no pue-

den asegurar la competitividad para todas las empresas en el sector. De manera similar, las empresas que operan en un medio ambiente sectorial desfavorable no necesariamente están todas condenadas a un desempeño inferior. Las empresas se diferencian entre ellas por eficiencias e ineficiencias específicas. Así, pueden existir firmas competitivas en condiciones sectoriales desfavorables y también firmas no competitivas aún en condiciones sectoriales favorables. Las del primer grupo serán capaces de mantenerse en el mercado doméstico y de exportación frente a la competencia de firmas extranjeras, mientras que las del segundo grupo sufrirán los efectos de esta competencia en sus propios mercados.

### C. Competitividad a nivel país

La competitividad a nivel país considera hasta qué grado un ambiente nacional favorece o no a los negocios y la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traduce en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales.

Fagerberg define la competitividad de una nación como “la capacidad de un país para alcanzar los objeti-

vos centrales de la política económica especialmente el crecimiento de la renta y del empleo, sin recurrir a dificultades de la balanza de pagos” (1998, p. 355). La productividad refleja “la capacidad de la industria para innovar y mejorar”, con lo cual se garantizará “el objetivo principal de una nación: Producir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos” (Porter, 1990, p.16).

Coriat señala que “una economía nacional es competitiva cuando es capaz, a través de sus exportaciones, de pagar las importaciones necesarias para su crecimiento, crecimiento que debe estar acompañado de un aumento en el nivel de vida” (1997, p.74).

Fajnzylber define la competitividad como “...la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población. Esto exige el incremento de la productividad y por ende, la incorporación del progreso técnico” (1998, p.13).

La competitividad es la capacidad de un país de alcanzar en forma sostenida, altos índices de crecimiento de su PIB per cápita (Foro Económico Mundial, 1996).

Cuando se habla de naciones competitivas, el entorno nacional desempeña un papel fundamental en el éxito competitivo de las empresas, por lo que algunos entornos nacionales resultan más propicios para el avance y progreso que otros. (Morales, M., Pech. J., 2003). Este punto de vista ha orientado políticas gubernamentales respecto a la competitividad, porque se ha reconocido que los gobiernos pueden alterar la ventaja en los factores mediante diversas formas de intervención en los mercados.

Para el Competitiveness Policy Council la competitividad es “la capacidad de producir bienes y servicios que cumplan con las pruebas de los mercados internacionales, mientras nuestros ciudadanos logren un nivel de vida creciente y sostenible a largo plazo” (1993, p. 4). De acuerdo con Porter (1991) para la competencia a nivel mundial existen cinco principios:

- La ventaja competitiva se deriva de la mejora, la innovación y el cambio.
- La ventaja competitiva abarca todo el sistema de valor.
- La ventaja competitiva se mantiene solamente gracias a mejoras incesantes.

- Para mantener la ventaja se necesita que sus fuentes se perfeccionen.
- Para mantener la ventaja se requiere un planteamiento mundial de la estrategia.

#### IV. PANORAMA ACTUAL DE LA ECONOMÍA MEXICANA

México es una de las economías más grandes del mundo y forma parte del bloque de las principales economías de mercados emergentes, BRICSM ó BRICS+México, conformado por Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica y México. Se estima que hacia 2050 México se encontrará dentro de las principales economías mundiales, superando a países como Francia, Italia, Canadá, España, Alemania y el Reino Unido. El Producto Interno Nacional (PIB) ha crecido a ritmo constante durante los últimos años; además de esto, se proyecta que sea uno de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que muestren mayor crecimiento de su economía durante el 2013 y 2014.

##### A. Las economías más grandes del mundo

De acuerdo con datos del Informe Anual del Fondo Monetario Inter-

nacional (2012), México es la decimocuarta economía más grande del mundo, como se aprecia en la tabla 1.

**Tabla 1. Producto Interno Bruto de las mayores economías mundiales en 2012**

Posición	País	PIB*
1	Estados Unidos	15.610
2	China	7.992
3	Japón	5.981
4	Alemania	3.479
5	Francia	2.712
6	Reino Unido	2.453
7	Brasil	2.450
8	Italia	2.067
9	Rusia	2.022
10	Canadá	1.805
11	India	1.779
12	Australia	1.586
13	España	1.398
14	México	1.208
15	Corea del Sur	1.164
16	Indonesia	928
17	Turquía	817
18	Países Bajos	802
19	Arabia Saudita	652
20	Suiza	621

\* Billones de dólares americanos. Precios actuales 2012.

Fuente: elaboración propia con datos del Fondo Monetario Internacional (2012).

Dentro de esta clasificación sobresalen las economías de Estados Unidos, China y Japón (lugares número 1, 2 y 3 del *ranking* respectivamente).

te). México en la posición número 14 se ubica muy cerca del nivel de PIB de países como Australia y España, superando a naciones como Arabia Saudita, Suiza y los Países Bajos.

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional los principales desafíos en materia de política económica consisten en mantener y ampliar el crecimiento económico de México y la generación de empleo, abordando al mismo tiempo los retos fiscales a largo plazo, derivados de la disminución proyectada de los ingresos provenientes del petróleo, y las presiones relacionadas con el envejecimiento de la población, con el fin de impulsar el crecimiento. México necesita avanzar en la aplicación de reformas estructurales orientadas a incrementar la productividad y fomentar la inversión tanto nacional como extranjera. Para hacer frente a los desafíos fiscales a más largo plazo es necesario aplicar una combinación de medidas para movilizar ingresos públicos no petroleros y para racionalizar los gastos.

#### B. Proyección de crecimiento de los BRICSM 2012 y 2013

El informe de Actualización de Perspectivas de la Economía Mundial del FMI (2012) muestra las proyecciones de perspectivas de crecimiento

para 2012 y 2013 del bloque de las principales economías de mercados emergentes del mundo, BRICSM o BRICS+México, conformado por Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica y México, como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Proyecciones de perspectivas de crecimiento BRICSM en 2012 y 2013**

Posición	sudafrica	hiatorio		proyección	
		2010	2011	2012	2013
1	China	10.4	9.2	8.0	8.5
2	India	10.8	7.1	6.1	6.5
3	Brasil	7.5	2.7	2.5	4.6
4	Rusia	4.3	4.3	4.0	3.9
5	México	5.6	3.9	3.9	3.6
6	Sudáfrica	2.9	3.1	2.6	3.3

Fuente: Variación porcentual anual. Elaboración propia con datos del Fondo Monetario Internacional (2012).

Según el informe, el PIB real de México creció a un ritmo de 5.6% en 2010 y 3.9% en 2011, impulsado por el dinamismo de las exportaciones manufactureras y la demanda doméstica que se beneficiaron de la recuperación del sector manufacturero en Estados Unidos y del mejoramiento del crédito y el empleo. La participación de México en el mercado de Estados Unidos ha mantenido una tendencia al alza desde la crisis global de 2008-2009. El FMI (2012) estima que las expectativas de inflación son moderadas, aunque la inflación general aumentó

en el segundo trimestre del 2012, debido a los incrementos en los precios de los alimentos. Se proyecta que el crecimiento del PIB se sitúe cerca del 3.6% en 2013.

Los riesgos para las perspectivas económicas de México se inclinan a la baja, y están vinculados a los riesgos de depresión en los Estados Unidos y al empeoramiento de la crisis económica en Europa.

Por otro lado, el FMI (2012) rebajó en tres décimas, al 3.4%, su expectativa de crecimiento de América Latina. El Informe de Perspectivas Económicas Globales (2012) revela que la principal economía de la región, Brasil, es la que más ha visto reducidas sus previsiones de crecimiento para este año, al 2.5%, (disminución de 6 décimas) mientras que en 2013 crecerá el 4.6%, cinco décimas por encima de lo previsto en abril, mientras que México crecerá tres décimas más de lo pronosticado hace tres meses, ubicándolo este año en el 3.6%.

El organismo financiero pronostica que el crecimiento de la economía latinoamericana será una décima

superior a lo adelantado en abril de 2012, hasta el 4.2% para 2013, con lo que conseguiría sobreponerse mejor de lo esperado a la desaceleración en China y a la crisis de la zona del euro. No obstante, señala que estas previsiones están condicionadas a que esta zona tenga la suficiente voluntad política para hacer frente a sus problemas y a que los mercados emergentes mantengan sus políticas de flexibilización.

Además, las economías latinoamericanas resentirán la desaceleración de China, uno de sus principales socios comerciales y con el que cada vez tienen más vínculos económicos. Este país dejará de crecer entre el 10% y el 9%, para hacerlo a tasas del 8.5% en 2013.

### C. Evolución del PIB de México 2003-2012

La evolución del producto interno bruto nacional del año 2003 al 2011, según datos de los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de bienes y servicios del INEGI (2012), puede apreciarse en la tabla 3.

**Tabla 3. Producto Interno Bruto de México. Período 2003-2011**

Año	PIB*	Incremento anual del PIB respecto al año anterior	
		Nominal*	Porcentual
2003	\$ 7.555.803.383		
2004	\$ 8.561.305.468	\$ 1.005.502.085	12%
2005	\$ 9.220.649.024	\$ 659.343.558	7%
2006	\$ 10.344.064.612	\$ 1.123.415.588	11%
2007	\$ 11.290.751.651	\$ 946.687.039	8%
2008	\$ 12.153.435.887	\$ 862.684.236	7%
2009	\$ 11.893.247.357	- \$ 260.188.530	-2%
2010	\$ 13.029.103.169	\$ 1.135.855.812	9%
2011	\$ 14.351.493.902	\$ 1.322.390.733	9%

\* Miles de pesos a precios corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Sistema de cuentas nacionales de México (2012) Año base 2003.

Se aprecia un incremento constante durante los años previos a la crisis económica global del 2008, entre el 7% y el 12% con respecto al año inmediato anterior, y una caída del 2% durante el año 2009, con una notable recuperación durante los años 2010 y 2011, con un crecimiento constante del 9%.

Durante los dos primeros trimestres del 2012 se ha alcanzado una varia-

ción porcentual superior respecto al 2011, que la correspondiente al año 2011 respecto del 2010, como se aprecia en la tabla 4.

En el tercer trimestre del 2012 se obtuvo una variación porcentual del PIB menor respecto al mismo trimestre del año pasado; aún así la variación promedio de los tres trimestres del 2012 respecto a los mismos del 2011 resulta positiva.

**Tabla 4. Producto Interno Bruto de México al tercer trimestre del 2012**

Trimestre	2011	2012	Variación trimestral respecto al año anterior*
Primero	4.3	4.9	0.6
Segundo	2.9	4.4	1.5
Tercero	4.4	3.3	-1.1
Promedio	3.87	4.20	0.33

\* Variación porcentual real respecto al mismo periodo del año anterior.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Sistema de cuentas nacionales de México (2012).

#### D. Pronóstico de crecimiento del PIB de México en 2013 y 2014

De acuerdo al informe de actualización de pronósticos (2012) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Producto Interno Bruto de México alcanzó durante el 2012 un incremento del 3.8% respecto al 2011, dicho aumento del PIB se desacelerará durante el 2013, cuando se estima que crecerá a un ritmo anual de 3.3%.

El pronóstico de crecimiento de la OCDE para el año 2013 incorpora una corrección a la baja del PIB de México de medio punto, que representa un crecimiento del 3.3% respecto al año 2012.

Dicha proyección es resultado de una mayor desaceleración de la actividad económica de los Estados Unidos, cuya débil recuperación disminuirá la demanda de productos del exterior y reducirá el flujo de inversión hacia México, siendo estas consideraciones las determinantes para estimar la desaceleración del crecimiento de la economía mexicana el año entrante.

Se espera que en forma conjunta a la recuperación económica de los Estados Unidos, la demanda doméstica de México se fortalecerá para el 2014, con lo que su Producto Interno Bruto crecerá a un ritmo anual del 3.6% respecto del año 2013, como puede apreciarse en la tabla 5.

**Tabla 5. Países de la OCDE con mayor proyección de incremento de su PIB**

Posición	País	Pronóstico								Promedio
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013-2014
1	Chile	5.2	3.1	-0.9	6.1	5.9	5.2	4.6	5.4	5.0
2	Turquía	4.7	0.7	-4.8	9.2	8.5	2.9	4.1	5.2	4.7
3	República de Corea	5.1	2.3	0.3	6.3	3.6	2.2	3.1	4.4	3.8
4	Estonia	7.5	-4.2	-14.1	3.3	8.3	3.1	3.7	3.4	3.6
5	México	3.2	1.2	-0.6	5.6	3.9	3.8	3.3	3.6	3.5
6	Israel	5.9	4.1	1.1	5	4.6	3.1	2.9	3.9	3.4
7	Australia	4.9	2.2	1.5	2.4	2.3	3.7	3.0	3.2	3.1
8	República Eslovaca	10.5	5.8	-4.9	4.4	3.2	2.6	2.0	3.4	2.7
9	Islandia	6.0	1.2	-6.6	-4.0	2.6	2.5	2.7	2.7	2.7
10	Nueva Zelanda	3.4	-0.6	-0.2	0.9	0.5	1.6	2.4	2.9	2.7
11	Suecia	3.4	-0.8	-5.0	6.3	3.9	1.2	1.9	3.0	2.5

*Continúa*

12	Estados Unidos	1.9	-0.3	-3.1	2.4	1.8	2.2	2.0	2.8	2.4
13	Noruega	2.7	0.0	-1.7	0.7	1.4	3.3	2.5	2.0	2.3
14	Canada	2.1	1.1	-2.8	3.2	2.6	2.0	1.8	2.4	2.1
15	Polonia	6.8	5.0	1.7	3.9	4.3	2.5	1.6	2.5	2.1
16	Irlanda	5.4	-2.1	-5.5	-0.8	1.4	0.5	1.3	2.2	1.8
17	Suiza	3.8	2.2	-1.9	3.0	1.9	0.8	1.1	2.3	1.7
18	Finlandia	5.3	0.3	-8.5	3.3	2.7	0.7	1.1	2.3	1.7
19	República Checa	5.7	3.1	-4.5	2.5	1.9	-0.9	0.8	2.4	1.6
20	Luxemburgo	6.6	-0.8	-4.1	2.9	1.7	0.6	1.2	2.0	1.6

Cambios de porcentaje de crecimiento propio respecto al año anterior.

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (2012).

A pesar de la desaceleración del crecimiento de la economía mexicana prevista para el año 2013, México en conjunto con Chile, Turquía, República de Corea y Estonia, serán las cinco economías que registrarán el mayor crecimiento en los próximos dos años, ubicándose por encima de la media de crecimiento de los 34 países miembros de la Organización.

En el informe de la OCDE se recomienda que México agilice la realización de reformas estructurales, principalmente la laboral y la energética. Esta última se estima que atraería inversiones productivas para detonar una mayor creación de empleos.

Con dichas reformas se podría garantizar un crecimiento progresivo de la economía, para el mediano y largo plazo, aprovechando la llega-

da de la nueva administración de gobierno y las buenas perspectivas económicas previstas para México, cuya economía se pronostica seguirá creciendo muy por encima de la media de la OCDE, incluso superando a países de la Unión Europea así como a los Estados Unidos.

#### E. Países con mejor desarrollo financiero en 2012

De acuerdo al Informe de Desarrollo Financiero (2012) del Foro Económico Mundial (WEF), México ocupa una posición media en la lista de los 62 países con mejor desarrollo financiero, destacando especialmente en los rubros de estabilidad financiera y fortaleza en el sector financiero, ubicándose por encima de países desarrollados como Alemania, Japón y los Países Bajos, lo cual puede apreciarse en las tablas 6 y 7.

**Tabla 6. Países con mayor estabilidad financiera en 2012**

Posición	País	Puntuación
1	Arabia Saudita	6.11
2	Suiza	5.99
3	Singapur	5.67
4	Emiratos Árabes Unidos	5.58
5	Tanzania	5.51
6	Noruega	5.44
7	Chile	5.35
8	Hong Kong	5.35
9	Australia	5.26
10	Malasia	5.24
11	República Checa	5.19
12	Kuwait	5.13
13	Canada	5.06
14	México	5.05
15	Perú	5.04
16	Países Bajos	4.98
17	Sudáfrica	4.94
18	Alemania	4.93
19	Japón	4.93
20	China	4.89

Informe de Desarrollo Financiero (2012) del Foro Económico Mundial (WEF).

Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Económico Mundial (2012).

El informe define el desarrollo financiero como los factores, políticas e instituciones que dirigen a una intermediación y mercados financieros efectivos, así como a un profundo y amplio acceso a servicios financieros y de capital.

De acuerdo con la definición anterior, las medidas de desarrollo financiero son evaluadas a través de los siete pilares del índice:

1. Ambiente institucional: abarca la liberalización del sector financiero, gobierno corporativo, normas legales y regulatorias y cumplimiento de contratos.
2. Ambiente de negocios: considera el capital humano, los impuestos, la infraestructura y los costos de hacer negocios.
3. Estabilidad financiera: registra el riesgo de crisis de la moneda, crisis bancarias sistémicas y las crisis de deuda soberana.
4. Servicios financieros bancarios: mide el tamaño, la eficiencia y la divulgación de información financiera.
5. Servicios financieros no bancarios: incluye la actividad de lanzamiento de ofertas primarias de acciones, fusiones y adquisiciones de empresas, seguros y titularización de activos.
6. Mercados financieros: abarca los mercados de cambio de divisas y de derivados financieros y el desarrollo del mercado de acciones y bonos.

## 7. Acceso financiero: evalúa el acceso al financiamiento de las empresas comerciales y de ventas minoristas.

**Tabla 7. Países con mayor fortaleza en el sector financiero en 2012**

Posición	País	Valor*
1	Canadá	9
1	Hong Kong	9
1	Singapur	9
4	Australia	8
5	Brasil	7
5	Chile	7
5	Suiza	7
5	Estados Unidos	7
9	República Checa	6
9	Dinamarca	6
9	Finlandia	6
9	México	6
9	Países Bajos	6
9	Arabia Saudita	6
9	España	6
9	Suecia	6
17	Bélgica	5
17	Francia	5
17	Alemania	5
17	Israel	5
17	Italia	5
17	Japón	5
17	Jordania	5
17	República de Corea	5
17	Kuwait	5

*Continúa*

17	Malasia	5
17	Noruega	5
17	Sudáfrica	5
17	Reino Unido	5
30	Australia	4

\* Valor estimado con base en la disponibilidad de activos bancarios. Rango de valoración de: 0 a 10 puntos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Económico Mundial (2012).

México retrocedió dos posiciones al colocarse en el lugar 43 del índice general del año 2012. El mayor declive ocurrió en el pilar de acceso al financiamiento (posición 44), en donde el país mostró débiles resultados de acceso al financiamiento para las empresas de ventas minoristas.

La economía mexicana también experimentó debilidad en las áreas de desarrollo de los mercados de valores accionarios (posición 50) y de bonos (posición 34), cayendo 5 y 6 seis posiciones, respectivamente. Mientras que estas bajadas deberían ser causa de preocupación, México avanzó en varias áreas del índice incluyendo: gobierno corporativo (posición 37), normas legales y regulatorias (posición 43) y seguros (posición 42).

Además el país mostró una particular fortaleza en términos de estabilidad financiera (posición 14). La estabilidad del sistema bancario

mexicano ha aumentado y el riesgo de crisis de deuda soberana (posición 28) ha decrecido visiblemente. Adicionalmente a la estabilidad financiera, México ha desarrollado ventajas en variados sub pilares de servicios no bancarios (posición 33). En particular México es notablemente fuerte en titularización de activos (posición 19).

## F. Las economías más grandes del mundo en el 2050

Por otra parte, según proyecciones recientes del Instituto HSBC Global Research (2011), se estima que hacia 2050 México ocupará el 8° lugar dentro de las principales economías mundiales, superando a Francia, Italia, Canadá y España,

**Tabla 8. Las 20 economías más grandes del mundo en 2050. HSBC Global Research**

	País	Tamaño de la economía					Ingreso per capita (IPC)				Población	
		2010		2050			2010		2050		2010	2050
		Posición	PIB	Posición	Cambio	PIB	IPC	Posición	IPC	Posición	Millones	Millones
1	China	3	3.511	1	2	25.334	2.579	63	17.759	54	1.362	1.426
2	Estados Unidos	1	11.548	2	-1	22.270	36.354	6	55.134	8	318	404
3	India	8	960	3	5	8.165	790	88	5.060	86	1.214	1.614
4	Japón	2	5.008	4	-2	6.429	39.435	3	63.244	4	127	102
5	Alemania	4	2.058	5	-1	3.714	25.083	18	52.683	10	82	71
6	Reino Unido	5	1.711	6	-1	3.576	27.646	11	49.412	14	62	72
7	Brasil	9	921	7	2	2.960	4.711	52	13.547	61	195	219
8	México	13	688	8	5	2.810	6.217	42	21.793	47	111	129
9	Francia	6	1.496	9	-3	2.750	23.881	20	40.643	21	63	68
10	Canada	10	892	10	0	2.287	26.335	15	51.485	12	34	44
11	Italia	7	1.124	11	-4	2.194	18.703	23	38.445	23	60	57
12	Turquia	18	385	12	6	2.149	5.088	49	22.063	46	76	97
13	Corea del Sur	11	798	13	-2	2.056	16.463	25	46.657	17	49	44
14	España	12	711	14	-2	1.954	15.699	26	38.111	24	45	51
15	Rusia	17	412	15	2	1.878	2.934	58	16.174	56	140	116
16	Filipinas	43	112	16	27	1.688	1.215	83	10.893	72	93	155
17	Indonesia	21	274	17	4	1.502	1.178	85	5.215	85	233	288
18	Australia	14	565	18	-4	1.480	26.244	16	51.523	11	22	29
19	Argentina	16	428	19	-3	1.477	10.517	33	29.001	38	41	51
20	Egipto	35	160	20	15	1.165	3.002	57	8.996	76	84	130

Billones de dólares americanos. Precios constantes del 2000.

Fuente: Elaboración propia con datos de HSBC Global Research (2011).

como se muestra en la tabla 8, mientras que la firma internacional de auditoría y consultoría Pricewaterhouse Coopers (2011), lo sitúa en

la 7ª posición, por encima de Alemania y el Reino Unido, como se aprecia en la tabla 9.

**Tabla 9. Las 20 principales economías mundiales en 2050. PricewaterhouseCoopers**

Posición	País	PIB 2009	Posición	País	Proyección PIB 2050
1	Estados Unidos	14.256	1	China	59.475
2	China	8.888	2	India	43.180
3	Japón	4.138	3	Estados Unidos	37.878
4	India	3.752	4	Brasil	9.762
5	Alemania	2.984	5	Japón	7.664
6	Rusia	2.687	6	Rusia	7.559
7	Reino Unido	2.257	7	México	6.682
8	Francia	2.172	8	Indonesia	6.205
9	Brasil	.2020	9	Alemania	5.707
10	Italia	1.922	10	Reino Unido	5.628
11	México	1.540	11	Francia	5.344
12	España	1.496	12	Turquía	5.298
13	Corea del Sur	1.324	13	Nigeria	4.530
14	Canada	1.280	14	Vietnam	3.939
15	Turquía	1.040	15	Italia	3.798
16	Indonesia	967	16	Canada	3.322
17	Australia	858	17	Corea del Sur	3.258
18	Arabia Saudita	595	18	España	3.195
19	Argentina	586	19	Arabia Saudita	3.039
20	Sudáfrica	508	20	Argentina	2.549

Billones de dólares americanos. Precios constantes del 2009.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2009) y PricewaterhouseCoopers (2011).

El Fondo Monetario Internacional (2012), concluye que la orientación de las políticas económicas de México sigue manteniendo un equilibrio prudente entre el apoyo a la actividad económica y la acumulación de reservas, mientras que la flexibilidad del tipo de cambio continúa desempeñando un papel

esencial para mitigar los impactos económicos externos.

La política monetaria sigue apoyando el crecimiento y se ha calibrado el ritmo de la consolidación fiscal para no comprometer la recuperación. Asimismo, el gobierno ha seguido aprovechando las con-

diciones de financiamiento favorables para mejorar la estructura de la deuda.

De cara al futuro, el desafío de la política económica consiste en encontrar la forma de liberar el potencial de crecimiento de México y generar empleo, abordando al mismo tiempo los retos fiscales a largo plazo, derivados de la disminución proyectada de los ingresos provenientes del petróleo y las presiones relacionadas con el envejecimiento de la población.

El FMI (2012) enfatiza que el crecimiento de la economía mexicana estará condicionado a la aplicación de reformas estructurales orientadas al aumento de la productividad y al fomento de las inversiones.

## V. LA COMPETITIVIDAD DE MÉXICO

### A. Los pilares de la competitividad

El World Economic Forum (WEF) define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. El nivel de productividad, a su vez, establece el grado de prosperidad que puede ser obtenido por una economía y determina las tasas de rendi-

miento obtenido por las inversiones en una economía, siendo estas inversiones los impulsores fundamentales de la tasa de crecimiento nacional. El informe de Competitividad Global (2012) incluye el perfil detallado de 144 economías con más de 100 indicadores organizados en 12 grupos denominados “pilares de competitividad”.

### Pilares de la competitividad

- Pilar 1. Instituciones.
- Pilar 2. Infraestructura.
- Pilar 3. Entorno macroeconómico.
- Pilar 4. Salud y educación básica.
- Pilar 5. Educación superior y capacitación.
- Pilar 6. Eficiencia del mercado de bienes.
- Pilar 7. Eficiencia del mercado laboral.
- Pilar 8. Desarrollo del mercado financiero.
- Pilar 9. Adopción tecnológica.
- Pilar 10. Tamaño del mercado.
- Pilar 11. Sofisticación empresarial.
- Pilar 12. Instituciones.

Para la realización de la evaluación de la competitividad de la economía mexicana, el Foro Económico Mundial (WEF) emplea la información obtenida de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Fondo Monetario

Internacional (FMI) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como aquella proporcionada por la Subsecretaría de Normatividad y Competitividad y la Secretaría Técnica de Competitividad, ambas dependientes de la Secretaría de Economía (SE), además de la suministrada por el Centro de Capital Intelectual y Competitividad (CECIC) y el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO).

México ocupa la posición número 53 dentro del índice de Competitividad Global (2012), con una puntuación de 4.36 de 7 puntos posibles, que corresponde a un 62% del máximo nivel de competitividad que puede alcanzar una economía de acuerdo a esta evaluación. Las puntuaciones del 2012 de las economías más competitivas del mundo y México pueden observarse en la tabla 10.

**Tabla 10. Los países más competitivos en 2012**

Posición	País	Puntuación	Porcentaje
1	Suiza	5.72	82%
2	Singapur	5.68	81%
3	Finlandia	5.55	79%
4	Suecia	5.53	79%
5	Países Bajos	5.50	79%
6	Alemania	5.48	78%
7	Estados Unidos	5.47	78%
8	Reino Unido	5.45	78%
9	Hong Kong	5.41	77%
10	Japón	5.40	77%
11	Qatar	5.38	77%
12	Dinamarca	5.29	76%
13	Taiwan	5.28	75%
14	Canadá	5.27	75%
15	Noruega	5.27	75%
16	Austria	5.22	75%
17	Bélgica	5.21	74%
18	Arabia Saudita	5.19	74%
19	República de Corea	5.12	73%
20	Australia	5.12	73%
53	México	4.36	62%

Puntuación máxima: 7 = 100%.

Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Económico Mundial (2012).

A su vez en la tabla 11 puede apreciarse la evolución desde el 2008 hasta el 2012 de los 10 países más competitivos del mundo y México, quien en los últimos años ha man-

tenido un ritmo de mejora constante de su competitividad, pasando de la posición número 60 en 2008 y 2009, 66 en 2010 a ocupar el lugar 58 en 2011 y el 53 en 2012.

**Tabla 11. Los 10 países más competitivos en 2008-2010**

País	2012		2011		2010		2009		2008	
	Lugar	Puntos								
Suiza	1	5.72	1	5.74	1	5.63	1	5.60	2	5.61
Singapur	2	5.67	2	5.63	3	5.48	3	5.55	5	5.53
Finlandia	3	5.55	4	5.47	7	5.37	6	5.43	6	5.50
Suecia	4	5.53	3	5.61	2	5.56	4	5.51	4	5.53
Países Bajos	5	5.50	7	5.41	8	5.33	10	5.32	8	5.41
Alemania	6	5.48	6	5.41	5	5.39	7	5.37	7	5.46
Estados Unidos	7	5.47	5	5.43	4	5.43	2	5.59	1	5.74
Reino Unido	8	5.45	10	5.39	12	5.25	13	5.19	12	5.30
Hong Kong	9	5.41	11	5.36	11	5.30	11	5.22	11	5.33
Japón	10	5.40	9	5.40	6	5.37	8	5.37	9	5.38
México	53	4.36	58	4.29	66	4.19	60	4.19	60	4.23

Puntuación máxima: 7 = 100%.

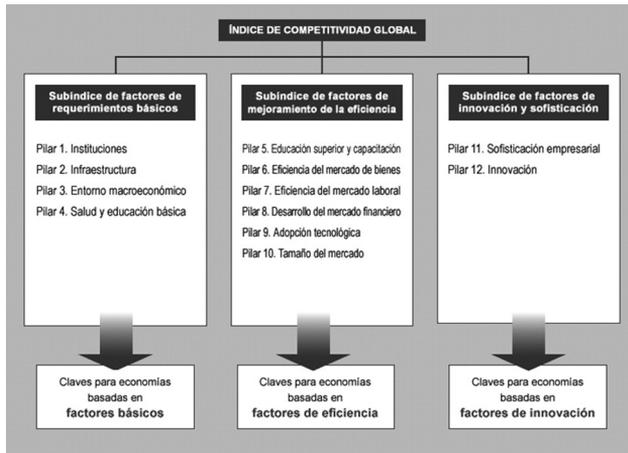
Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Económico Mundial (2012).

El Índice de Competitividad Global se apega a la teoría económica de las etapas de desarrollo y establece que las economías en la primera etapa están impulsadas principalmente por factores de requerimientos básicos y compiten en base a sus recursos, principalmente mano de obra poco calificada y recursos naturales. Las empresas compiten sobre la base del precio y venden productos e insumos básicos, con una baja productividad que se refleja en bajos salarios. Para mante-

ner la competitividad en esta etapa de desarrollo se requiere, principalmente, de instituciones públicas y privadas que funcionen adecuadamente (pilar 1), una infraestructura bien desarrollada (pilar 2), un entorno macroeconómico estable (pilar 3) y una fuerza de trabajo saludable que haya recibido al menos una educación básica (pilar 4).

La transición entre etapas de desarrollo puede apreciarse en la figura 1.

**Figura 1. Subíndices de competitividad global**



Fuente: Foro Económico Mundial (2012, p. 8).

Conforme un país se vuelva más competitivo, la productividad aumentará y los salarios se elevarán con el avance del desarrollo. Los países entonces se moverán hacia la etapa de desarrollo basada en la eficiencia, cuando deberán empezar a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad del producto debido a que los salarios han aumentado y no pueden aumentar los precios.

En este punto, la competitividad se ve cada vez más impulsada por la educación superior y la capacitación (pilar 5), mercados de bienes eficientes (pilar 6), mercados laborales con buen funcionamiento (pilar 7), mercados financieros desarrollados (pilar 8), la capacidad

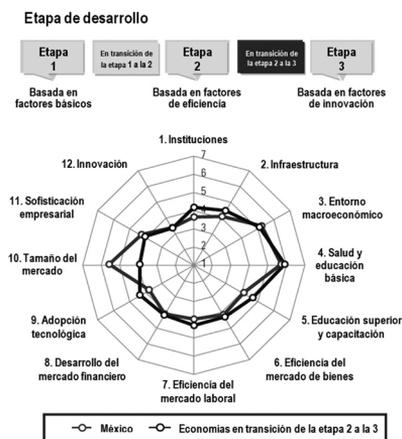
de aprovechar los beneficios de las tecnologías existentes (pilar 9) y un amplio mercado nacional o extranjero (pilar 10).

Por último, mientras los países se dirigen hacia la etapa basada en la innovación, los salarios habrán aumentado tanto que sólo serán capaces de mantener esos salarios y el nivel de vida asociado si sus empresas son capaces de competir con productos, servicios, modelos y procesos nuevos o únicos. En esta etapa, las empresas deben competir mediante la producción de bienes nuevos y diferentes a través de nuevas tecnologías (pilar 12) o con los más sofisticados procesos de producción o modelos de negocios (pilar 11).

México se encuentra en la transición de pasar de ser una economía basada principalmente en factores de mejora de la eficiencia (etapa 2)

a convertirse en una economía impulsada por la sofisticación empresarial y la innovación (etapa 3), como se aprecia en la figura 2.

**Figura 2. Etapas de desarrollo económico**



Fuente: Foro Económico Mundial (2012, p. 256).

México, ubicado en la posición 53, subió cinco lugares y consolidó la tendencia positiva del año pasado, con pequeñas mejoras en 7 de los 12 pilares. En general, el país cuenta con varios puntos fuertes en competitividad, incluyendo un mercado interno extenso y profundo (posición 11), un marco macroeconómico sólido (posición 40), buena infraestructura de transporte (posición 41) y una importante cantidad de empresas sofisticadas (posición 44).

A pesar de estas fortalezas, México aún enfrenta persistentes desafíos estructurales que deberán abordar-

se con el fin de seguir mejorando el nivel de competitividad de la economía. El funcionamiento de las instituciones públicas aún tiene una baja calificación (posición 100) debido a los altos costos asociados con la falta de seguridad (posición 137) y la baja confianza de la comunidad empresarial en los políticos (posición 97). El funcionamiento del mercado laboral es considerado ineficiente (posición 102), debido a la rigidez en las prácticas de contratación y despido (posición 113) y la relativamente baja participación femenina (posición 121). La falta de competencia

efectiva (posición 100), especialmente en algunos sectores estratégicos claves, también dificulta una asignación eficiente de los recursos que se distribuyen en la mayoría de los sectores de la economía.

Finalmente, el potencial innovador de México se ve obstaculizado por la baja calidad de la educación (posición 100) especialmente en mate-

máticas y ciencias (posición 124), la baja utilización de las tecnologías de información y la comunicación, TIC (posición 81), y la baja adopción por parte de las empresas de nuevas tecnologías para impulsar mejoras en la productividad y la innovación (posición 75). Los factores más problemáticos para hacer negocios en el país pueden observarse en la figura 3.

**Figura 3. Factores más problemáticos para hacer negocios en México**



Nota: En la lista de factores mencionados, se presentan aquellos que se aprecian más problemáticos para hacer negocios en el país, valorados en una escala de del 1 (más problemático) al 5. Las barras del gráfico muestran las respuestas ponderadas de acuerdo a su clasificación.

Fuente: Foro Económico Mundial (2012, p. 256).

## CONCLUSIONES

La competitividad representa un objetivo muy importante para las empresas y las naciones. La globalización obliga a las empresas a obtener ventajas competitivas defendibles y sostenibles en el tiempo, que les permitan diferenciarse de su competencia y les ayuden a

permanecer en el mercado en un contexto de mercado globalizado, lo que constituye una de las tareas prioritarias de la administración tanto de las empresas como de los gobiernos.

En el contexto actual, la situación de la industria en México se vislumbra difícil, con una creciente

competencia extranjera, la disminución de los márgenes de ganancia de los empresarios mexicanos, la subordinación en la subcontratación o maquila de las pequeñas empresas, el proteccionismo por parte de los países que conforman los tratados comerciales, la obsolescencia de la planta productiva y la falta de transferencia tecnológica.

Pese a lo anterior, México muestra gran fortaleza y excelentes perspectivas en cuanto a sus indicadores macroeconómicos. Es una de las economías más grandes del mundo, una economía emergente destacada, con uno de los mayores índices de estabilidad financiera internacional y con los mejores pronósticos de crecimiento en el corto y mediano plazo. Su ubicación geográfica, así como su activa disposición al establecimiento de acuerdos comerciales y de cooperación con países y bloques económicos representan grandes oportunidades, no exentas de amenazas, para que mediante correctas políticas económicas pueda aprovechar sus fortalezas y trabajar en sus debilidades. México mantiene una tendencia positiva de aumento de su nivel de competitividad, tiene un mercado interno grande, un marco macroeconómico estable, buena calidad en infraestructura de transporte y empresas sofisticadas. Requiere por

otro lado afrontar importantes retos con el propósito de continuar mejorando su competitividad. Sus desafíos principales son: fomentar una correcta y transparente gestión de las instituciones públicas, combatir el crimen organizado y la inseguridad, aumentar la confianza de la comunidad empresarial en los políticos, incrementar la eficiencia del mercado laboral y fomentar la apertura comercial para que exista competencia efectiva, especialmente en sectores estratégicos clave como el energético.

Importantes oportunidades para mejorar la competitividad del país residen en mitigar la baja calidad de la educación, especialmente en matemáticas y ciencias, ampliar la participación femenina en el mercado laboral, incrementar la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación así como la adopción por parte de las empresas de nuevas tecnologías para impulsar mejoras en la productividad y la innovación.

La explotación de los recursos y capacidades internas únicas de las empresas mexicanas debe ser el foco de atención de la Dirección Estratégica, haciendo especial énfasis en los aspectos de la ventaja competitiva, la innovación y el papel central de los procesos internos en la empresa.

## REFERENCIAS

- Abd-el-Rahman, K. (1995). "Una economía mundial. Especialización y competitividad". En *Le commerce international*, pp. 20-24.
- Alic, J.A. (1987). "Evaluating industrial competitiveness at the office of technology assessment". En *Technology in Society Journal*, pp. 1-17.
- Alonso, J. (1992). "Ventajas comerciales y competitivas: aspectos conceptuales y empíricos". En *Información comercial española*, pp. 38-76.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2003). *Informe económico Anual*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Competitiveness Policy Council. (1993). *A competitiveness strategy for the United States*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Coriat, B. (1997). *Los desafíos de la competitividad*. Argentina: EUDEBA.
- Díaz, I. (2003). "Marketing y competitividad: ¿Relación o contradicción?" En *Economía y Desarrollo*, pp. 112-119.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). "Competitividad Sistémica: Nuevo Desafío a las Empresas y a la Política". En *Revista de la CEPAL*, pp. 39-52.
- Fagerberg, J. (1988). "Competitividad Internacional". En *Economic Journal*, pp. 355-374.
- Fajnzylber, F. (1988). "Competitividad internacional: evolución y lecciones". En *Revista de la CEPAL*, pp. 7-23.
- Foro Económico Mundial. (1996). *Informe de Competitividad Mundial*. Oxford University Press.
- Francis, A., & Tharakan, P. K. (1989). *The Competitiveness of European industry*. Estados Unidos: Routledge.
- HSBC Global Research (2011). *The World in 2050. From the Top 30 to the Top 100*. Londres: HSBC Bank.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios 2007-2011. Año base 2003*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios 2006-2010. Año base 2003*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*.

- Cuentas de bienes y servicios 2003-2008. Año base 2003.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Michalet, C. A. (1981). *Competitividad e internacionalización.* Francia: OECD.
- Morales, M., & Pech, J. (2003). “Competitividad y estrategia: El enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos”. En *Contaduría y Administración*, pp. 47-63.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2012). *Economic Outlook, Volume 2012/2.* París: OECD publishing.
- Pérez, C. (1996). “La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones”. En *Banco Nacional de Comercio Exterior, SNC*, pp. 347-363.
- Porter, M. (1989). *Ventaja competitiva.* México: CECOSA.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones.* España: Plaza & Janes Editores.
- PricewaterhouseCoopers (2011). *The World in 2050. The accelerating shift of global economic power: challenges and opportunities.* Londres: PricewaterhouseCoopers.
- Ricossa, S. (1990). *Diccionario de Economía.* México Siglo XXI.
- Sallenave, J. P. (1995). *La gerencia integral.* Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Tyson, L. (1992). *Who's Bashing Whom? Trade Conflict in High Technology Industries.* Estados Unidos: Institute for International Economics.
- Vallejo, P. (2003). *Competencia y Estrategia Empresarial.* Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- World Economic Forum (2012). *The Financial Development Report 2012.* Génova: World Economic Forum.
- World Economic Forum (2012). *The Global Competitiveness Report 2012–2013.* Génova: World Economic Forum.
- World Economic Forum (2012). *World Economic outlook April 2012. Growth Resuming, Dangers Remain.* Génova: World Economic Forum.

# Estado de las prácticas ambientales de las empresas del sector del empaque y embalaje en Colombia en el año 2012. Retos para la construcción de un futuro sostenible

State environmental practices of companies in the packing and packaging sector in Colombia in 2012. The challenges and building a sustainable future

Estado das práticas ambientais das empresas do setor do empaque e embalagem na Colômbia no ano 2012. Retos para a construção de um futuro sustentável

Rafael Alejandro Piñeros Espinosa\*

Juan David Rubio Ramos\*\*

Gustavo Adolfo Ortiz Garzón\*\*\*

Recibido: febrero de 2013. Aceptado: junio de 2013

Para citar este artículo: Piñeros Espinosa, Rafael Alejandro; Rubio Ramos, Juan David; Ortiz Garzón, Gustavo Adolfo (2013). Estado de las prácticas ambientales de las empresas del sector del empaque y embalaje en Colombia en el año 2012. Retos para la construcción de un futuro sostenible. Universidad & Empresa No. 24, p.p. 53-68.

---

\* Profesor de carrera. Escuela de Administración de la Universidad del Rosario. Email: rafael.pineros@urosario.edu.co

\*\* Gerente General de Be Glass. Egresado de la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario. Email: juandavidrubio@hotmail.com

\*\*\* Gerente Regional (Bogotá) de Cintandina S.A. Egresado de la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario. Email: gustavo.ortiz@cintandina.com

## RESUMEN

Este estudio presenta una breve descripción del panorama mundial en la dimensión ambiental del empaque, iniciando con una contextualización de la ética y responsabilidad social empresarial. Posteriormente desarrolla un modelo de acuerdo a los principios del Sello Ambiental Colombiano “SAC”, que permite describir de forma genérica el estado de las prácticas ambientales de las empresas del sector del empaque y embalaje en Colombia durante el año 2012. Finalmente, presenta, discute y analiza las implicaciones y los resultados de la aplicación de la encuesta que fue contestada por 68 empresas del sector en Colombia.

**Palabras clave:** Empaque, embalaje, empaque sostenible, prácticas ambientales, responsabilidad social empresarial

## ABSTRACT

This study presents a brief description of the global picture of the environmental dimension of packaging; beginning with a contextualization of business ethics and corporate social responsibility. Then, it's developed a model according to the principles of the Environmental Colombian Seal (SAC) in order to describe in a generic way, the state of the environmental practices of the packaging and wrapping companies of Colombia, in 2012. Finally presents, discusses and analyses the implications of the outcomes of the application of a survey that was answered by 68 companies of the sector in Colombia.

**Keywords:** Packaging, Wrapping, Sustainable Packaging, Environmental Practices, Corporate Social Responsibility

## RESUMO

Este estudo apresenta uma breve descrição do panorama mundial na dimensão ambiental do empaque, iniciando com uma contextualização da ética e responsabilidade social empresarial. Posteriormente, desenvolve um modelo de acordo aos princípios do Selo Ambiental Colombiano “SAC”, que permite descrever de forma genérica o estado das práticas ambientais das empresas do setor de empaque e embalagem na Colômbia durante o ano 2012. Finalmente, apresenta, discute e analisa as implicações e os resultados da aplicação da enquete que foi respondida por 68 empresas do setor na Colômbia.

**Palavras-chave:** Empaque, embalagem, empaque sustentável, práticas ambientais, Responsabilidade Social Empresarial

## INTRODUCCIÓN

En los países industrializados se habla del “*sustainable packaging*” o del empaque sostenible; por ello algunos académicos se han preocupado por definir lo que constituye un empaque sostenible. Los trabajos adelantados por Sonneveld, James Fitzpatrick y Lewis, (2005) y la *Sustainable Packaging Alliance* (2003) son un ejemplo del esfuerzo que se realiza para llegar a un concepto común. De la misma forma, en la literatura se encuentran trabajos como el desarrollado por Svanes, Vold, Moller, Kvalvag, Larsen y Jorgen (2009) cuyo objetivo es el desarrollo de metodologías para el diseño de empaques sostenibles, o como el de Avella, Bonadies, Martuscelli y Rimedio (2001) que proponen la inclusión de estándares en la regulación en busca de empaques más sostenibles. En general se considera empaque sostenible a aquel que apoye el desarrollo sostenible al cumplir los principios de efectividad, eficiencia, reciclabilidad y seguridad (James et al, 2005).

Aunque esto es de gran importancia y necesidad, el objetivo de esta investigación es identificar el avance de las empresas dedicadas a la fabricación y distribución de empaques y embalajes con operación en Colombia en relación con la sos-

tenibilidad de sus prácticas y no la descripción del grado de sostenibilidad de un empaque en particular.

Con este objetivo en mente, se presentan sucintamente en esta introducción los siguientes temas: la responsabilidad ambiental como una condición para la construcción de un futuro sostenible, la importancia del empaque, el panorama mundial en torno al desarrollo de empaques sostenibles y el sector del empaque en Colombia.

### A. La responsabilidad ambiental: una condición para la construcción de un futuro sostenible

La atención a los grandes escándalos de ética corporativa, el deterioro de la biósfera y los preocupantes índices de pobreza e inequidad han revitalizado el debate acerca de la ética organizacional, la responsabilidad social de las empresas y el reto de la sostenibilidad ambiental del planeta.

Es por ello que organizaciones de alcance internacional como el WB-CSB (*World Business Council for Sustainable Development*) y la ISO (*International Organization For Standardization*) han desarrollado modelos, herramientas y guías para que empresas y organizaciones de

diversa índole adopten prácticas de responsabilidad ambiental y social que promuevan un desarrollo más equitativo y sustentable.

Dentro de dichas guías, cabe destacar la existencia y el uso –cada vez más difundido– de los lineamientos para el reporte de avances en sostenibilidad del GRI (*Global Reporting Initiative*) y el reciente desarrollo de los lineamientos para la adopción de prácticas de responsabilidad social (ISO 26000). Estas iniciativas dan cuenta del gran interés que existe por demostrar la legitimidad de las organizaciones dentro de la sociedad.

A la luz de estos avances, el desarrollo sostenible ha sido definido por la guía ISO 26000 como aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Implica, además, el cumplimiento interconectado de metas sociales, ambientales y económicas, razón por la cual el desarrollo de empaques sostenibles es una de las actividades que contribuye al logro de este imperativo.

Es así como la tendencia hacia la adopción de prácticas de RSE se materializa en la creación de unidades de sostenibilidad o responsa-

bilidad social dentro de las organizaciones. Estas nuevas unidades se encuentran dedicadas entre otras actividades como la identificación de los retos sociales y ambientales, al diseño, ejecución y liderazgo de proyectos de sostenibilidad, a la elaboración de informes de avance y a la participación en congresos y programas de formación empresarial relacionados.

Estas transformaciones organizacionales tienen que ver también con el hecho de que los consumidores son más conscientes de los impactos ambientales que generan los productos que eligen y de los medios empleados para fabricarlos. La sostenibilidad es cada vez más importante para ellos: exigen productos ética y ecológicamente correctos, envasados ahorrando recursos, pero que lleguen bien protegidos.

Se puede afirmar entonces que la responsabilidad ambiental es hoy mucho más que iniciativas de reciclaje o de conservación de energía. Ser una empresa ambientalmente responsable es considerar todos los impactos ecológicos que generan la producción y demás actividades que hacen parte de la operación de la empresa. Estas consideraciones, como prácticas integrales, van más allá de las regulaciones gubernamentales y tienen evidentes impli-

caciones para la industria del empaque en el mundo.

## B. La importancia del empaque

Antes de presentar las tendencias de los empaques sostenibles a nivel mundial, es conveniente analizar las funciones del empaque y su importancia en el ciclo de vida de los productos.

El empaque y embalaje tienen la función de proteger el producto durante todas las etapas de transporte y almacenaje hasta llegar al punto destino. De acuerdo con Proexport Colombia<sup>1</sup> un empaque es:

Todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. (2003, p.5).

La gran mayoría de productos para su distribución requieren cajas corrugadas, cintas autoadhesivas, *stretch film*, plásticos y botellas, que son necesarias para que los productos lleguen de forma adecuada a los

clientes preservando sus propiedades y contenidos.

Además de las condiciones funcionales y ambientales, el diseño del empaque cobra una inusitada importancia a la hora del reconocimiento de marca por parte del cliente y de la información acerca del uso del producto. El mercadeo en las organizaciones ha sido el promotor del cambio del objetivo del empaque y embalaje de los productos. El empaque ya no solo tiene la función de proteger adecuadamente su contenido, sino que se ha convertido en un elemento importante para mejorar la experiencia del consumidor al comprar, almacenar, usar y desechar el producto.

Una vez que el producto es usado o desempacado, el empaque es desechado; es entonces cuando el empaque tiene un impacto ambiental significativo; ya que dependiendo de su composición, tamaño, cantidad y de su disposición final puede provocar efectos indeseables en los ecosistemas y poblaciones humanas.

El empaque es entonces parte vital del ciclo de vida de los productos,

---

<sup>1</sup> Proexport Colombia tiene como misión contribuir al crecimiento sostenible de Colombia, a la diversificación de mercados, la transformación productiva, la generación de empleo y al posicionamiento de este país a través de la promoción de las exportaciones de bienes no tradicionales y servicios, el turismo internacional y la inversión extranjera.

su diseño y fabricación debe analizarse a la luz de los efectos que tiene en relación con la protección de los productos, el reconocimiento de marca, la información sobre el uso del producto y la disminución del impacto ambiental.

### C. Panorama mundial en torno al desarrollo de empaques sostenibles

Para entender los retos que enfrenta el sector de empaques y embalajes en Colombia, es necesario analizar el desarrollo que se ha dado en términos de un empaque más sostenible en países que gozan de un importante desarrollo industrial y cuyas sociedades exigen un mejor comportamiento corporativo.

Fruto de una mayor conciencia ambiental en los países industrializados, las empresas manufactureras y aquellas dedicadas a la fabricación

de empaques se han visto sometidas a un endurecimiento en la regulación para disminuir el impacto ambiental de los empaques. Por ejemplo, en Europa los empaques clasificados como biodegradables necesitan cumplir con la norma EN 13432 y en Estados Unidos necesitan cumplir con la norma ASTM D6400.

De igual forma, las presiones por parte de los consumidores y grupos activistas hacia un mundo más sostenible, así como el reconocimiento por parte de grandes sectores industriales de su responsabilidad con el medio ambiente han propiciado la emergencia de organizaciones altamente especializadas en el desarrollo de empaques sostenibles en países como el Reino Unido, Estados Unidos y Australia. En la tabla 1 se relacionan las instituciones que fueron identificadas, su nombre, sigla, propósito y ubicación.

**Tabla 1. Organizaciones especializadas en el desarrollo de empaques sostenibles**

Nombre	Sigla	Propósito	Ubicación
<i>The Industry Council for Packaging and the Environment</i>	INCPEN	Es una organización de investigación que busca: 1. Asegurar que las políticas para el empaque sean una contribución positiva para la sostenibilidad. 2. Fomentar en la industria la minimización del impacto ambiental del empaque. 3. Explicar el rol del empaque en la sociedad. (INCPEN, 2012)	Reino Unido
<i>Sustainable Packaging Coalition</i>	SPC	Diseñar sistemas de empaque que fomentan la prosperidad económica y el flujo sostenible de materiales (SPC, 2012).	Estados Unidos
<i>Sustainable Packaging Alliance</i>	SPA	Equipar a los negocios con el conocimiento, las herramientas y las habilidades para tomar decisiones informadas en relación con el empaque sostenible.	Australia

Fuente: elaboración propia.

El INCPEN (*The Industry Council for Packaging and the Environment*), con sede en Reino Unido, pone a disposición del público información sobre el empaque y su relación con la sostenibilidad. Esta información es difundida a través de publicaciones de alta calidad, como reportes de sostenibilidad, resultados de encuestas y guías de administración de desperdicios, entre otros. Además, tiene a disposición una escuela virtual, que cuenta con casos de estudio y material específico para cada sector de la industria del empaque (empaques en metal, papel, vidrio, plástico, etc.). También ha desarrollado secciones para que el consumidor tome decisiones inteligentes en relación con el empaque sostenible.

La SPC (*Sustainable Packaging Coalition*), con sede en Estados Unidos, presta servicios de formación, desarrolla proyectos de investigación en sistemas de empaque sostenible y promueve comités en temas relacionados, generando variedad de publicaciones, algunas gratuitas y otras con costo. Por otro lado la SPA (*Sustainable Packaging Alliance*), con sede en Australia es la distribuidora global de PIQUET (*Packaging Impact Quick Evaluation Tool*) una herramienta

virtual que le permite a las compañías evaluar el impacto ambiental de sus empaques. Esta organización, además, genera publicaciones relacionadas con nuevos materiales, regulación del sector y presta servicios de asesoría en el tema.

Las publicaciones, los programas de formación, las metodologías, los nuevos materiales, la consultoría y los eventos que ofrecen estos centros especializados, son evidencia del importante grado de avance que países como el Reino Unido, Estados Unidos y Australia tienen en el diseño, uso y promoción de empaques sostenibles.

Es por ello que la relación del gobierno con la empresa para responder al desafío de la sostenibilidad ha iniciado su materialización; por ejemplo, el *Packaging Resources Action Group* (PRAG, 2010) es una asociación de entidades de carácter gubernamental y del sector privado impulsada por el INCPEN que abre la discusión en temas cuyos objetivos son mejorar los impactos sociales y ambientales de los sistemas de producción y empaque, y optimizar el número de empaques utilizados en productos para generar un beneficio ambiental, entre otros.

## D. El sector del empaque en Colombia

El sector tiene una participación importante en la economía colombiana. Según los datos de la Encuesta Anual Manufacturera, que realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en el sector de fabricación de papel y cartón ondulado, fabricación de envases, empaques y de embalajes de papel y cartón, durante el periodo comprendido entre los años 2008 y 2011, el promedio de la producción bruta del sector ascendió a \$ 1.458.338 millones de pesos. El promedio de establecimientos fue de 83 y en él se ocupó a cerca de 6.172 personas.

Colombia es un país que aún no ha desarrollado normatividad específica sobre el impacto al medio ambiente del empaque y embalaje; sin embargo, el Ministerio del Medio Ambiente creó el Sello Ambiental Colombiano “SAC” y reglamentó su uso mediante la resolución 1555 de 2005, expedida en conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, dando un paso más en el objetivo de promover un cambio hacia los productos ambientalmente amigables.

Al ser el desarrollo de empaques sostenibles una tendencia internacional con claras implicaciones éticas y fu-

turas implicaciones regulatorias, es importante identificar el estado de las actividades que realizan las empresas colombianas o con operación en Colombia del sector de empaque y embalaje con miras al desarrollo de productos sostenibles.

## I. METODOLOGÍA

Con el objetivo de construir un modelo de referencia para la descripción del estado de las prácticas de sostenibilidad de empresas de empaque y embalaje, se revisaron los siguientes marcos de análisis internacionales: *Sustainable Packaging Indicators Metrics Framework* y *Global Protocol on Packaging Sustainability*. Dentro del contexto colombiano se tuvieron en cuenta los principios del SAC (Sello Ambiental Colombiano) y la existencia de normas internacionales de gestión ambiental como la ISO 14000.

Durante el año 2009, la SPC (Sustainable Packaging Coalition) construyó un marco de análisis que incluye indicadores y métricas para ayudar a las compañías a medir su progreso frente al uso de empaques sostenibles. La herramienta *Sustainable Packaging Indicators Metrics Framework* incluye gran cantidad de indicadores que son agrupados en dimensiones como materia prima, uso de energía y uso de agua entre otros.

En el 2011, *The consumer Goods Forum*, red global de industriales de bienes de consumo cuyo objetivo es ofrecer una plataforma para el intercambio de conocimiento e iniciativas en cinco prioridades estratégicas dentro de las cuales se encuentra la sostenibilidad, desarrolló el protocolo global en empaque sostenible *Global Protocol on Packaging Sustainability*, con el objetivo de tener un lenguaje común y un sistema de medición que permita describir los avances que en materia de empaques sostenibles logran las compañías.

Al detallar estos marcos de análisis se encontró que tanto el *Sustainable Packaging Indicators Metrics Framework*, como el *Global Protocol on Packaging Sustainability* fueron diseñados para evaluar el progreso de los empaques en relación con su sostenibilidad, específicamente de aquellas organizaciones dedicadas a la manufactura de productos o a la distribución de los mismos. Por esta razón, los resultados de las evaluaciones que usan estos marcos de análisis indican el avance en sostenibilidad del empaque de un producto en particular, no de la generalidad de las prácticas que una organización realiza para disminuir su impacto ambiental.

Para el caso colombiano, de acuerdo con el Ministerio de Ambiente,

Vivienda y Desarrollo Territorial y el ICONTEC (2006) un producto identificado con el logo “SAC” (Sello Ambiental Colombiano), indica que el producto:

- Hace uso sostenible de los recursos que emplea (materia prima e insumos).
- Utiliza materias primas que no son nocivas para el ambiente.
- Emplea procesos de producción que involucran menos cantidades de energía o hacen uso de fuentes de energías renovables o ambas.
- Considera aspectos de reciclabilidad, reutilización o biodegradabilidad.
- Usa materiales de empaque, preferiblemente reciclable, reutilizable o biodegradable y en cantidades mínimas.
- Emplea tecnologías limpias o que generan un menor impacto relativo sobre el medio ambiente.
- Indica a los consumidores la mejor forma para su disposición final

Es así como, al analizar los principios del SAC, se identificó que ellos

obedecen a un modelo de gestión por procesos de abastecimiento, transformación y salida. Por ello, el análisis de las prácticas presentes en cada una de las dimensiones de proceso permite describir el estado de avance de las empresas en cuestión.

Por ejemplo, los primeros principios hacen referencia a prácticas de abastecimiento: el uso sostenible de los recursos naturales y el empleo de materias primas que no sean nocivas para el medio ambiente. Los siguientes principios mencionan el empleo de procesos productivos sostenibles y el empleo de tecnologías limpias, que hacen referencia a aspectos relacionados con la fase de transformación. Finalmente, otros principios mencionan el diseño de productos, considerando aspectos como reciclabilidad o biodegradabilidad, e información al consumidor sobre las formas para la disposición final del producto que pueden hacer referencia a aspectos de salida.

Ya que el objetivo de este trabajo no es identificar la sostenibilidad del empaque de un bien en particular, sino el avance de las empresas dedicadas a la fabricación y distribución de empaques y embalajes en relación con la sostenibilidad de sus productos, para la descripción

de las variables y sus indicadores se usó el esquema de procesos antes mencionado y no el detallado número de indicadores que incluyen las guías internacionales.

Además del SAC, dentro del contexto empresarial colombiano se ha difundido la Norma ISO 14000, que indica cómo establecer un sistema de gestión ambiental. Así, después de considerar las variables de clasificación por procesos de abastecimiento, transformación y salida, se diseñó la variable certificaciones ambientales, que pretende establecer si la empresa tiene o está en proceso de obtener certificación de algún estándar de gestión internacional como la ISO 14000. Finalmente, con el objetivo de tener un indicador sobre la voluntad de implementar sistemas de gestión ambiental por parte de las empresas en estudio, se agregó la variable visión ambiental, que busca establecer si las compañías incluyen dentro de su visión políticas de gestión ambiental o si perciben prácticas en este sentido por parte de otras empresas del sector.

A partir de estas consideraciones, se plantearon variables e indicadores de análisis que son presentados en la tabla 2.

**Tabla 2. Matriz metodológica**

Variable	Definición	Indicadores
<i>Visión ambiental</i>	Las empresas manifiestan intención en el desarrollo de la gestión ambiental.	La empresa incluye dentro de su visión y/o misión políticas de gestión ambiental. Percepción de las empresas del sector sobre la gestión ambiental que llevan a cabo sus competidores.
<i>Certificaciones ambientales</i>	Normas que indican cómo establecer sistemas de gestión ambiental.	La empresa tiene o está en proceso de certificación en una norma ambiental. La empresa conoce normas técnicas colombianas o internacionales de control y gestión ambiental.
<i>Procesos de abastecimiento</i>	Hace referencia a los recursos empleados para la producción.	Dentro de la evaluación de proveedores la empresa incluye aspectos de procesos o productos sostenibles. La empresa se interesa por investigar acerca de materias primas y productos sostenibles.
<i>Procesos de transformación</i>	Hace referencia a los procesos de producción utilizados.	La empresa tiene procesos o procedimientos de control de residuos líquidos, sólidos o gaseosos. La empresa tiene procesos o procedimientos para disminuir el consumo de energía o energía renovable.
<i>Procesos de salida</i>	Hace referencia a la gestión que realiza la compañía en relación con el ciclo de vida final del producto.	La empresa considera dentro de los objetivos corporativos aspectos como reciclabilidad, reutilización o biodegradabilidad. La empresa establece procesos para uso final del producto de tal forma que se disminuya el impacto en el medio ambiente.

Fuente: elaboración propia.

La población utilizada para la investigación corresponde a empresas del sector de empaque y embalaje con ventas superiores a 10.000 millones de pesos con operación en Colombia en el año 2010; se tuvieron en cuenta empresas de los subsectores de caucho y plástico, madera y papel, metálicos, minerales no metálicos y químicos. Así, la población para el estudio fue de 114 empresas.

Debido a que se seleccionó una población finita, para la determinación del margen de error se usó la

siguiente fórmula:  $n = N/(Nd^2 + 1)$ , donde  $n$  es tamaño de la muestra;  $N$  es igual a Universo Total, y  $d$  es el porcentaje de error. Es así como, en un universo de 114 empresas, se lograron realizar 68 encuestas; llegando a un 92,4% de nivel de confianza con un margen de error del 7,6%.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta en sus dos modalidades, entrevista y/o cuestionario. Los instrumentos empleados para recoger y almacenar la información son formatos de cuestiona-

rio que fueron aplicados bajo entrevista directa o entregados vía correo electrónico.

Las preguntas de la encuesta se diseñaron a partir de los indicadores definidos en las variables que componen el modelo de investigación presentado en la tabla 2. Se usaron preguntas de tipo nominal, ordinal y abiertas, y en casi todos los casos se realizó un análisis estadístico descriptivo usando porcentajes. Para el caso de las preguntas ordinales que permitían una escala de calificación de 1 a 5, siendo 5 un alto enfoque de la compañía y 1 un bajo enfoque, se tomó como alto enfoque a las empresas que contestaron la pregunta dentro del rango de 4 a 5 puntos.

## II. RESULTADOS

Se encuestó a un total de 68 empresas del sector, superando ampliamente el nivel de confianza requerido para el estudio. Para la presentación de los resultados se sigue la estructura de las variables descritas en la matriz metodológica: visión ambiental, certificaciones ambientales, y procesos de entrada, transformación y salida.

### A. Visión ambiental

Aunque el 93% de las empresas que respondieron a esta pregunta con-

sideran que sus competidores están enfocados en el desarrollo de prácticas ambientales, se encontró que solamente el 41% de las empresas encuestadas incluyen dentro de su visión o misión aspectos relacionados con políticas de gestión ambiental.

### B. Certificaciones ambientales

El 79% de las empresas objeto de estudio indican conocer normas técnicas colombianas o procesos que validan la gestión ambiental en el país y el 93% manifiesta conocer normas técnicas internacionales, en especial la ISO 14000; sin embargo, sólo el 29% de las empresas indicó estar certificada o estar en proceso de certificación en sistemas de gestión ambiental. Además, se destaca que más del 90% de esas empresas certificadas o en proceso de certificación, lo hacen bajo la norma ISO 14000 y/o ISO 22000. En general las empresas conocen que existen procesos de certificación ambiental, pero la mayoría se limita a cumplir lo indicado en la regulación local.

### C. Procesos de abastecimiento

Mientras que el 63% de las empresas encuestadas indicaron que están realizando procesos de investigación enfocados en obtener materias

primas e insumos sostenibles, solo el 49% de las empresas objeto de estudio indicó que incluía aspectos de sostenibilidad en la evaluación que ellas hacen a sus proveedores, calificando la pregunta entre 4 y 5 puntos.

#### D. Procesos de transformación

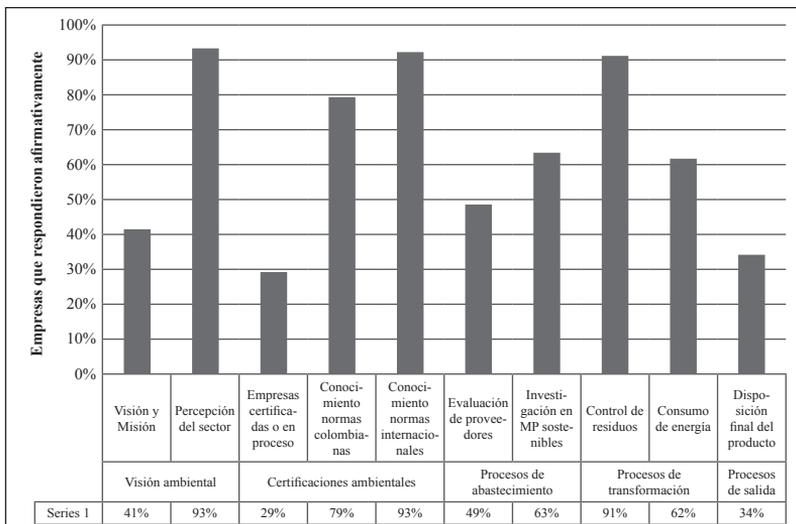
De las empresas encuestadas, el 91% indicó tener procedimientos de control de los residuos líquidos, sólidos y gaseosos en sus procesos productivos y el 62% afirmó llevar a cabo procesos para disminuir el consumo de energía o para usar energía re-novable.

#### E. Procesos de salida

El 51% de las empresas encuestadas considera dentro de los objetivos corporativos aspectos como reciclabilidad, reutilización o biodegradabilidad; a pesar de ello, sólo el 34% establece procesos de disposición final del producto para disminuir el impacto en el medio ambiente.

Los resultados de la investigación son heterogéneos. Como puede observarse en la figura 1, en cada variable hay indicadores que parecen puntuar de forma contradictoria:

**Figura 1. Estado de las prácticas de gestión ambiental de las empresas del sector de empaque y embalaje en el 2012**



Fuente: elaboración propia.

En relación con la visión ambiental, aunque es evidente que hay interés en el desarrollo de prácticas ambientales y esto se identifica como una tendencia, es aún muy bajo el porcentaje (41%) de empresas que incluyen estos aspectos formalmente en sus declaraciones de visión o misión.

De la misma forma en lo que tiene que ver con las certificaciones ambientales, aunque las normas y guías para establecer sistemas de gestión ambiental gozan de popularidad dentro del sector, solo el 29% de las empresas encuestadas se encuentran certificadas o en proceso de certificación.

De otro lado, los resultados en los indicadores de procesos de entrada son más alentadores; allí las empresas encuestadas indicaron estar realizando investigaciones en busca de materias primas más amigables con el medio ambiente, aunque sólo el 49% tenga en cuenta criterios ambientales para la selección de proveedores. Algo similar sucede con los indicadores relacionados con los procesos de transformación. Un alto porcentaje de las empresas estudiadas (91%) ejecuta procedimientos de control de residuos, en gran medida porque así lo exige la normatividad existente. Así mismo, más de la mitad de la muestra (62%) lleva a cabo

actividades para reducir el consumo de energía.

Por último, el porcentaje de empresas que realizan actividades con el objetivo de disminuir el impacto ambiental al momento de la disposición final del producto es muy bajo (34%), lo que indica que hay una gran despreocupación o desconocimiento de los efectos que el empaque puede generar después de su uso.

## CONCLUSIONES

Es evidente la exigencia hacia las empresas de un comportamiento más responsable en lo social y lo ambiental, y su contribución al imperativo de la sostenibilidad. Para el caso del sector empresarial dedicado a la fabricación de empaques y embalajes, la realidad no es distinta. El impacto que sus productos pueden generar en el medio ambiente implica la responsabilidad de desarrollar procesos y diseñar empaques que sean amigables con el medio ambiente.

En esta tarea, organizaciones de talla internacional se han dedicado a investigar y generar conocimiento pertinente, que ha contribuido a la profundización de ventajas competitivas de algunas organizaciones, tanto así que en dichos contextos se han generado métricas y marcos co-

munes de entendimiento que permiten medir y comunicar los avances logrados en términos de empaques cada vez más sostenibles.

Estos avances ameritan la revisión de las prácticas que en términos de gestión ambiental llevan a cabo las empresas colombianas. En este sentido, el análisis de los resultados de esta investigación indica que las empresas colombianas del sector de empaque y embalaje estudiadas son conscientes de la importancia de las prácticas de gestión ambiental y saben de la existencia de normas y guías para su implementación.

Los hallazgos muestran también que algunas prácticas en los procesos de abastecimiento y en los procesos de transformación se llevan a cabo con el objetivo de disminuir el impacto ambiental del empaque; sin embargo, es evidente que son muy pocas las empresas que deciden iniciar procesos rigurosos y estructurados de certificación ambiental.

Por ello, y con el fin de alcanzar niveles de competitividad internacionales, es recomendable que las empresas del sector de empaque y embalaje con operación en Colombia inicien procesos de certificación en los sistemas de gestión ambiental que establezcan. De lo contrario, estas buenas intenciones pueden ver-

se opacadas al convertirse en iniciativas desarticuladas y con menor probabilidad de impacto.

Es deseable también que se afilien a los centros de investigación que existen a nivel internacional en los temas relacionados con el desarrollo de empaques sostenibles, de tal forma que puedan empezar los procesos de reconversión industrial necesarios para lograr los niveles de competitividad antes mencionados y requeridos para la atención de las demandas de la globalización.

Finalmente, es recomendable que los entes reguladores pongan su atención sobre esta temática, generando la normatividad necesaria y las oportunidades para su cumplimiento. Así, la voluntad empresarial, las demandas de los mercados y la sofisticación de normatividad, se complementarán logrando sinergias que permitan la disminución del impacto ambiental generado por los empaques en Colombia.

## REFERENCIAS

- Avella, M.; Bonadies, E.; Martuscelli, E. & Rimedio, R., (2001). "European current standardization for plastic packaging recoverable through composting and biodegradation". *Polymery Testing*, 20, pp. 517–521.

- DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, (2012). *Encuesta anual manufacturera, resultados 2010*. Bogotá: Colombia.
- DNP, Departamento Nacional de Planeación, (2011). *Balance del sector industrial 2011*. Bogotá: Colombia.
- GreenBlue, (2009). *Sustainable Packaging Indicators and Metrics Framework*. Recuperado el 06 de febrero de 2013 del sitio Web: Sustainable packaging coalition. <http://www.sustainablepackaging.org/content/?type=5&id=sustainable-packaging-metrics>.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial & ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas, (2006). *Selección y normalización de categorías de productos para el sello ambiental colombiano*. Bogotá: Colombia.
- Proexport Colombia, (2003). *Cartilla de empaques y embalajes para exportación*. Centro Tecnológico del Empaque, Embalaje y Transporte “CENPACK”. Bogotá. Primera Edición.
- Sonneveld, K.; James, K.; Fitzpatrick, L. & Lewis, H., (2005). “Sustainable Packaging: How do we Define and Measure It?” *22nd IAPRI Symposium 2005*.
- Sustainable Packaging Alliance, (2002). *Towards Sustainable Packaging. A Discussion Paper*.
- Svanes, E.; Vold, M.; Møller, H. & Pettersen, M.K., (2010). “Sustainable Packaging Design: a Holistic Methodology for Packaging Design *Packaging Technology and Science*”, 23, pp. 161–175.
- The Consumer Goods Forum, (2011). *Global Protocol on Packaging Sustainability 2.0* Recuperado el 06 de febrero de 2013, del sitio Web: Foodservice packaging: <http://www.foodservicepackaging.org.uk/news/item/the-global-protocol-on-packaging-sustainability>

# La complejidad de la cultura en la universidad pública: un fenómeno que incide en la efectividad de la educación superior en Colombia

The Complexity of Culture in the Public University:  
A Phenomenon that Affects The Effectiveness of  
Higher Education in Colombia

Complexidade da cultura na universidade  
pública: um fenômeno afeta a eficácia da  
educação superior na Colômbia

Rodrigo Martínez Díaz\*  
Álvaro Zapata Domínguez\*\*

Recibido: mayo de 2013. Aceptado: junio de 2013

Para citar este artículo: Martínez Díaz, Rodrigo y Domínguez Zapata, Álvaro (2013). La complejidad de la cultura en la universidad pública: Un fenómeno que incide en la efectividad de la educación superior en Colombia. Universidad y Empresa No. 24. pp. 69-89

## RESUMEN

Este estudio busca caracterizar la cultura organizacional en la universidad pública colombiana destacando su importancia para la vida organizacional y su impacto sobre la educación superior. Se miden y confrontan la cultura y la efectividad utilizando metodologías

---

\* Magister en Administración de Empresas. Universidad del Valle. Doctorando en Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Grupo de Investigación Humanismo y Gestión, Universidad del Valle, correo electrónico: rodrigomartinezdiaz@gmail.com

\*\* Magister en Administración. Universidad del Valle. Ph. D. en Administración. École des Hautes Commerciales (HEC), Universidad de Montreal. Grupo de Investigación Humanismo y Gestión, Universidad del Valle, correo electrónico: alzapatado@gmail.com

cualitativas y cuantitativas y se realizan talleres con expertos para realizar un contraste analítico, triangulación, conclusiones y recomendaciones finales. Se pretende la apropiación del nuevo paradigma del modelamiento y la simulación al ámbito de la investigación en las ciencias sociales. Se concibe, analiza, diseña y valida un dispositivo de modelamiento y simulación de la cultura basado en agentes (ABMS), que proporciona fidelidad y refleja las dinámicas de la evolución, emergencia y adaptación de la cultura universitaria con el propósito de lograr aportes para la toma de decisiones en la universidad y sobre las políticas de la educación superior.

Clasificación JEL: C63, C70, D23

**Palabras Clave:** Simulación, teoría computacional de la organización, cultura organizacional, efectividad organizacional, ABMS.

## ABSTRACT

This study seeks to characterize the organizational culture of the Colombian public universities, emphasizing its importance in organizational life and its impact on higher education. Culture and effectiveness are measured and compared using qualitative and quantitative methodologies and expert workshops are undertaken to carry out an analytical, triangulation, conclusions and final recommendations. The intention is for the appropriation of a new modeling paradigm and the simulation of the area of research in social sciences. A modeling and cultural simulation mechanism based on agent-based culture (ABMS) is envisaged, analyzed, designed and validated, in order to faithfully reflect the dynamics of evolution, emergence and adaptation of university culture to support decision-making for universities and higher education policies.

JEL Classification: C63, C70, D23

**Keywords:** Simulation; Computational Organization Theory; Organizational Culture; Organizational Effectiveness; ABMS.

## RESUMO

Este estudo visa caracterizar a cultura organizacional na universidade pública colombiana enfatizando a sua importância para a vida organizacional e seu impacto na educação superior. São medidas e confrontadas a cultura e eficácia através de metodologias qualitativas e quantitativas e são analisadas por especialistas para contrastar triangulação analítica, conclusões e recomendações. Dotação destina-se ao novo paradigma de modelagem e simulação para o campo da pesquisa em ciências sociais. Se oncede, analisa, projeta e valida a modelagem e simulação do dispositivo cultura baseada em agentes (ABMS) para prestar fidelidade e reflete a dinâmica de evolução, emergência e adaptação da cultura universitária, a fim de obter subsídios para a tomada de decisão na faculdade, e as políticas de ensino superior.

Classificação JEL: C63, C70, D23

**Palavras-chave:** Simulação, teoria computacional organizacional, cultura organizacional, eficácia organizacional, ABMS.

## INTRODUCCIÓN

Este artículo pretende establecer el estado actual de la cultura organizacional y diseñar un modelo que permita reconocer –desde el enfoque de las ciencias de la complejidad– las características de emergencia, evolución y adaptación del sistema cultural universitario. Se utilizan herramientas y mecanismos de ciencia de frontera mediante la aplicación de técnicas de inteligencia artificial, específicamente modelamiento y simulación basados en agentes (ABMS), (Maldonado & Gómez 2011). Desde el punto de vista académico las teorías clásicas y modernas de la organización han brindado un apoyo importante para el entendimiento del fenómeno cultural, pero en el mundo globalizado de hoy con cambios acelerados, de naturaleza turbulenta e incertidumbre creciente que a menudo producen comportamientos contraintuitivos (Forrester, 1971), las herramientas disponibles parecen agotarse.

Esta investigación resulta de importancia porque incursiona en las ciencias de la complejidad, un campo en construcción y de escasa aplicación en el país; introduce el concepto de modelamiento y simulación como un tercer paradigma en la investigación en ciencias sociales, específicamente en el área del modelamiento

y simulación multi-agente (AMBS); sienta las bases para la consolidación de una línea de investigación en complejidad y participación en redes especializadas en la Universidad del Valle; adopta la perspectiva de la transdisciplinariedad y aporta al entendimiento de la cultura organizacional como un factor complejo de alta importancia organizacional.

Este trabajo se realiza en Colombia en donde los estudios sobre la temática de la cultura organizacional de la universidad son escasos y la incursión en los temas referentes a la complejidad y sus potenciales aportes a las ciencias sociales apenas empiezan a abrirse campo (Maldonado & Gómez, 2011).

El documento está organizado así: la primera parte aborda el estudio de las ciencias de la complejidad, enfatizando sobre los avances en inteligencia artificial, en especial en el modelamiento y simulación basado en agentes (ABMS); en la segunda parte se estudia la cultura, sus conceptos, se hace una descripción de sus orígenes y principios, y se resalta su importancia como constructo esencial para el devenir de las organizaciones. Se hacen consideraciones análogas para la efectividad organizacional. Luego, se presenta una metodología para evaluar el impacto de la cultura sobre

la efectividad. Estos resultados proporcionan las condiciones iniciales para el modelo multi-agente, en la idea de entregar datos reales al sistema ABMS.

## I. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### A. Las Ciencias de la Complejidad

En la actualidad se lleva a cabo una revolución fundamental en las ciencias naturales. Los científicos entienden y explican el funcionamiento del mundo de una manera muy diferente a como lo explicaban antes en función del orden y de la regularidad. Todo era un conjunto de sistemas que se movían en forma predecible y ordenada de acuerdo con leyes naturales deterministas según las cuales las causas ordenadas producían efectos ordenados. Ahora, el mundo representa un conjunto de sistemas auto-organizados, cuyo funcionamiento tiene consecuencias repentinas e impredecibles. Existen leyes naturales deterministas, pero se considera que operan de una manera circular en la cual el desorden conduce al orden y el orden al desorden. “La visión simple del mundo deja paso a otra, esencialmente compleja y paradójica” (Parker & Stacey, 1996, 1). “...cada día más

desde las diversas ramas disciplinares surgen ejemplos de ello, lo que le da en principio a este tipo de perspectiva un carácter multi, inter o transdisciplinario” (Carciente, 2002, p. 13).

El paradigma de la complejidad utiliza la investigación para construir representaciones de la realidad borrosa, polivalente, multinivel y multidisciplinaria. Los sistemas pueden ser comprendidos observando los patrones dentro de su complejidad, patrones que describen la evolución potencial del sistema (Dooley, 1996). Los sistemas evolucionan de forma natural entre puntos de equilibrio a través de una adaptación medio ambiental y la auto-organización. El control y el orden emergen, no son predeterminados. Las ciencias de la complejidad proporcionan nuevas visiones sobre diversos sistemas que no son completamente entendidos bajo los principios de las perspectivas tradicionales, donde algunos aspectos de los sistemas vivos son olvidados o abandonados (Zimmerman, Lindberg, & Plsek, 1998).

Las teorías de las Ciencias de la Complejidad

Las ciencias de la complejidad (Reategui, 2009) están soportadas por:

1. *La termodinámica del no-equilibrio*. La irreversibilidad es parte fundamental de la termodinámica actual que alude a los sistemas dinámicos lejos del equilibrio que no concuerdan con el equilibrio de la termodinámica clásica que conduce a la muerte, por tanto pueden sobrepasar la flecha del tiempo. La flecha del tiempo evidencia una estructura del tiempo cada vez más compleja que implica la imposibilidad de explicar el futuro de un sistema complejo (Reategui, 2009; Maldonado, 2009, 2011).
  2. *La geometría fractal*. Un fractal natural es un elemento de la naturaleza que puede ser descrito mediante la geometría fractal. Benoît Mandelbrot (1983 [2009]) llamó a este tipo de objetos como “fractales” argumentando que no es posible representarlos de una forma completa mediante las dimensiones enteras de la geometría euclidiana (Talanquer, 2003).
  3. *La teoría del caos*. Trabaja bajo el cambio entre el orden y el desorden en la evolución de los sistemas naturales o sociales. Las ciencias administrativas y organizacionales que deseen incursionar en el direccionamiento de empresas, organizaciones y gobiernos considerando la incertidumbre en entornos que cambian cada vez con más rapidez tendrían una alternativa en el estudio del fenómeno del caos (Young & Kiel L., 1994).
  4. *La teoría de las catástrofes*. Es una propuesta presentada por René Thom (1923-2002) dentro de la teoría de las singularidades (Espinoza, 1995). Los sistemas tienen la posibilidad de evolucionar mezclando patrones continuos y discontinuos (Maldonado, 2007). La Teoría de las Catástrofes estudia y caracteriza los fenómenos debidos a cambios súbitos en el desempeño, analizando cómo lo cualitativo de las soluciones de los modelos depende de los parámetros (Reynoso, 2006; Maldonado, 2007).
- B. El modelamiento y la simulación para la investigación en las Ciencias Sociales
- El progreso de la ciencia se ha fundamentado sobre dos enfoques: el análisis teórico o la ciencia deductiva y el análisis empírico o ciencia inductiva. La ciencia inductiva generaliza a partir de un número de observaciones consideradas como suficientes. La ciencia deductiva

formula un conjunto de suposiciones, principios o axiomas y pretende la demostración de diversos fenómenos. Estos supuestos, principios y axiomas se definen como relaciones matemáticas y sus efectos se deducen a través de pruebas matemáticas (Harrison J. R., 1999; Maldonado & Gómez Cruz, 2010).

Ha surgido una tercera clase de ciencia correspondiente al modelamiento y la simulación que ha logrado su reconocimiento (Waldrop, 1992) en asocio con las ciencias de la complejidad (Maldonado & Gómez Cruz, 2010). Las simulaciones se fundamentan en modelos formales que corresponden a formulaciones rigurosas “de las relaciones entre las variables incluyendo la formulación de los procesos a través de los cuales los valores de las variables cambian con el tiempo, basándose en razonamiento teórico” (Harrison, Ling, Carroll, & Carley, 2007, 1232). Los modelos están dirigidos a explicar más que a predecir, en este sentido hay una diferencia crucial entre los dos términos. Epstein (2008) menciona 16 motivos a favor de la característica explicativa de los modelos (Epstein, 2008). Para Macal (2006) algunas razones para modelar y simular son: 1) nuestra limitación debida al pensamiento lineal, no podemos entender cómo las diferentes partes

de un sistema interactúan y cómo suman al total; 2) no podemos imaginar todas las posibilidades que el sistema real puede exhibir; 3) nuestros modelos mentales limitados no nos permiten prever los efectos totales de eventos en cascada; y 4) no podemos anticipar eventos que nuestros modelos mentales no pueden imaginar (Macal, 2006). El modelamiento y la simulación aportan a la comprensión del fenómeno bajo estudio, específicamente de los sistemas complejos y no solamente a su visualización (Maldonado & Gómez Cruz, 2010).

La simulación corresponde a una nueva mentalidad en relación con el funcionamiento y evolución de la vida económica y social, fundamentada en el comportamiento complejo que puede provenir de eventos simples (Gilbert & Troist, 2006). Los modelos multi-agente se han puesto a la vanguardia como los mejores métodos para el análisis de los sistemas sociales, en especial donde los sistemas bajo estudio evolucionan a través de un número elevado de participantes y presentan comportamientos no-lineales. Son apropiados para reflejar en las simulaciones las características del mundo real, ya que se pueden modelar intuitivamente asignando características y comportamientos a los agentes individuales (Louie & Carley, 2007).

## La artificialidad: vida, sociedades, inteligencia y cultura

El modelamiento y la simulación proporcionan valiosas alternativas para representar el mundo real a través de la virtualidad, corresponden a este estudio:

1. *La vida artificial* (Alife). Es caracterizada desde las propiedades de los sistemas vivos (Kaneko, 2006) como un campo de estudio dedicado a entender la vida como proceso a través de la estructuración de teorías generales que subyacen en los fenómenos biológicos, recreando esos fenómenos en otros medios físicos, por ejemplo los computadores. La vida artificial es “vida hecha por el hombre más que por la naturaleza” (Langton, 2000).
2. *Las sociedades artificiales*. A partir de la concepción de la vida artificial nace la posibilidad de abstraer *sociedades artificiales* directamente vinculadas con el uso de simulaciones computarizadas utilizando *agentes* como entidades autónomas que actúan en paralelo, se comunican entre ellas y toman decisiones buscando alcanzar un objetivo.
3. *La inteligencia artificial*. Entre las herramientas apropiadas para simular sistemas complejos se destacan los sistemas multi-agente y los autómatas celulares. Estas estrategias son utilizadas para explicar el funcionamiento de diversas clases de sistemas complejos que existen en diferentes disciplinas, incluidas las ciencias sociales (Fromm, 2004). Lo que se desea realizar es el diseño de programas que se interrelacionen inteligentemente con su entorno, que son tratados por una rama denominada inteligencia artificial distribuida (Gilbert & Troist, 2006; Boccara, 2010).
4. *La cultura artificial*. Desde tiempo atrás se han realizado diversas contribuciones al tema de la cultura artificial, destacando los beneficios de la utilización del paradigma de la vida artificial al estudio científico de la evolución cultural, denominado: programa de la *cultura artificial*. La cultura se presenta como un fenómeno que integra los procesos cognitivos, los comportamientos y los productos del trabajo individual (Gessler, 1994, 1995, 2003, 2004). La cultura artificial proporciona nuevas metáforas y analogías para trabajos en computación evolutiva y teoría

cultural de los sistemas humanos complejos (Sharma, 2006).

#### Los modelos multi-agente

Los agentes poseen diversas características de comportamiento, desde reglas de decisión hasta la selección de la acción, que pueden ser diferentes para cada uno de los agentes tratando de acercarse a lo que ocurre en la realidad (North & Macal, 2007). La comprensión de las características de desempeño de estos modelos ha demostrado ser de utilidad en la explicación de múltiples problemas sociales (Funderburk, 2004). Los agentes funcionan en paralelo y pueden involucrarse en actividades múltiples cada vez (Louie & Carley, 2007).

#### C. La cultura organizacional

El tejido simbólico de la identidad organizacional se da a conocer a los diferentes miembros de la organización por los mandos directivos, pero la organización resulta representada e interiorizada por los miembros de la organización a través de patrones de tipo cultural, prácticas y conocimiento de trabajo e influencia de las relaciones con el ambiente. La cultura organizacional, se conceptualiza como un conjunto de presupuestos básicos que los miembros de la organización construyen, reve-

lan y desarrollan para gestionar sus inconvenientes de armonía externa e igualdad interna (Hatch, 1997; Schein, 1988 [1985]). La cultura se manifiesta como una construcción social incrustada en creencias, simbologías e ideologías de los miembros que la configuran, y que permiten la relación de la organización con el medio ambiente (Hatch, 1997).

#### La importancia de la cultura organizacional

La cultura tiene fuertes implicaciones sobre la forma como la organización coordina sus actividades y demás procesos y puede ser favorable u ofrecer obstáculos al cambio (Sempane, Rieger, & Roodt, 2002). La cultura organizacional además de cambiar, guiar y visualizar tiene fuerte incidencia sobre el pensamiento, los sentimientos, las relaciones y el desempeño organizacional (Yusoff & Ali, 2000). Ella representa la personalidad de la organización (Sempane, Rieger, & Roodt, 2002). Otros la consideran como si fuese el alma, el propósito y el fundamento de la organización (Gutknecht & Miller, 1990 citado por Sempane et al, 2002) o como el *aceite* para la lubricación de los procesos organizacionales. Es el “pegamento” que mantiene unidos a los miembros de la organización

proveyendo identidad y fortaleza (Schein, 1984; Sempane, Rieger, & Roodt, 2002).

Los diferentes niveles de cultura organizacional provocan diferentes grados de aceptación del cambio organizacional (Rashid, Sambasivan, & Rahman, 2004). Las fallas en el entrenamiento de los empleados pueden provenir de la cultura organizacional (Bunch, 2007). La cultura organizacional se considera como el elemento clave del capital intelectual de las organizaciones (Sánchez Cañizares, Trillo Holgado, Mora Márquez, & Ayuso Muñoz, 2006; Hsu & Sabherwal, 2011) y opera como determinante de la capacidad de una empresa para innovar exitosamente (Baldwin, 1995; Julve J., Planaguma L., & Traite J., 2009; Ahmed, 1998; March-Chorda & Moser, 2008). Una cultura organizacional fuerte y profundamente arraigada es un factor fundamental para el mantenimiento de una innovación sostenida (Poškienė, 2006). La creatividad individual, que es la base para el inicio de la innovación, no se encuentra influenciada solo por factores organizacionales sino también por el entorno, por la cultura como un todo (Okibo & Walter, 2011; Kaasa & Vadi, 2008). Diversas características de la cultura organizacional se manifiestan como apoyos o im-

pedimentos para la creatividad y la innovación (McLean, 2005).

La importancia de las dimensiones culturales sobre el desempeño organizacional se evidencia en su efecto sobre el desempeño (Kotrba, Gillespe, Schmidt, Smerek, Rotchie, & Denison, 2012, 1990). La adopción de la cultura organizacional impulsa a los empleados a realizar su trabajo de manera efectiva y eficiente (Shahzad, Luqman, Rashid Khan, & Shabbir, 2012; Xiaojuan, 2009). El entendimiento de la cultura organizacional resulta esencial para el éxito de la gestión del conocimiento (*knowledge management-KM*) (Gold, Malhotra, & Segars, 2001). Los esfuerzos tendientes a la implementación de la KM pueden encontrar dificultades que provienen de la cultura organizacional (Nonaka & Takeuchi, 1995). Una cultura específica es necesaria para el éxito de la KM (Rahgozar, Afshangian, & Zare Ehteshami, 2012; Tahir, Basit, Anis-Ul-Haque, H. Mushtaq, & Chaudhry, 2010; Gan Guan, Ryan, & Gururajan, 2006; Viriyakul, 2011). La cultura organizacional influye el liderazgo transformacional (Mehta & Krishnam, 2004; Den Hartog, Van Muijen, & Koopman, 1996) y afecta el aprendizaje organizacional (Mazutis & Slawinski, 2008). Las estrategias y las actitudes de los individuos se trasladan

a la organización a través de la cultura, la integración interna de los individuos impulsa el aprendizaje organizacional (Schein, 1988 [1985]). La cultura es un factor importante respecto a la satisfacción en el trabajo (Sempene, Rieger, & Roodt, 2002; Tsai, 2011; St. Mary University College s.f.).

#### La cultura organizacional en la universidad

La cultura puede proporcionar valiosas revelaciones sobre el funcionamiento de las universidades, su entendimiento puede entregar información sobre la administración del campus, ya que corresponde a un fenómeno que afecta el estilo de dirección y la toma de decisiones (Masland, 1985). También puede iluminar la trayectoria por la cual la institución llegó a su actual perfil explicando los efectos de las decisiones tomadas en el pasado (Masland, 1985). Los procesos de cambio social obligan al sistema de educación superior a modificar su posición de corte elitista, a una dedicación para la educación en masa. La universidad constituye una institución con visión dirigida hacia la concepción del currículo, la convergencia de la investigación y los estudios, con elevados niveles académicos (Poskiene, 2002).

Las universidades son organizaciones complejas con características distintivas de los demás tipos de organización. Sus objetivos son difusos, diferenciados y difíciles de medir, tienen una marcada diversidad cultural y disciplinar, diversidad profesional, y conflictividad que tornan difícil la tarea de resolución de problemas (Bartell, 2003). La universidad a comienzos del siglo XXI es objeto de estudio, debate y reflexión; se encuentra inmersa en un proceso de cambio causado por variables de naturaleza interna y externa y el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's). Este cambio en las universidades se lograría a través de la transformación de la cultura universitaria (Folch & Rodríguez Gomez, 2009). Diversos estudios sobre la cultura de los sistemas de educación superior evidencian que la cultura constituye un dispositivo primordial para el proceso de toma de decisiones (Folch & Ion, 2008; Tierney, 1988). El análisis de la cultura de la universidad se convierte en un importante reto, dada la búsqueda de adaptación de la cultura institucional a los valores y el desempeño de sus miembros, tratando de alcanzar un estado saludable y de mejora continua (St. Mary University College s.f.). El estudio de la cultura en la educación superior ha sido objeto de diferentes trabajos so-

bre la organización y la gobernanza de los colegios y universidades, pero no se han realizado muchos estudios que vinculen los diversos tipos de cultura, la fuerza de la cultura y la efectividad (Smart & St. John, 1996; Clark, 1972; Masland, 1985).

#### D. La efectividad organizacional

La efectividad organizacional es un concepto crítico para la teoría de las organizaciones, un fenómeno omnipresente en nuestra vida diaria, fundamental en la evaluación organizacional y que no representa un simple concepto sino que está cargado de valor (Goodman, 1979) y constituye un factor de alta atención para las instituciones de educación superior (Ashraf & Kadir, 2012). Se han desarrollado métodos para medir la efectividad de las organizacio-

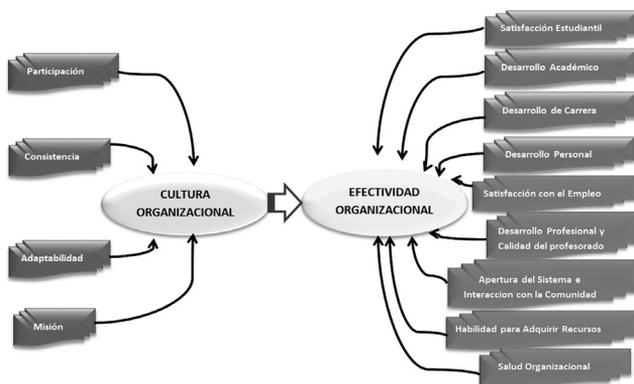
nes en general y de las universidades específicamente (Cameron, 1981; Tiu, 2001). Se han estudiado varios indicadores para la medición de la efectividad (Siddique, Aslam, Khan, & Fatima, 2011). Ella constituye una de temática de preocupación para las instituciones de educación superior, especialmente para las instituciones académicas y de investigación que son subvencionadas con dineros públicos (Ashraf & Kadir, 2012).

## II. MODELOS PARA LA INVESTIGACIÓN

### A. El modelo de interacción cultura-efectividad

La figura 1 presenta el modelo de Interacción cultura-efectividad que se emplea para determinar las correlaciones.

**Figura 1. Modelo de interacción cultura-efectividad organizacional**



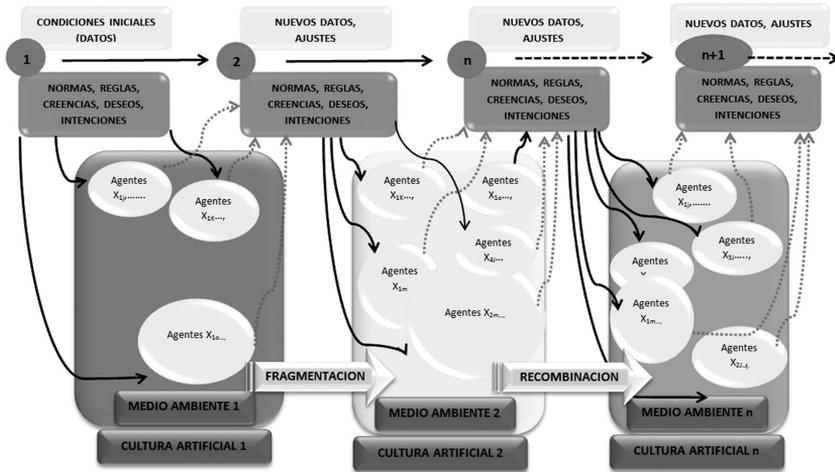
Fuente: elaboración propia.

## B. El modelo ABMS de la cultura organizacional universitaria

La figura 2 muestra un esquema funcional del modelo conceptual

correspondiente al Modelo Basado en Agentes (ABMS). Esta idea sirve de base para el diseño, ajuste y validación del programa de computador.

**Figura 2. Modelo Multi-Agente (AMBS) de la cultura organizacional en la universidad**



Fuente: elaboración propia.

## III. METODOLOGÍA

Esta investigación utiliza técnicas cualitativas y cuantitativas. En la fase cuantitativa se aplican encuestas dirigidas a estudiantes y profesores de las universidades públicas más representativas del país. Se diseña un marco muestral, criterios de inclusión, instrumentos estructurados y una prueba piloto y se ejecuta el proceso de recolección de información en campo. La fase cua-

litativa se realiza paralelamente a la aplicación de los instrumentos de encuesta y consiste en una serie de entrevistas de tipo semi-estructurado que permitan contrastar y triangular los resultados de la encuesta. Se utiliza el método de las ecuaciones estructurales para establecer las interdependencias entre los constructos, las dimensiones y las variables. Para los estudios cuantitativos se emplea: 1) el análisis teórico de Denison (1990)



- Carciente, S. L. (11 de Septiembre de 2002). *Complejidad Económica desde la Perspectiva Caótica*. Recuperado el 13 de Julio de 2008, de Revista Venezolana de Analisis de Coyuntura. Universidad Central de Venezuela: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/364/36480202.pdf> - pp.11-31
- Clark, B. R. (Junio de 1972). *The Organizational Saga in Higher Education*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2012, de Administrative Science Quaterly: [https://www2.bc.edu/~jonescq/m851/Mar19/Clark\\_ASQ\\_1972.pdf](https://www2.bc.edu/~jonescq/m851/Mar19/Clark_ASQ_1972.pdf)
- Den Hartog, D., Van Muijen, J. P., & Koopman, P. L. (01 de Octubre de 1996). *Linking Transformational Leadership and Organizational Culture*. Recuperado el 19 de Agosto de 2012, de <http://jlo.sagepub.com/content/3/4/68>
- Denison, D. R. (1990). *Corporate Culture and Organizational Effectiveness*. New York: Wiley.
- Dooley, K. (1996). *A Nominal Definition of Complex Adaptive Systems*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2008, de The Chaos Network: <http://www.eas.asu.edu/~kdooley/casopdef.html>
- Epstein, J. M. (31 de Octubre de 2008). *Why Model?* Recuperado el 07 de Marzo de 2012, de <http://jass.soc.surrey.ac.uk/11/4/12.html>
- Espinoza, M. (1995). *René Thom: de la Teoría de las Catastrofes a la Metafísica*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2012, de <http://institucional.us.es/revistas/themata/14/14%20Espinoza.pdf>
- Folch, M. T., & Ion, G. (30 de Septiembre de 2008). *Contrastando dos modelos de analisis de la cultura organizativa de la universidad*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2012, de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2776967.pdf>
- Folch, M.T., & Rodríguez Gómez, D. (25 de Marzo de 2009). *Conocer la cultura de la universidad contemporanea*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2012, de Universidad Autonoma de Barcelona, España: <http://www.rieoei.org/2797.htm>
- Forrester, J. W. (Enero de 1971). *Counterintuitive Behavior of Social Systems*. Recuperado el 28 de Agosto de 2011, de Technology Review, Vol. 73, No. 3, Jan. 1971, pp. 52-68.: <http://constitution.org/ps/cbss.htm>
- Fromm, J. (2004). *The Emergence of Complexity*. Recuperado el 07 de Marzo de 2010, de <http://www.uni-kassel.de/upress/on->

- line/frei/978-3-89958-069-3.volltext.frei.pdf
- Funderburk, F. R. (2004). *Organizational Culture from a Complex Dynamic Systems Perspective: Moving from Metaphor to Action Healthcare*. Recuperado el 22 de Diciembre de 2012, de <http://www.necsi.edu/events/iccs/openconf/author/papers/fl83.pdf>
- Gan Guan, G., Ryan, C., & Gururajan, R. (2006). *The effects of culture on knowledge management practice: a qualitative case study of msc status companies*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de *Kajian Malaysia*, Vol. XXIV, No. 1 & 2, 2006: [http://myais.fsktm.um.edu.my/6773/1/KM\\_ART\\_6.pdf](http://myais.fsktm.um.edu.my/6773/1/KM_ART_6.pdf)
- Gessler, N. (1994). *Artificial Culture*. Recuperado el 18 de Junio de 2012, de <https://web.duke.edu/isis/gessler/cv-pubs/94articul.htm>
- Gressler, N. (1995). *Ethnography of Artificial Culture: Specifications, Prospects, and Constrains*. Recuperado el 18 de Mayo de 2012, de MIT Press, Cambridge: <http://www.duke.edu/web/isis/gessler/cv-pubs/95ethnoac.htm>
- Gressler, N. (2003). *Evolving Cultural Things-That-Think*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2012, de <http://www.aaai.org/Papers/Symposia/Spring/2003/SS-03-02/SS03-02-011.pdf>
- Gressler, N. (2004). *Computer Models of Cultural Evolution*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2012, de <https://web.duke.edu/isis/gessler/cv-pubs/02comoculvevo.pdf>
- Gilbert, N., & Troist, K. G. (2006). *Simulacion para las Ciencias Sociales*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (Summer de 2001). *Knowledge management: An organizational capabilities perspective*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2012, de *Journal of Management Information Systems*; Summer 2001; 18, 1; ABI/INFORM Global, pg. 185: <http://public.kenan-flagler.unc.edu/faculty/malhotra/KMJMIS.pdf>
- Goodman, P. S. (1979). *Critical Issues in Assessing Organizational Effectiveness*. Recuperado el 19 de Abril de 2012, de <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1822&context=tepper>
- Harrison, J. R. (1999). *The Concept of Simulation in Organizational Research*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2012, de University of Texas, Dallas: [www.ut-dallas.edu/...files/work3.doc](http://www.ut-dallas.edu/...files/work3.doc)
- Harrison, R., Ling, Z., Carroll, G., & Carley, K. (2007). *Simulation*

- Modeling in Organizational and Management Research*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2012, de <http://www.utdallas.edu/~zlin/AMR%282007%29.pdf>
- Hatch, J. M. (1997). *Organization Theory. Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives*. New York: Oxford University Press.
- Hsu, I.-C., & Sabherwal, R. (Junio de 2011). *Relations between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2012, de *Decision Sciences*, vol 43 , No. 3: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5915.2012.00357.x/abstract>
- Julve J., G., Planaguma L., P., & Traite J., C. (16 de Enero de 2009). *Innovacion como cambio institucional*. Recuperado el 01 de Octubre de 2012, de Universidad de Girona: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=274120373012>
- Kaasa, A., & Vadi, M. (2008). *How do to the culture benefit to the innovation: evidence from the european countries*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2012, de [http://www.hse.ru/data/174/388/1233/Kaasa\\_Vadi\\_10th%20EACES.pdf](http://www.hse.ru/data/174/388/1233/Kaasa_Vadi_10th%20EACES.pdf)
- Kaneko, K. (2006). *Life: An Introduction to Complex Systems Biology*. Tokyo: Springer-Verlag.
- Kotrba, L. M., Gillespe, M. A., Schmidt, A. M., Smerek, R., Rotchie, S., & Denison, D. R. (06 de Febrero de 2012). *Do Consistent Corporate Cultures have better business performance? Exploring the interaction effects*. Recuperado el 08 de Enero de 2013, de <http://hum.sagepub.com/content/65/2/241.full.pdf>
- Langton, C. G. (2000). *What is Artificial Life?* Recuperado el 21 de Diciembre de 2012
- Louie, M. A., & Carley, K. M. (Enero de 2007). *The Role of Dynamic-Network Multi-Agent Models of Socio-Political System in Policy*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2012
- Macal, C. (3-5 de Abril de 2006). *Introduction to Modeling*. Recuperado el 26 de Febrero de 2012, de [http://www.slidefinder.net/i/introduction\\_modeling\\_charles\\_macal\\_workshop/intro\\_to\\_modeling%28cmm%29/28651404/p2](http://www.slidefinder.net/i/introduction_modeling_charles_macal_workshop/intro_to_modeling%28cmm%29/28651404/p2)
- Maldonado, C. E. (2007). *Teoría de las catástrofes y teoría financiera*. Recuperado el 14 de Mayo de 2010, de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1776292](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1776292)
- Maldonado, C. E. (2009). *Ciencias de la complejidad: Ciencias de los cambios súbitos*. Recuperado el 15 de Enero de 2010, de Universidad Externado de Colom-

- bia: [http://www.uexternado.edu.co/finanzas\\_gob/cipe/odeon/odeon\\_2005/%203.pdf](http://www.uexternado.edu.co/finanzas_gob/cipe/odeon/odeon_2005/%203.pdf)
- Maldonado, C. E. (2011). *El Mundo de las ciencias de la complejidad: una investigación sobre qué son, su desarrollo y posibilidades*. Bogotá : Editorial Universidad del Rosario.
- Maldonado, C. E. (2011). *Termodinámica y Complejidad*. Bogotá D.E.: Editorial Linotipia Bolívar.
- Maldonado, C. E., & Gómez Cruz, N. A. (Febrero de 2010). *Modelamiento y simulación de sistemas complejos*. Recuperado el 14 de Agosto de 2011, de <http://repository.urosario.edu.co/bitstr/3782/1/01248219-2010-66.pdf>
- Mandelbrot, B. B. (1983, [2009]). *La geometría fractal de la naturaleza*. Barcelona: Tusquets Editores.
- March-Chorda, I., & Moser, J. (2008). *How organisational culture affects innovation in large sized ict firms: a pilot study*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2012, de UNIVERSITAT DE VALENCIA: <http://www2.hull.ac.uk/hubs/pdf/ID%20268%20March-Chorda%20I,%20Moser%20J.pdf>
- Masland, A. T. (1985). *Organizational Culture in the Study of Higher Education*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2012, de Association for the Study of Higher Education: <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic180369.files/Masland2000pp145-152.pdf>
- Mazutis, D., & Slawinski, N. (15 de Agosto de 2008). *Leading Organizational Learning Through Authentic Dialogue*. Recuperado el 26 de Enero de 2012, de [http://mlq.sagepub.com/content/39/4/437.abstract?ijkey=ec2222f5c26f2f5729f0eaac3f6de27d07ffdf9&keytype=tf\\_ipsecsha](http://mlq.sagepub.com/content/39/4/437.abstract?ijkey=ec2222f5c26f2f5729f0eaac3f6de27d07ffdf9&keytype=tf_ipsecsha)
- McLean, L. D. (29 de marzo de 2005). *Organizationl Culture's Influences on Creativity and Innovation: A Review of the Literature and Impliactions for Human Resources Development*. Recuperado el 28 de Agosto de 2012, de <http://adh.sagepub.com/content/7/26/226>
- Mehta, S., & Krishnam, V. R. (2004). *Impact of Organizational Culture and Influence Tactics on Transformational Leadership*. Recuperado el 16 de Agosto de 2012, de <http://www.rkvenkat.org/shuchi.pdf>
- Nicolescu, B. (1996). *La Transdisciplinariedad Manifiesto / Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C*. Recuperado el 13 de Marzo de 2010, de Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Laboratoire de

- Physique Nucléaire et de Hautes Énergies, Université Pierre et Marie Curie, Paris: <http://www.basarabnicolescu.org/Default.aspx?tabid=270>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company. How japanesse companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- North, M. J., & Macal, C. (2007). *Managing Business Complexity*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Okibo, & Walter, B. (2011). *Effects of Organizational Culture on Innovation Services Industry: a Case Study of Postal Corporation of Kenya*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2012, de European Journal of Business and Management: [www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/.../269](http://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/.../269)
- Parker, D., & Stacey, R. (24 de Mayo de 1996). *Caos, admnistracion y economía: Las implicancias de un pensamiento no lineal*. Recuperado el 18 de Abril de 2010, de [http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/21\\_5\\_Parker%20y%20Stacey.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/21_5_Parker%20y%20Stacey.pdf)
- Poškienė, A. (2002). *University Organizational Culture - The Complex Educational Factor of Higher Education*. Recuperado el 25 de Enero de 2012, de Kaunas University of Technology: <http://ebookbrowse.com/poskiene-dissertation-pdf-d55482927>
- Schein, E. H. (2006). *Organizational Culture and Innovations*. Recuperado el 06 de Octubre de 2012, de ISSN 1392-2785 ENGINEERING ECONOMICS. 2006. No 1 (46): <http://internet.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inze/46/1392-2758-2006-1-46-45.pdf>
- Rahgozar, H., Afshangian, F., & Zare Ehteshami, K. (2012). *The Relationship between Organizational Culture and Knowledge Management. (A Case Study at the University of Shiraz)*. Recuperado el 01 de Octubre de 2012, de Department of Education, Shiraz branch, Islamic Azad University, Shiraz , Iran: [http://www.textroad.com/pdf/JBASR/J.%20Basic.%20Appl.%20Sci.%20Res.,%202\(4\)3198-3207,%202012.pdf](http://www.textroad.com/pdf/JBASR/J.%20Basic.%20Appl.%20Sci.%20Res.,%202(4)3198-3207,%202012.pdf)
- Rashid, Z. A., Sambasivan, M., & Rahman, A. A. (2004). *The Influence of Organizatioanl Culture on Attitudes Toward Organizational Change*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2012, de [http://eprints.oum.edu.my/70/1/influence\\_of\\_organizational\\_culture.pdf](http://eprints.oum.edu.my/70/1/influence_of_organizational_culture.pdf)
- Reategui, L. R. (Diciembre de 2009). *Pensamiento complejo*,

- ciencias de la complejidad y renovación curricular retos para la UNICA*. Recuperado el 28 de Enero de 2010, de Universidad Nacional de San Luis Gonzaga de ICA, Perú: <http://www.scribd.com/doc/24148302/EL-PENSAMIENTO-COMPLEJO>
- Reynoso, C. (2006). *Complejidad y Caos: una exploración antropológica*. Buenos Aires: Editorial Tapeyu, Buenos Aires.
- Sanchez Cañizares, S., Trillo Holgado, A. M., Mora Marquez, C., & Ayuso Muñoz, M. A. (2006). *La Cultura Organizacional como núcleo central en la medición del capital intelectual*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2012, de [redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2313/231317125003.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2313/231317125003.pdf)
- Schein, E. H. (1984 ). *Coming to New Awareness of Organizational Culture*. Recuperado el 19 de Diciembre de 2012, de Massachusetts Institute of Technology. 1984. Vol 25, Num 2.: <http://www.metapower.com/pdfs/Schein-New-Awareness-Organization-1984.pdf>
- Schein, E. H. (Enero de 1988, [1985]). *Organizational Culture and Leadership*. Barcelona: Plaza & Janes, Editores.
- Sempañe, M., Rieger, H., & Roodt, G. (2002). *Job Satisfaction in Relation to Organisational Culture*. Recuperado el 27 de enero de 2013, de Department of Human Resource Management. Rand African University: [www.sajip.co.za/index.php/sajip/article/.../47](http://www.sajip.co.za/index.php/sajip/article/.../47)
- Shahzad, F., Luqman, R. A., Rashid Khan, A., & Shabbir, L. (enero de 2012). *Impact of Organizational Culture on Organizational Performance*. Recuperado el 22 de diciembre de 2012, de <http://www.journal-archieves14.webs.com/975-985.pdf>
- Sharma, S. (2006). *A Survey on the Use of Cultural Algorithms in Multi-Agent Systems*. Recuperado el 18 de diciembre de 2012, de [http://cs.uwindsor.ca/richard/cs510/survey\\_sharma.pdf](http://cs.uwindsor.ca/richard/cs510/survey_sharma.pdf)
- Siddique, M. A., Aslam, H. D., Khan, M., & Fatima, U. (Mayo de 2011). *Impact of Academic Leadership on Faculty's Motivation, and Organizational Effectiveness in Higher Education System*. Recuperado el 22 de enero de 2013, de [http://www.ijbssnet.com/journals/Vol.\\_2\\_No.\\_8;\\_May\\_2011/23.pdf](http://www.ijbssnet.com/journals/Vol._2_No._8;_May_2011/23.pdf)
- Smart, J. C., & St.John, E. P. (Autumn de 1996). *Organizational Culture and Effectiveness in Higher Education*. Recuperado el 16 de Octubre de 2012, de [www.jstor.org/stable/1164261](http://www.jstor.org/stable/1164261)
- St. Mary University College. (s.f.). *Final Refined Thesis Mine*. Re-

- cuperado el 20 de diciembre de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/73496719/Final-Refined-Thesis-Mine>
- Tahir, S., Basit, T., Anis-Ul-Haque, H. Mushtaq, A., & Chaudhry, A. U. (febrero de 2010). *Knowledge management practices: role of organizational culture*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de Proceedings of ASBBS Volume 17 Number 1: <http://asbbs.org/files/2010/ASBBS2010v1/PDF/Added/SAEED.pdf>
- Talanquer, V. (2003). *Fractus, Fracta, Fractal*. Mexico D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Tierney, W. G. (Enero-Febrero de 1988). *Organizational Culture in Higher Education*. Recuperado el 30 de enero de 2011, de The Journal of Higher Education: <http://www.jstor.org/stable/1981868>
- Tiu, F. S. (2001). *Institutional Effectiveness in Higher Education: Factor Analisis of the Personal Assesment of College Environment Survey Instrument*. Recuperado el 09 de abril de 2012, de <http://www.ncsu.edu/project/niliesurvey/docs/Tiu.pdf>
- Tsai, Y. (2011). *Relation between Organizational Culture, Leadership Behavior and Job Satisfaction*. Recuperado el 19 de Octubre de 2012, de <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-11-98.pdf>
- Viriyakul, P. (2011). *organization culture affecting knowledge management for organization effectiveness: a case study of industrial entities in chachoengsao industrial state*. Recuperado el 02 de octubre de 2012, de <http://fms.rru.ac.th/web0/images/document/pornpimol.pdf>
- Waldrop, M. (1992). *COMPLEXITY: The Emerging Science at The Edge of Order and Chaos*. New York: Touchstone.
- Xiaojuan, Z. (2009). *On How Culture Impact its Performance and Competitiveness*. Recuperado el 07 de marzo de 2012, de <http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/200911/2009cyjdh4z1a5.pdf>
- Young, R. T., & Kiel L., D. (Diciembre de 1994). *Chaos and Management Science*. Recuperado el 14 de Enero de 2009, de Red Feather Institute Series in Nonlinear Social Dynamics: [http://uwacadweb.uwyo.edu/RED\\_FEATHER/chaos/029management.html](http://uwacadweb.uwyo.edu/RED_FEATHER/chaos/029management.html)
- Yusoff, A. A., & Ali, J. (2000). *Managin Culture in Organization*. Recuperado el 14 de enero de 2012, de Malaysian Manage-

ment Review, 35(2) pp. 60-65:  
<http://repo.uum.edu.my/1952/>  
Zimmerman, B., Lindberg, C., &  
Plsek, P. (1998). *A Complexity  
Science Primer: What is Com-  
plexity and Why Should I Learn  
About It? - Adapted from - Ed-  
gware: Lessons From Com-*

*plexity Science for Health Care  
Leaders*. Recuperado el 18 de  
octubre de 2012, de Edgware:  
Lessons From Complexity  
Science for Health Care Lea-  
ders: [http://www.napcrg.org/  
Beginner%20Complexity%20  
Science%20Module.pdf](http://www.napcrg.org/Beginner%20Complexity%20Science%20Module.pdf)

# Redes de organizaciones inteligentes: capacidades dinámicas para la generación de conocimiento

Smart organizations networks. Dynamic skills for knowledge generation

Redes de organizações inteligentes: capacidades dinâmicas para a geração de conhecimento

Diego Fernando Cardona Madariaga\*  
Alejandro Javier Gutiérrez Rodríguez\*\*

Recibido: abril de 2013. Aceptado: abril de 2013

Para citar este artículo: Cardona Madariaga, Diego Fernando y Gutiérrez Rodríguez, Alejandro Javier (2013). Redes de organizaciones inteligentes: capacidades dinámicas para la generación de conocimiento. Universidad y Empresa No. 24 pp. 91-117.

## RESUMEN

Las redes conformadas por organizaciones desarrollan intuitivamente nuevos modelos de interacción que generan pequeños mundos autorganizados con un conjunto de reglas, costumbres, acuerdos, formas de negociación, intercambios de información y de recur-

---

\* Profesor Asociado y Director del Doctorado en Ciencias de la Dirección de la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario, Colombia, correo electrónico: diego.cardona@urosario.edu.co

\*\* Director Nacional de Extensión de la Universidad Antonio Nariño, Colombia. Estudiante de Maestría en Dirección de la Universidad del Rosario, Colombia, correo electrónico: director.extension@uan.edu.co

sos, precios, costos y trueques, entre otros, potenciando la capacidad de la red hacia la satisfacción de necesidades de los grupos de interés y procreando entornos mucho más sanos. Esto facilita la reacción, el funcionamiento, la flexibilidad y la cooperación en la red frente a la inestabilidad que hoy en día prevalece en el contexto mundial. El objetivo de este trabajo es describir la razón de lo que posiblemente ocurre, concentrándose en la capacidad de transferencia que tienen las organizaciones para desplegar su conocimiento a la formulación y ejecución de la estrategia organizacional en la Red, evolucionando esta última a un organismo dinámico e inteligente, que ayuda a potenciar dicho proceso de despliegue de información, energía y recursos en el ecosistema (entorno & contexto), así como a potenciar los ciclos de retroalimentación requeridos por las organizaciones, para que realicen un repliegue hacia su interior, con la suficiente carga de conocimiento del ecosistema, y de esta forma, permitirle que inicie los ajustes y el fortalecimiento de procesos y bucles, que fomentan la innovación y el desarrollo de cada una de las organizaciones, de la red y su estrategia.

**Palabras clave:** Redes inteligentes, conocimiento, liderazgo, innovación, estrategia en red, ventaja competitiva, capacidades dinámicas, pequeños mundos

## **ABSTRACT**

The networks formed by organizations, intuitively develop new models of interaction that generate small worlds, self-organized with a set of rules, customs, agreements, business, exchange of information and resources, prices, costs and tradeoffs, and others. Always enhancing network capacity towards meeting the needs of stakeholders, and procreating much healthier environments, in order to facilitate the reaction, performance, flexibility and cooperation within the network, compared to the instability that prevails today in the global context. The aim of this paper is to describe the reason for what may happen, focusing on the transfer of capacity of organizations to deploy their knowledge to the formulation and implementation of organizational strategy in the network, the latter evolving into a dynamic and intelligent organism, which helps to enhance the data delivery process, energy and resources in the ecosystem (environment & context). As well, as to increase the feedback loops required by organizations, to conduct a retreat inward, with load sufficient knowledge of the ecosystem, and thus, allow it to start the settings and the strengthening of processes and loops that encourage innovation and development of each organization, network and strategy.

**Keywords:** smart networks, knowledge, leadership, innovation, strategy, competitive advantage, dynamic capabilities, small worlds

## RESUMO

As redes conformadas por organizações desenvolvem intuitivamente novos modelos de interação que geram pequenos mundos, auto-organizados com um conjunto de regras, costumes, acordos, formas de negociação, intercâmbios de informação e de recursos, preços, custos e trocas, entre outros, potenciando a capacidade da rede à satisfação de necessidades dos grupos de interesse e procriando ambientes muito mais sãos; isto facilita a reação, o funcionamento, a flexibilidade e a cooperação na rede frente à instabilidade que hoje em dia prevalece no contexto mundial. O objetivo deste trabalho é descrever a razão do que possivelmente ocorre, concentrando-se na capacidade de transferência que têm as organizações para aplicar seu conhecimento à formulação e execução da estratégia organizacional na Rede, evolucionando a esta última a um organismo dinâmico e inteligente, que ajuda a potenciar dito processo de aplicação de informação, energia e recursos no ecossistema (entorno & contexto), assim como a potenciar os ciclos de retroalimentação requeridos pelas organizações, para que realizem uma prega a seu interior, com a suficiente carga de conhecimento do ecossistema, e desta forma, permitir-lhe que inicie os ajustes e o fortalecimento de processos e laços, que fomentam a inovação e o desenvolvimento de cada uma das organizações, da rede e sua estratégia.

**Palavras-chave:** Redes inteligentes, conhecimento, liderança, inovação, estratégia em rede, vantagem competitiva, capacidades dinâmicas, pequenos mundos

## INTRODUCCIÓN

Pasada la recesión económica del año 2008 y frente al patrón de una nueva contracción económica (Rogoff, 2009) entre el 2012 y 2013 (Maldonado, 2011), se plantea una revolución del modelo económico en la que diferentes grupos de interés han abordado un modelo de gestión sostenible (Maldonado C., 2011, 2009; Maldonado y Gómez, 2011) para garantizar la perdurabilidad de las organizaciones frente a una crisis que seguramente acelerará la problemática social, económica y ambiental.

De este modo, la tendencia a generar múltiples modelos de coopera-

ción entre el sector productivo, los gobiernos, la academia y la sociedad civil, propuesta en la década de los 60, se retoma para intentar superar la actual incertidumbre (Capra, 2004) a través de manifestaciones de cooperación como las redes de organizaciones inteligentes. Estas redes, aprovechando la experiencia adquirida a través de las alianzas desarrolladas en la década de los 80, proponen nuevos esquemas de organizaciones para satisfacer una demanda globalizada, generando sinergias de aprovechamiento de las oportunidades del mercado, mejorando su competitividad y contribuyendo a su crecimiento (Ojeda, 2009), gracias al desarrollo de factores determi-

nantes de competitividad, perdurabilidad e internacionalización (Eng, 2005) que se materializan en el suministro de bienes y servicios para la comunidad (Maldonado, 2011, 2009, Maldonado y Gómez 2011).

En los anteriores términos, el propósito de este documento es describir las bondades que el trabajo en red presenta para las organizaciones inteligentes su evolución constante. En este sentido, se hace fundamental que la dirección convierta los medios en fines para que pueda evolucionar continuamente, descubriendo que siempre existirá un fin superior, es decir la “hiper-teleologiza” (Polo, 1996). De este modo, la dirección y la estrategia facilitan la configuración de una realidad compleja, que sumando la dimensión antropológica, genera un nuevo conocimiento que fomenta la cadena de valor de las organizaciones en la innovación, el liderazgo y la competitividad (Universidad del Rosario, 2010).

## I. CONSIDERACIONES CONCEPTUALES

Al conformar una red de organizaciones inteligentes, el entorno tiene un alto poder de influencia ejercido por otros actores en el contexto, desarrollando interacciones que la

enfrentan al reto de construir su real potencial (Alburquerque, 2006). Las acciones emprendidas por la red y las organizaciones que la integran, dependen del conjunto de reglas de ese entorno (Watts, 2003) y pese a que la Red tenga un enfoque de gestión sostenible (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010), su conformación puede chocar con ese entorno, por cuanto las costumbres y hábitos que prevalecen, no necesariamente son coherentes con el conjunto de valores y conocimiento que genera y transfiere a través de la cooperación y la solidaridad (Newman, Barabási, & Watts, 2006).

Ahora bien, cuando la red y sus organizaciones logran vencer esta barrera, se enfrentan al proceso de convergencia de valores y capacidades dinámicas (Teece, Pisano, & Shuen, 1997) para generar conocimiento y administrar la entropía propia del entorno (Clausius, 1850), haciendo que las áreas funcionales no tengan una correcta retroalimentación de sus procesos (Mitleton, K., 2003), desgastando la interacción y el relacionamiento de procesos de la organizaciones y generando dos problemas: por un lado, la reducción de la capacidad de resiliencia de los grupos de interés (Lengnick-Hall, Beck, & Lengnick-Hall, 2011), y por otro, el deterioro de la credibilidad, imagen y marca de las organizacio-

nes en el entorno (Elliot & Rossiter, 2009), por cuanto la comunicación como los procesos organizacionales centran sus esfuerzos en el desarrollo de actividades que incentivan la generación de conocimiento de las organizaciones y de la misma red.

Por esta razón, las organizaciones de la red deben gestionar todo proceso entrópico (Clausius, 1850), para buscar una retroalimentación efectiva en la que la red pueda balancear adecuadamente las cargas de energía en la prestación de servicios entre sus procesos y lograr impacto tanto en el entorno de tarea como en el general, a través de la potenciación de las interacciones (McMahan & Wright, 2007), es decir el conocimiento llevado a través de servicios que agreguen valor compartido y construyan ventaja competitiva sostenible (Porter & Kramer, 2011).

De esta forma, las redes de organizaciones inteligentes empiezan a entender su misión, cultura y forma de hacer sinergia de las capacidades dinámicas esenciales y estratégicas (Zahra, Sapienza, & Davidson, 2006), aprovechando las fortalezas y reduciendo las debilidades de las organizaciones que la conforman (Winter, SG., 2003), e inician la búsqueda para el mantenimiento o fortalecimiento de interconexiones entre cada una de las organizacio-

nes, logrando gestionar estructuras con la capacidad de amplificar y fluctuar las interacciones de los procesos internos, así como de las relaciones con el entorno, que logra finalmente generar ecosistemas de innovación (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

Para lograr la generación de esos ecosistemas de innovación, es necesario monitorear la desviación de la red y sus organizaciones, la cual no debe estar constituida como una regla de la ciencia normal, sino como el proceso de identificación de patrones y señales (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010), que en un estado *marginal de las Organizaciones* pueden generar nuevo conocimiento a través de experimentos de novedad, los cuales buscan desequilibrar las estructuras convencionales (Mitleton, K., 2003), formular re combinaciones de capacidades (Teece, Pisano, & Shuen, 1997) y nuevos bucles de retroalimentación, que se soportan en las Seis “D”: definir, determinar, descubrir, diseñar, discernir y diseminar (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

En los anteriores términos, es posible establecer que una red de organizaciones inteligentes puede lograr coevolución y realizar transmutación de las organizaciones que aspiran a pertenecer a la misma

(Mitleton, 2003), bajo modelos y sistemas de cooperación que anteriormente no eran concebidos desde su individualidad y su actitud ociosa, en espera de que su proveedor, competidor, sustituto o complementario realizara el ejercicio de innovación y posicionamiento, para posteriormente adoptar dicho modelo y buscar el liderazgo en costos y aplicación de economías de escala, actividad conocida como efectividad operacional (Porter, 1997), la cual es insuficiente, puesto que el rol que las redes deben asumir es inimitable para constituir ecosistemas propicios para la innovación (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010), en los que se establece capacidad para generar innovación y cambio a nivel estructural, en sus modelos y procesos, en las prácticas directivas y de gestión, en su cultura y en la forma en que interactúan con el entorno (Adhikari, 2007). Las redes de organizaciones inteligentes, se comportan como equipos de trabajo en los que el modelo de cooperación intrínseco se soporta en la complementación, que a su vez establece conexiones y desarrolla de forma natural y a escala (Barabási, 2002), emprendiendo el camino a desarrollar procesos de liderazgo transformacional en los niveles de dirección y gestión (Avolio & Bass, 2004), con un claro plan que en su ejecución mejo-

ra las interacciones que finalmente optimizan los recursos, tiempos y formas de financiación (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

Las redes de organizaciones inteligentes, entonces, tienen la capacidad de autogestionarse y generar conexiones entre nodos, sin desdibujar la cultura, propósitos y valores de la red y sus organizaciones (Watts, 2004). Cabe resaltar que es determinante establecer el tipo de topología de la red, ya que la capacidad de generar interconexiones y grados de innovación depende del entorno (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010), para lo cual a manera de ejemplo se puede describir que:

1. Los clústeres densos tienen un coeficiente que permite amplificar sus nodos al cuadrado, es decir que 100 organizaciones pueden llegar a tener 100.000 contactos (Watts D. , 2004).
2. Las redes en *Hub* tienen una topología que permite que algunos nodos tengan un mayor número de contactos, lo cual ayuda a mejorar la efectividad de sus costos, aumentar su eficiencia en el uso de recursos, tiempos y finanzas, y tener un mayor crecimiento (Barabási & Albert, 1999).

3. Las redes libres a escala tienen una topología que permite tener similar número de contactos por cada nodo que la conforma (Barabási, 2002).
4. Las redes de pequeños mundos tienen una topología que permite que cada red funcione como un mundo autónomo y complementario, como si fueran redes neuronales (Hagmann; Kurant; Gigandet; Thiran; Wedeen; et al., 2007) y que de modo alguno se encuentran interconectados (Watts, 2003).

De esta forma, las redes de organizaciones inteligentes son vistas desde la perspectiva teórica de la complejidad, por cuanto a topología, cantidad de módulos e interacciones que permiten su operación, cada vez son más dinámicas y no lineales, constituyendo en los entornos pequeños mundos (Watts, 2003). Esto se deriva posiblemente del aumento de la capacidad de absorción/generación de conocimiento y de innovación, a través de espirales del conocimiento (Nonaka, 2007) que yacen en los bucles de retroalimentación (Mitleton, 2003) de las interacciones de la red y de sus organizaciones, a nivel interno y con el entorno.

## II. REDES DE ORGANIZACIONES INTELIGENTES

Las redes de organizaciones inteligentes generalmente absorben y generan conocimiento, e inician una nueva encrucijada, que radica en definir prioridad en los procesos de:

1. Continuidad al trabajo autónomo con la sociedad.
2. Búsqueda de aliados y de cooperantes a nivel multisectorial, que faciliten las interacciones de los procesos desarrollados al interior de la red y con el entorno.

En este aspecto denominado encrucijada, se propone que las Redes de organizaciones inteligentes, den continuidad a los procesos con su entorno (McMahan & Wright, 2007), como el de realizar búsqueda y constituir alianzas que faciliten el acople, reconfiguración y combinación de capacidades dinámicas, procesos y recursos (Teece, Pisano, & Shuen, 1997), indistintamente de que se realicen entre organizaciones de la misma industria o de diferentes sectores. Por tal razón, la red de organizaciones inteligentes no puede descuidar el proceso estratégico de absorción/generación de conocimiento otorgado por sus

capacidades dinámicas (Zahra, Sapienza, & Davidson, 2006), ya que como se describió previamente, al tomar como ejemplo el modelo de cooperación de las redes complejas libres a escala (Barabási, 2002), tienden a conformarse redes de pequeños mundos (Watts D. J., 2003), reflejando claramente la necesidad de hacer convergencia en ambos procesos.

Si bien es cierto que la articulación de diferentes agentes de manera voluntaria, natural y a escala (Barabási & Albert, 1999) coadyuva al proceso de evolución de todas las partes (Mitleton, 2003), en ningún momento se llega a suplantar ni chocar con las actividades inherentes a cada objeto social de las organizaciones que conforman la red de organizaciones inteligentes; sin embargo, tampoco se puede asegurar que estas organizaciones en el proceso de absorción/generación de conocimiento no se vean tentadas a tratar de acaparar y suplantar algún rol de otra organización que generalmente no forma parte de la red, por cuanto dicho proceso de absorción/generación del conocimiento incentiva la cooperación entre las organizaciones y promueve a la red al desarrollo de nuevos entornos de tarea (McMahan & Wright, 2007), conocidos en el mundo organizacional y del marketing como

segmentos de mercado y audiencias (Elliot & Rossiter, 2009), generando indirectamente una nueva mutación del entorno conocido o creando uno nuevo (Newman, Barabási, & Watts, 2006); en esta fase, la red logra establecer atractores que facilitan el análisis de problemas complejos y el apalancamiento de ciclos de innovación, facilitando el estudio de patrones e interconexiones (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010) que finalmente seducen a las redes a tratar de concentrar la información obtenida, desarrollando nuevos procesos de interacción con el entorno, asumiendo que de este modo garantizarán su autonomía y longevidad.

La actitud descrita anteriormente genera ambientes egocéntricos no pertinentes a largo plazo para las redes (Watts D., 2004), ya que la simbiosis de intereses y valores previamente realizada por las organizaciones para constituir la red genera capacidades dinámicas (Teece, Pisano, & Shuen, 1997) que facilitan la interacción al interior y con el entorno. Por esta razón, es un riesgo concentrar los procesos en estos entornos de tarea (McMahan & Wright, 2007), ya que las condiciones cambian frente a nuevas necesidades de un entorno general (McMahan & Wright, 2007) y al alejarse de la búsqueda de orga-

nizaciones y nuevos modelos de cooperación, desencadenan un proceso de distancia (Tettamanzi, D., 2002). Dicho de otro modo, lo que la red considera como una fortaleza de conocimiento adquirido mediante las interacciones realizadas tanto a su interior como con el entorno, no genera realmente ambientes de innovación, sino que propician ambientes de absorción y concentración de conocimiento, que solo se canalizan para su propio beneficio y no generan un valor compartido (Porter & Kramer, 2011).

Adicionalmente, ningún organismo puede absorber grandes cantidades de información, entendida como energía, sin generar un proceso de entropía negativa (Clausius, 1850); una vez absorbe grandes volúmenes de información, la red y sus organizaciones deben generar en su entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007) réplica de conocimiento, para que el modelo de cooperación que trae la red propenda por el fortalecimiento de las capacidades dinámicas (Winter, SG., 2003), considerando también las de aquellas organizaciones que están próximas a vincularse a la red, con el fin de asegurar que dichas replicas se realicen en un despliegue de conocimiento y permeen el entorno, permitiendo nuevamente un bucle de retroalimentación que

genere un nuevo proceso de aprendizaje (Zahra, Sapienza, & Davidson, 2006).

El proceso de absorción/generación de conocimiento de una red no puede ser visto en una dimensión lineal; debe ser considerado a la luz de las siguientes dimensiones de las capacidades dinámicas (Teece, Pisano, & Shuen, 1997):

1. Dimensión de nivel cero: en el que se sitúan los recursos de la organización, los cuales son origen de ventajas competitivas (Barney, 1991) que no perderán en el tiempo ante cambios que afecten los mercados por diversos factores (Priem & Butler, 2001; Rindova & Kotha, 2001).
2. Dimensión de primer nivel: corresponde directamente a la red de organizaciones inteligentes en su nivel básico, constituida por capacidades funcionales o rutinas organizativas (Winter, SG., 2003) que permiten explotar las capacidades actuales (Teece, Pisano, & Shuen, 1997), enfocándose en incrementar la demanda, y generar conocimiento radical, buscando satisfacer necesidades de la base de clientes actuales (Benner & Tushman, 2002).

3. Dimensión de segundo nivel: son capacidades esenciales o centrales que generan interacciones con los entornos de tarea (McMahan & Wright, 2007) y facilitan la formulación de la ventaja competitiva de la red, a través de procesos de explotación/exploración del conocimiento y su motivación de aprendizaje, pero que finalmente son irrelevantes, ya que son proclives a un alto grado de obsolescencia y rigidez (Wang & Ahmed, 2007), en defensa de ventajas ya adquiridas que garantizan en el corto plazo la supervivencia de la red en el conocido entorno dinámico (Tece, Pisano, & Shuen, 1997; Brown & Eisenhardt, 1997; Eisenhardt & Martin, 2000).
4. Dimensión de tercer nivel: capacidades dinámicas (Tece, Pisano, & Shuen, 1997) que se encuentran en la órbita de exploración, generación y explotación de nuevas capacidades de la red buscando transformar el entorno, permitiéndole a ésta, adaptarse y generar ventajas competitivas sostenibles, ya que tienen la habilidad de cambiar o reconfigurar las capacidades existentes, de mutar y coevolucionar la estructura de la red (Mitleton, K., 2003), lo cual sucede a través del acople de pro-

cesos y de la reconfiguración y combinación de recursos (Winter, SG., 2003; Zahra, Sapienza, & Davidson, 2006).

De este modo, la red a través de estas dimensiones aumenta sus niveles de interacción y coadyuva a constituir ecosistemas sanos, utilizando modelos de cooperación simbiótica con otras organizaciones que tienen la voluntad de vincularse, que incentivan el desarrollo de novedades (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010), y la réplica de espirales del conocimiento (Nonaka, I., 2007) en otros segmentos de mercado que necesitan de la curva de aprendizaje adquirida por la red de organizaciones inteligentes. Nótese que la interacción de las cuatro dimensiones (nivel cero a tercer nivel) permite que la red de organizaciones inteligentes tenga en el entorno general (McMahan & Wright, 2007) un laboratorio de aceleración y resonancia de interacciones y de generación de conocimiento (Nonaka, I., 2007), incursionando en culturas no exploradas.

Surge entonces la pregunta: ¿cómo una red puede regular el proceso de absorción/generación de conocimiento y mantenerse en un modelo cooperante? Para esto, es necesario centrarse en la cultura y la propuesta del presente documento es la de

adoptar el modelo de las seis dimensiones autómatas y dos dimensiones semi-autómatas de Hofstede (1992, 1997, 2010):

1. Cultura orientada al logro de resultados concretos y pertinentes a los fines de la sociedad (Hofstede, 2010), es necesaria para una red generadora de conocimiento, por cuanto debe evolucionar como lo hace cualquier organismo vivo (Maldonado, 2011, 2009; Maldonado & Gómez, 2011). Nótese que por el contrario, cuando una cultura está orientada hacia los medios no tiene la capacidad de reaccionar dinámicamente a los cambios del entorno (Teece, Pisano, & Shuen, 1997), puesto que en la cultura se percibe cómo evitar los riesgos y realizar un esfuerzo limitado en sus puestos de trabajo, mientras que cada día de trabajo es siempre similar (Hofstede, 2010).

2. Cultura impulsada desde el interior y cultura impulsada hacia el exterior, son dimensiones que pueden ser complementarias, en las que la dimensión impulsada desde el interior es aquella en la que actúan de manera ética y honesta, y por tanto no se dejan impregnar de las malas prácticas del entorno, por lo

cual presumen lo que es mejor para la sociedad; mientras que la cultura impulsada hacia el exterior, busca la satisfacción total del cliente, sin importar lo que tenga que hacer, prevaleciendo un enfoque pragmático en lugar de una actitud ética (Hofstede, 2010). Por esta razón, la red de organizaciones inteligentes debe lograr el equilibrio entre las dos culturas, con el ánimo de armonizar los valores, fines, procesos, recursos y en general, las acciones de las organizaciones, por cuanto a través de la armonía, cualquier tipo de organización equilibra su actuar, de construcción de valor compartido y potenciación del conocimiento, evitando que a través de este último se acceda a la tentación de buscar el desarrollo unilateral o el perjuicio del hombre (*hybris*), por lograr resultados unilaterales (Maldonado, 2011, 2009; Maldonado & Gómez 2011).

3. Cultura de fácil disciplina de trabajo y cultura de disciplina estricta en el trabajo, en la que la primera revela una estructura que es ausente de la previsión, del poco control y de la disciplina en el trabajo, por lo cual genera improvisación; en el segundo tipo de cultura, las personas están pendientes de los costos,

de la puntualidad y la seriedad (Hofstede, 2010). Las redes de organizaciones inteligentes, deben propender por un equilibrio que permita crear ecosistemas de innovación y emprendimiento, mientras que las organizaciones que integran la red tengan conocimiento de los costos, tiempos y seriedad en la provisión de información, servicios y productos, permitiendo que el liderazgo mitocondrial actúe conforme a las circunstancias (Gutiérrez, 2012) y se realicen los experimentos de novedad que finalmente permitirán definir, determinar, descubrir, diseñar, discernir y diseminar dichos ecosistemas o ambientes de innovación y convergencia de liderazgos (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

4. Cultura de empleados locales y cultura profesional, cuyas condiciones y actitudes son diferentes; mientras que la primera se da en entornos pequeños en los que el empleado debe identificarse con el jefe o la unidad en la que trabaja, en la segunda se enmarca en que la identidad del empleado está determinada por su profesión, experiencia o contenido del trabajo (Hofstede, 2010). Para una red de organizaciones inteligentes es vital que se fomente la cultura

profesional, ya que la persona genera mayor identidad mientras forme parte de los procesos organizacionales y de gestión, y tenga una capacidad resiliente para enfrentar y sobreponerse a las circunstancias del entorno (Lengnick-Hall, Beck, & Lengnick-Hall, 2011).

5. Cultura de sistema abierto y cultura de sistema cerrado es una dimensión en la que la primera es servicial, da la bienvenida tanto a propios como a extraños y se cree que todo mundo cabe en la organizaciones, mientras que en una cultura de sistema cerrado ocurre lo inverso (Hofstede, 2010). Para una red de organizaciones inteligentes, es pertinente la Cultura de sistema abierto, por cuanto no solo tendrá personas y talentos locales, sino que a medida que se vaya expandiendo a las interacciones con otras redes y culturas sociales, el efecto viral derivará en un trabajo mancomunado con otras redes y culturas (Barabási, 2010).
6. Cultura orientada al empleado es la dimensión en la que una organización tiene como prelación el bienestar del empleado y por tanto se comprenden los problemas personales así sea a expensas de la labor o misión

encargada; por el contrario, la cultura orientada al trabajo es aquella que hace gran presión por la realización de las tareas, incluso a expensas de los empleados (Hofstede, 2010). Para una red de organizaciones inteligentes, el crear ambientes en que el empleado se sienta valorado permitirá conseguir con mayor facilidad tanto los logros de la red como de las organizaciones que la integran, puesto que construyen ecosistemas y organizaciones saludables (Salanova, 2008); sin embargo, cada organización es autónoma, sin importar sus alianzas, por lo cual pueden llegar a coexistir ambos tipos de dimensión, prevaleciendo en el tiempo una cultura adaptativa basada en la estrategia de la organización como de la red (Lewin, Weigelt, & Emery, 2004).

7. Cultura orientada al liderazgo, dimensión semiautómata que permite identificar el estilo de liderazgo que prevalece en la organizaciones (Hofstede, 2010). Para una red de organizaciones inteligentes es necesario que prevalezca un liderazgo de rango completo o liderazgo transformacional (Bass & Riggio, 2006), con el fin de lograr que las personas y las organizacio-

nes se transformen y coevolucionen; sin embargo, este es el caso ideal, ya que en las organizaciones es común encontrar todos los tipos de liderazgo: rasgo completo, transformacional, transaccional y *Laissez Faire* (Bass & Avolio, 1990), por lo cual en una red de organizaciones inteligentes es posible que surja un tipo de liderazgo adaptativo a las circunstancias del entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007), tal como es el liderazgo mitocondrial (Gutiérrez, 2012) que es más resiliente frente a dichas circunstancias (Lengnick-Hall, Beck, & Lengnick-Hall, 2011).

8. Cultura de empleados con alto grado de identificación, que es la segunda dimensión semiautómata, y permite medir la cantidad de personas de las organizaciones que se identifican de forma simultánea con diferentes aspectos de la organización, entre los cuales se encuentran los objetivos corporativos, el cliente, el equipo de trabajo y los directivos, aunque no siempre los empleados sientan una fuerte conexión con todos los aspectos (Hofstede, 2010). Para una red de organizaciones inteligentes, esta dimensión es relevante, ya que las personas de las diferentes orga-

nizaciones deben comprender y sentir conexión con los objetivos e intereses comunes de la red, así como con los clientes (Porter & Kramer, 2011), los integrantes de los equipos de trabajo y los directivos.

Lo anterior permite concebir a las redes de organizaciones inteligentes como los tipos de organizaciones que desarrollan y potencian un proceso de absorción/generación de conocimiento en varias dimensiones, que permiten aumentar sus capacidades e interconexiones como un pequeño mundo, cuyo fin es el desarrollo sostenible (Sen, 2000, 2010).

### III. PEQUEÑOS MUNDOS QUE ABSORBEN/GENERAN CONOCIMIENTO

Como ha sido señalado tácitamente, dentro de las principales capacidades que posee una red de organizaciones inteligentes se encuentra la de desarrollar un proceso de absorción/generación de conocimiento (Nonaka, 2007). Un proceso que está inmerso a su vez en otro de aprendizaje interno y externo (Kaplan & Norton, 2008; Winter, 2003), como base para crear futuros posibles (una realidad). Se puede decir que el aprendizaje interno consiste en el desarrollo de las personas y de sus competencias (Spencer & Spencer,

1993) y que el aprendizaje externo es la forma como las personas sistematizan las experiencias y el conocimiento, y las aplican construyendo nuevas o diferentes interacciones (Barabási, 2010) con el entorno de tarea y, en general (McMahan & Wright, 2007), constituyendo un nuevo conocimiento simbiótico y sinérgico pertinente para los ecosistemas de innovación (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

De este modo, se pueden encontrar dos posiciones claras frente a la capacidad de aprendizaje que tiene una red de organizaciones inteligentes:

1. La primera, radica en la estructura de la red, donde la dinámica de los sistemas y de las Organizaciones pueden desencadenar dramáticas implicaciones, ya que es la representación de las interconexiones e interacciones de la red en su interior y con el entorno (Watts D. J., 2003).
2. La segunda, se constituye en el conocimiento local adquirido por las organizaciones y que puede llegar a modificar la topología de la red en el momento en que se interponen, canibalizan o reemplazan las posiciones de atractores y patrones (atributos), que la red utilizaba para modelar y hacer sus experimentos de no-

vedad; es decir, que al interactuar con el paso del tiempo con el entorno, la red por sí misma desarrolla un sistema inmunológico, la variación del posicionamiento de variables dependientes e independientes, compuesta por atractores y patrones (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

Las redes empiezan a comportarse como pequeños mundos (Watts, 2003) con la capacidad de desarrollar sus propios procesos de absorción/generación de conocimiento en múltiples tiempos y realidades (Barabási, 2010).

Para lograr este cometido, la red de organizaciones inteligentes debe adoptar cuatro capacidades fundamentales del proceso de aprendizaje en espiral (Nonaka, 2007):

- a. Aprender a conocer: capacidad que permite continuar aprendiendo a lo largo del tiempo.
- b. Aprender a hacer: capacidad para desarrollar competencias individuales y colectivas pertinentes a la demanda del mercado.
- c. Aprender a vivir: capacidad para coexistir y convivir con el otro, basado en los valores y principios de la persona, y que son trasladados de manera bidireccional con

la organizaciones, tales como el respeto, el amor al prójimo y a la biodiversidad (Sen, 2000; Capra, 2004; Maldonado, 2011, 2009; Maldonado & Gómez, 2011).

- d. Aprender a ser: capacidad para lograr que las personas de las organizaciones que conforman la red, desarrollen su propia identidad personal (¿quién soy?), manifiesten su propia identidad (¿qué soy?) de manera crítica y responsable, propendiendo por el desarrollo sostenible (Sen, 2000; Capra, 2004; Maldonado, 2011, 2009; Maldonado & Gómez, 2011).

Estas capacidades facilitan la dinámica requerida en el proceso de absorción/generación de conocimiento de la red de organizaciones inteligentes, que no puede ser asimilado en un entorno pasivo (Zahra, Sapienza, & Davidson, 2006), sino un entorno activo y dinámico (Winter, SG., 2003) que influya en la red para que materialice dicho conocimiento y aprendizaje, a través de la prestación de servicios y personalización del producto (Maldonado, 2011; Maldonado & Gómez, 2011; Maldonado C. E., 2009). De este modo, la red entendida como un pequeño mundo del conocimiento con procesos de aprendizaje (Watts, 2003) reúne las condiciones

necesarias para suministrar un bien/servicio que agregue valor al cliente y que busque el desarrollo sostenible de la sociedad; así mismo, la red da garantía en la coevolución de las personas y de sus organizaciones, desarrollando capacidades dinámicas de tercer nivel en la red, muy superiores a las capacidades dinámicas que hasta hoy se han descrito para las organizaciones que funcionan en mercados dinámicos (Tece, Pisano, & Shuen, 1997; Winter, 2003; Zahra, Sapienza, & Davidson, 2006).

Es importante resaltar que los conceptos descritos se concretan en herramientas tecnológicas que están al alcance de todos, lo que puede asegurar que las redes de organizaciones inteligentes tienen garantía para aplicarlos.

#### IV. HERRAMIENTAS DE ABSORCIÓN/GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO MULTIDIMENSIONAL

En el universo de los sistemas adaptativos, inteligentes y de otras aplicaciones de software basadas en redes sociales, se ofrecen actualmente múltiples herramientas de absorción/análisis/generación de información necesaria para la gestión de estructuras de dirección del conocimiento (Nonaka, 2007) y para la

evaluación del grado de efectividad de las interconexiones e interacciones de redes a nivel mundial (Barabási, 2010; Watts, 2003).

Tomando como referencia las dimensiones expuestas en este documento, no se quiere inducir a que solo existan las propuestas o que cada dimensión descrita no sea abordada por diferentes perspectivas teóricas, que en este momento pueden o no ser tangibles en la realidad que hoy en día se vive, ya que la existencia de dimensiones de análisis y de gestión de las organizaciones puede confluir en la práctica en multidimensiones. El concepto de multidimensiones no es nuevo; de hecho, el primero en acercarse a este concepto fue Howard (1888) —quien ha sido referenciado por los científicos de las perspectivas teóricas de las ciencias no lineales y de la complejidad (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010; Watts D., 2004; Brown & Eisenhardt, 1997)— que, desarrollando la perspectiva teórica de la evolución de la geometría y de los politopos, genera el Hipercubo y sus siete dimensiones (Coxeter, 1973, 2002).

Para una aproximación a la aplicación de herramientas tecnológicas de la web 2.0 y 3.0, en redes de organizaciones inteligentes, se tomarán como ejemplo algunas que se encuentran disponibles:

1. NETLOGO: herramienta informática que permite establecer la topología de la red, el grado de dependencia e independencia de atractores y atributos, y la modelación del comportamiento de la red, bajo unos parámetros que evolucionan en el tiempo y en los que operan independientemente entre sí y con el entorno. Creado por Uri Wilensky (1999) y desarrollado por el Centro para el aprendizaje conectado y de modelamiento basado en la computación (Wilensky, 1999-2011), el programa parametriza un conjunto de nodos (agentes) con sus propiedades y los patrones del entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007) para simular múltiples escenarios, que establecen el comportamiento de la red frente a diferentes condiciones, a las cuales se puede enfrentar.
2. SALES FORCE: herramienta libre y de bajo costo, que permite utilizar las bases de datos existentes en la organizaciones, para establecer la efectividad en la comunicación y generar estadísticas bajo una parametrización previa, en torno a la información del contenido sobre la gestión comercial tales como campañas, eventos, promociones, que están inmersas dentro de un mensaje de correo electrónico (Salesforce.com, inc., 2000).
3. HOOT SUITE: herramienta web 3.0 que permite construir métricas de cada canal (hasta 25 simultáneas), permitiendo establecer nuevos patrones y atractores, y conocer organizaciones que pueden actuar como influenciadores del canal observado (Hoot Suite, 2009).
4. FOUR SQUARE: herramienta web 3.0, en la que se pueden diseñar estrategias de ventas utilizando tácticas comerciales como la bonificación, promoción y acceso, y que llegan al consumidor final y comprador, de modo que la asignación de puntaje va de acuerdo a la cantidad de visitas presenciales y de consumo que se realizan en los puntos de venta (Foursquare Labs, Inc, 2009).
5. StatusNet: es un sistema web 2.0, con el que se puede crear “*micro-blogging*” muy similares a Twitter, pero cuyos usuarios son organizaciones que pueden invitar a otras organizaciones como clientes, proveedores, competidores, sustitutos, complementarios (Porter, 1997), para compartir mensajes, archivos y propiciar diferentes conversaciones (Prodromou, 2008).

La anterior lista no intenta ser exhaustiva de las posibles herramientas que pueden apoyar la implementación de redes de organizaciones inteligentes, simplemente se desea hacer referencia a la existencia de herramientas de apoyo para el desarrollo de estrategias cooperativas centradas en la alineación y aceleración de la capacidad dinámica de la gestión del mercadeo y de las ventas (Zoltners, 2010).

A modo de ejemplo de una red de organizaciones inteligentes, se propone una red de formación y capacitación de organizaciones en América Latina, que en adelante se denominará GEMA (por sus siglas en inglés *General Management*). El modelo de la estrategia cooperativa de GEMA busca alinear y acoplar la cultura, las personas, la estructura y los procesos y sistemas de información, definiendo unos objetivos claros para cada una de estas dimensiones y estableciendo alternativas para generar coherencia entre el quehacer de las diferentes áreas.

Así, la estrategia emplea todas las dimensiones delimitadas para llevar a cabo las interacciones y el relacionamiento con el entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007), definiendo una dimensión de procesos y sistemas de información, con la que

se debe finalmente desarrollar una total pertinencia de la comunicación al interior y al exterior, partiendo de las otras dimensiones (cultura, personas y estructura).

Para establecer cuál será el comportamiento de GEMA en su entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007), las directivas pueden simular las diferentes interacciones de acuerdo a unos parámetros y tendencias, los cuales afectan a cada una de las organizaciones que integran a GEMA; para esto utilizan NETLOGO, se ingresan las capacidades dinámicas de cada organización de la red (nodo), (Teece, Pisano, & Shuen, 1997), que permiten realizar una simulación para determinar en múltiples futuros qué organizaciones en el tiempo tienden a ser más cooperativas, altruistas, rebeldes, caníbales, etnocéntricas, entre otras.

Este tipo de simulación y modelamiento facilita la toma de decisiones cooperativas de GEMA, permitiendo generar un enfoque de la cultura hacia el cliente a través del incremento de las interacciones con este, fortalecer la confianza, el respeto, la unidad y trabajo en equipo entre las personas, a través del acople de sus culturas, de la creación de estructuras de trabajo en red y de procesos que faciliten el logro de los objetivos.

Con base en los datos arrojados por NETLOGO, los responsables del desarrollo de la estrategia de GEMA, pueden concentrarse en el desarrollo de interacciones con los clientes y con otros grupos de interés, a través de mensajes que permitan mostrar las fortalezas de la red y el portafolio de productos (bienes y servicios) que produce GEMA, dependiendo de las características y roles que los contactos tienen descritos en las bases de datos. Para este fin, la herramienta que puede apoyar el desarrollo de campañas de expectativa y de comunicación de primera mano puede ser el sistema de mensajería administrado por Sales Force, el cual puede llegar a medir el grado de efectividad, pertinencia y nivel de fidelización de grupos de interés. Sales Force puede medir y clasificar los contactos que han mostrado interés, cuáles han desertado del proceso de campaña, cuáles han eliminado el mail o parcialmente su contenido, cuáles las han replicado, cuáles son las partes de mayor interés, entre otras, permitiendo valorar el grado de fidelización del grupo de interés con GEMA y su portafolio de productos.

Esto facilita la gestión de las áreas interesadas, además de tener claro el grado de posicionamiento real de GEMA en el entorno. Esta po-

derosa herramienta de mercadeo es usada en diversas industrias del mercado a nivel mundial.

Así mismo, GEMA tiene como objetivo en la dimensión de cultura trabajar con enfoque al cliente, para lo cual requiere absorber y procesar información para generar conocimiento que permita desarrollar procesos de aprendizaje de clientes e iniciar procesos de monitoreo de los temas que los mueven. Para esto, puede estudiar los canales en redes sociales tradicionales como Facebook, Twitter y LinkedIn, entre otras, facilitando el desarrollo de tácticas para posicionar a GEMA y generar conciencia y actitud de marca en el cliente y los grupos de interés (Elliot & Rossiter, 2009), construyendo pequeños mundos (Watts, 2003) de fidelización, consumo, reciprocidad, innovación y valor compartido (Porter & Kramer, 2011). Lo anterior sucede si GEMA y sus directivos identifican y rastrean la imagen corporativa que tienen los grupos de interés de su entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007), y cómo éstos los perciben. Una percepción que se basa en alguna interacción realizada en el pasado o en el presente (Elliot & Rossiter, 2009), y que potencialmente va a desarrollar un área temática de interés.

Para esto, se ha observado un creciente uso de herramientas como Hoot Suite, que contempla dentro de sus aplicaciones las siguientes:

1. Difusión de mensajes en los diferentes canales con estilos de interacción pertinentes al mismo (no es igual construir mensajes de comunicación en el blog o la *Fan page* de Facebook que los trinos en Twitter).
2. Reunir las menciones del nombre de la marca o de la organización o de la red (*Keywords & Addwords*).
3. Multilinguaje, configura mensajes en diferentes idiomas.
4. Constructor de informes y generador de estadísticas y métricas de los canales.
5. Interacción con móviles de plataformas Android, Iphone y BlackBerry.
6. Colaboración de equipo y asignación de tareas, con programación de citas, eventos y calendario.

En el proceso de construcción de nuevas interacciones e interconexiones simuladas en NETLOGO, GEMA requiere relacionarse e iniciar un trabajo arduo con los

influenciadores, como potencial de agentes o nodos externos, que al desarrollar lazos más cercanos con el tiempo se podrán convertir en futuros aliados de la red de organizaciones inteligentes, para lo cual utilizan otras herramientas complementarias de geo-referenciación, en la que no solo ofrezca bonos de descuentos en puntos de venta o descuentos en diferentes lugares, sino que permitan acceder a nuevos canales de distribución y comunicación, que faciliten el desarrollo de estrategias innovadoras de servicio en los que otorguen premios en las áreas y temas de interés identificadas. Para esta fase de la estrategia digital, GEMA ha observado que, además de Googlemaps, existen otras herramientas más dinámicas y de un entorno gráfico, más pertinente para un consumidor final, como Four Square, a través de la cual podrá absorber/generar conocimiento de consumo y hábitos en tiempo real, sitios de mayor concentración y tránsito comercial de las regiones donde tiene presencia y definir modelos de subcontratación de canales de venta y de prestación de servicio en determinadas regiones o localizaciones de ciudades principales e intermedias, sin tener que pagar un estudio de mercados de hábitos de consumo. Four square está desarrollada para sistemas móviles Android, Iphone,

BlackBerry, Palm, OVI (Nokia), permitiendo que GEMA realice un seguimiento más expedito de las veces que las personas los visitan en las organizaciones y los puntos de venta, e identifique en cuáles establecimientos debe generar publicidad y presencia, ya que son las zonas comerciales más visitadas, con las cuales puede construir nuevos modelos de cooperación y alianzas, con nuevos nodos o agentes que anteriormente no hubiese podido determinar con un estudio de consumo tradicional.

Por otro lado, GEMA en su estrategia ha podido identificar que requiere tener presencia, no solo a través de la *Fan page* de Facebook y de un canal en Twitter, ya que sus productos de formación y capacitación son tan específicos, que es un alto desgaste generar conversaciones de todo tipo, para lo cual requiere especializar estas interacciones (Barabási, 2010) en redes sociales a nivel organizacional; por esta razón, ha decidido crear un canal en StatusNet, que no solo le permite ser visible a nivel organizacional, sino que las áreas y temas de interés de sus clientes son un potencial de temas y de conversaciones a desarrollar con prospectos de negocio, permitiéndole generar mensajes en torno a los productos que suplen dichas necesidades categorizadas

(Elliot & Rossiter, 2009) y que se abordan con un lenguaje un poco más técnico que el empleado en las redes convencionales, logrando penetrar a nuevos segmentos de mercado con estos temas de interés en la órbita corporativa.

Finalmente, surge en GEMA la gran inquietud, ¿cuál es el tiempo en que pueden perdurar estas interacciones de acuerdo con la localización y posibilidad de expansión? (Krugman, 1998). Para esto, y aunque no las mencionamos con anterioridad, existen herramientas más potentes, cuyo desarrollo inicial era para simular comportamientos en otras áreas del saber, como la biología, la etnografía, la física, la química y los microorganismos.

Esta nueva generación de sistemas complejos adaptativos (Dooley, 2004), ha ingresado como solución a la necesidad de analizar y comparar patrones, propiedades, comportamientos, interacciones y proyecciones de expansión y crecimiento, de un conjunto de alianzas, redes, clústeres, aglomeraciones, conformadas por organizaciones, personas e información, identificando algún tipo de tendencia o conflicto en el tiempo, para lo cual apropian el concepto de geoeconomía o economía-geográfica (Krugman, 1998), del conjunto de objetos en su entorno de

tarea (McMahan & Wright, 2007), tal como un sector, región, ciudad o nación específica.

Entre este grupo de sistemas, podemos resaltar los siguientes:

- **BOSS (Biomedical and Organic Simulation System)**: desarrollada por el Departamento de Química de la Universidad de Yale (Jorgensen, W; Research Group, 2005). Aunque esta herramienta fue desarrollada inicialmente para temas biológicos, los clústeres y las redes de organizaciones inteligentes también pueden ser simuladas, determinando su nivel de expansión basado en un sistema de coordenadas, que determina los niveles de aglomeración (C) y de longitud de separación (L), que en función de P, habla el Coeficiente de Clústeres (Watts D., 2004).
- **PHILCARTO**: herramienta tecnológica que genera cartografía a partir de diversos tipos de análisis espaciales de los datos provenientes de análisis exploratorios, multivariantes, superficies de tendencias y áreas de influencia (Waniez, 2003).

De este modo, GEMA y sus directivos con estas herramientas no solo pueden simular la topología de la

red, sino también llegar a definir la estrategia de expansión a otras culturas y regiones, incluyendo diferentes agentes del nuevo entorno de tarea y general (McMahan & Wright, 2007).

## CONCLUSIONES

Las redes de organizaciones inteligentes pueden potenciar sus capacidades dinámicas (Teece, Pisano, & Shuen, 1997) así como el grado de efectividad tanto al interior como con su entorno (McMahan & Wright, 2007), a través de la cultura, los valores, las personas, la innovación, la estructura, los procesos, prácticas, interconexiones e interacciones (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010).

Por el nivel de complejidad, las redes de organizaciones inteligentes desarrollan culturas con múltiples dimensiones (Hofstede, 2010), que dependiendo del enfoque y orientación permiten la entropía positiva (Clausius, 1850) para desarrollar procesos de absorción/generación de conocimiento (Nonaka, 2007), generación de ecosistemas de innovación (Goldstein, Hazy, & Lichtenstein, 2010), y producción de bienes y servicios que agregan valor para el desarrollo sostenible (Sen, 2000, 2010) del entorno de tarea y general (McMahan & Wright, 2007).

Las redes de organizaciones inteligentes, entendidas como pequeños mundos (Watts, 2003), deben reunir capacidades fundamentales del proceso de aprendizaje en espiral (Nonaka, 2007), las cuales se centran en: a) conocer, b) hacer, c) vivir, y d) ser.

La convergencia en el uso de herramientas facilita cómo materializar los conceptos y dimensiones expuestas para una red de organizaciones inteligentes, cuyo desarrollo de procesos de absorción/generación de conocimiento (Nonaka, 2007; Winter, 2003) facilita de una forma responsable la interacción con el entorno de tarea (McMahan & Wright, 2007) y de la forma en que pueden llegar a suministrar bienes y servicios pertinentes, para la consolidación y perdurabilidad de todas los grupos de interés.

## REFERENCIAS

- Adhikari, H. (2007). Organizational Change Models: A Comparison. *Social Science Research Network*, pp. 1-27.
- Alburquerque, F. (2006, Julio 10-12). Alburquerque. *Clusters, Territorio y Desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva*. San José, Costa Rica: Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva BID/FOMIN.
- Avolio, B., & Bass, B. (2004). Multifactor Leadership Questionnaire. *Third Edition Manual and Sampler Set*. Menlo Park, California, USA: Mind Garden Inc.
- Barabási, A.-L.; Albert, Réka. (1999). Emergence of Scaling in Random Networks. *Journal Science, Vol. 286, 15 October 1999* pp. 509-512.
- Barabási, A. (2010). *Bursts: the hidden pattern behind everything we do*. Cambridge: Ed. Dutton.
- Barabási, A.-L. (2002). *Linked: the new science of networks*. Cambridge: Ed. Basic Books.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of management, vol. 17, No. 1*, pp. 99-120.
- Bass, B., & Avolio, B. (1990). *Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Bass, B., & Riggio, R. (2006). *Transformational Leadership*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Benner, M., & Tushman, M. (2002). Exploitation, Exploration and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review, Vol. 28, No. 2*, pp. 238-256.

- Brown, S., & Eisenhardt, K. (1997). The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-paced Evolution in Relentlessly Organizations. *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, No. 1, pp. 1-34.
- Capra, F. (2004). *“El Punto Crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente”*. Buenos Aires: Editorial Estaciones.
- Clausius, R. (1850). “On the Moving Force of Heat, and the Laws regarding the Nature of Heat itself which are deducible therefrom”. *Annalen der Physik*, 79, pp. 368-397, 500-524: Part I, Part II.
- Coxeter, D. (1973, 2002). *Hipercubo en 7D*. Retrieved Abril 03, 2012, from You To Be: <http://www.youtube.com/watch?v=1AZJvRwjYeo&feature=related>
- Dooley, K. (2004). Complexity Science Models of Organizational Change and Innovation. En V. d. Ven, K. Dooley, & M. E. Holmes, *Handbook of Organizational Change and Innovation*. oxford: Oxford University Press, Incorporated.
- Eisenhardt, K., & Martin, J. (2000). Dynamic Capabilities. What are They? *Strategic Management Journal*, vol. 21, No. 10/11, pp. 1105-1121.
- Elliot, & Rossiter. (2009). *Strategy Advertising Management*. *Capitulo 9: Media Strategy*. New York: Oxford University Press.
- Eng, T.-Y. (2005). “Conceptualization of Strategy in Business Networks: An Assessment”. *Journal of Marketing Channels*, Vol. 13(1) 2005, pp. 79-92.
- Foursquare Labs, Inc. (2009, marzo). *Foursquare*. Retrieved 04 05, 2012, from <https://es.foursquare.com/>
- Goldstein, Hazy, & Lichtenstein. (2010). *Complexity and the nexus of leadership: Leveraging Nonlinear Science to Create Ecologies of Innovation*. New York: Palgrave and Macmillan.
- Gutierrez, A. (2012). Liderazgo Mitocondrial para el desarrollo social y economico en los microterritorios: Clúster de Turismo de la Candelaria. En U. d. Rosario, *Universidad y Sociedad No. 02* (pp. 119-139). Bogota: Editorial de la Universidad del Rosario.
- Hagmann, P; Kurant, M; Gigandet, X; Thiran, P; Wedeen, VJ; et al. (2007). Mapping Human Whole-Brain Structural Networks with Diffusion MRI. *PLoS ONE 2(7): e597. doi:10.1371/journal.pone.0000597*.
- Hofstede, G. H. (2010). *Cultures and organizations: software of the mind: intercultural cooperation and its importance for*

- survival*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Hoot Suite, I. (2009). *Hoot Suite*. Retrieved 04 06, 2012, from <http://hootsuite.com/>
- Jorgensen, W; Research Group. (2005). *BOSS*. Recuperado el 04 04, 2012, from Yale University – Department of Chemistry: <http://zarbi.chem.yale.edu/software.html>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Krugman, P. (1998). The Role of Geography in Development. *Paper prepared for the Annual World Bank Conference on Development Economics*. Washington, D.C., April 20-21, 1998: World Bank.
- Lengnick-Hall, C., Beck, T., & Lengnick-Hall, M. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, No. 21, pp. 243-255.
- Lewin, A., Weigelt, C., & Emery, J. (2004). Adaptation and Selection in Strategy and Change: Perspectives on Strategic Change in Organizations. En V. De Ven, H. K. Dooley, & M. E., *Handbook of Organizational Change and Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Maldonado, C. E. (2011a, Julio-Septiembre). *Seminario: "Pensamiento Directivo" – Maestría en Dirección – Universidad del Rosario*. Bogota: Cundinamarca, Colombia.
- Maldonado, C. & Gómez N. (2011). *El mundo de las ciencias de la complejidad: una investigación sobre qué son, su desarrollo y sus posibilidades*. Bogotá D.C.: Colombia: Editorial Universidad del Rosario.
- Maldonado, C. E. (2009). *Complejidad: revolución científica y teoría*. Bogotá D.C: Editorial Universidad del Rosario.
- McMahan, & Wright. (2007). Theoretical perspectives for strategic human resources management. En R. Schuler & S. Jackson. Blackwell Publishing. *Strategic Human Resource Management*. 2nd Ed.
- Mitleton, K. (2003). *Ten Principles of Complexity & Enabling Infrastructures*. London: Elsevier. Complexity Research Programme, London School of Economics.
- Newman, Barabási, & Watts. (2006). *Structure and Dynamics of Networks*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Nonaka, I. (2007). "La empresa creadora de conocimiento".

- Harvard Business Review*, Julio-Agosto, pp. 1-9.
- Ojeda, J. (2009). La Cooperación empresarial como estrategia de las Pymes del sector ambiental. *Estudios Gerenciales*, Vol. 25 No. 110, Universidad ICESI.
- Polo, L. (1996). *Sobre la existencia cristiana. Capítulo: Tener y Dar*, pp. 103-135. Pamplona: EUNSA.
- Porter, M. & Kramer, M. (2011). "La creación de valor compartido". *Harvard Business Review*, Enero-Febrero, pp. 32-49.
- Porter, M. (1997). ¿Qué es estrategia? *Harvard Business Review: exclusivo para clase empresarial*, 81-92.
- Priem, R., & Butler, J. (2001). Is the Resource-based 'View' a Useful Perspective for Strategic Management Research? *Academy of Management Review*, Vol 26, No. 1, pp. 22-40.
- Prodromou, E. (. (2008, julio). *StatusNet*. Retrieved 04 06, 2012, from <http://status.net/>
- Rindova, V., & Kotha, S. (2001). Continuous 'Morphing': Competing Through Dynamic Capabilities, Form and Function. *Academy of Management Journal*, vol. 44, No. 6, pp. 1263-1280.
- Rogoff, R. y. (2009). *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Bogotá D.C.: Princeton University Press, septiembre.
- Salanova, M. (2008). Organizaciones Saludables: Una aproximación desde la psicología positiva. En C. Vázquez, & G. Hervás, *Psicología Positiva: Bases científicas del bienestar y la resiliencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Salesforce.com, inc. (2000). *Salesforce*. Recuperado el 04 06, 2012, from <http://www.salesforce.com>
- Sen, A. (2000, 2010). *Development as freedom*. Barcelona: Editorial Planeta S.A (novena reimpression - Colombia).
- Spencer, & Spencer. (1993). "*Competence at work, models for superior performance*". USA: John Wile&Sons, Inc.
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). "Dynamic Capabilities an Strategic Management". *Strategic Management Journal*, Vol. 18:7, pp. 509-533.
- Tettamanzi, D. (2002). Tettamanzi, D. *Dizionario di bioetica*. Casale Monferrato, Italia: Ediciones PIEMME.
- Universidad del Rosario. (2010). "*Documento de Política*", programa de Doctorado en Ciencias de la Dirección, Facultad de Administración. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia: Universidad y Empresa.
- Wang, C., & Ahmed, P. (2007). Dynamic Capabilities: A Review an Research Agenda. *Internatio-*

- nal Journal of Management Reviews*, vol. 9, No. 1, pp. 31-51.
- Waniez, P. (2003). *Philcarto*. Recuperado el 04 05, 2012, from <http://perso.club-internet.fr/philgeo>
- Watts, D. (2004). *Six degrees: the science of connected age*. New York: Ed. Norton.
- Watts, D. (2004). The "New" Science of Networks. *Department of Sociology, Columbia University, New York, NY 10027; Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico 97501*.
- Watts, D. J. (2003). *Small worlds: the dynamics of networks between order and randomness*. New York: Princeton University Press.
- Wilensky, U. (1999-2011). *NETLOGO*. Retrieved 04 03, 2012, from Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling, Northwestern University, Evanston, IL.: <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>
- Winter, S. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, vol. 24, *Special Issue*, pp. 991-995.
- Winter, SG. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, vol. 24, *Special Issue*, pp. 991-995.
- Zahra, Sapienza, & Davidson. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, vol. 43, No. 4, pp. 429-453.
- Zoltners, A. (2010, Septiembre 22). Alineación de las ventas y el marketing. *como acelerar el desempeño de la fuerza de ventas*. EE.UU: Kellogg School of Management, Northwestern University.

# Contingencia, voluntarismo y *strategic choice*: un análisis teórico de sus enfoques sobre el entorno y el diseño de la organización

Contingency, Volunteerism and *Strategic Choice*: a theoretical analysis of their approaches to the environment and organizational design

Contingência, Voluntarismo e *Strategic Choice*: Uma Análise Teórica de sua Visão sobre o Ambiente e a Criação da Organização

Gerardo J. Zapata Rotundo\*  
Alberto Mirabal\*\*

Recibido: febrero de 2013. Aceptado: junio de 2013

Para citar este artículo: Zapata Rotundo, Gerardo y Mirabal, Alberto (2013). Contingencia, voluntarismo y *Strategic Choice*: un análisis teórico de sus enfoques sobre el entorno y el diseño de la organización. Universidad y Empresa No. 24 pp. 119-139.

## RESUMEN

En la teoría de la organización existen diferentes perspectivas teóricas que abordan y explican el diseño de las organizaciones y su complejidad, entendiendo el impacto del

---

\* Licenciado en Contaduría Pública. Especialista en Contaduría, Mención Auditoría. Doctor en Dirección de empresas por la Universidad de Valencia, España. Profesor-Investigador Titular del Decanato de Administración y Contaduría de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Venezuela. Correo electrónico: zapager@yahoo.com

\*\* Licenciado en Administración. Especialista en Comportamiento Organizacional. Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad de Valencia, España. Profesor-Investigador Titular del Decanato de Administración y Contaduría de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Venezuela. Correo electrónico: albertomirabal@ucla.edu.ve

entorno de manera diferente. El presente artículo, de carácter teórico y sustentado en una rigurosa revisión bibliográfica, tiene como propósito principal analizar tres de esas perspectivas: *contingencia*, *voluntarismo* y *strategic choice*. Así, se mantiene la idea de que si bien el enfoque contingente influye significativamente en el diseño y características de la organización, considerando principalmente los factores del entorno, existen otros factores condicionantes-intrínsecos atribuibles a sus miembros –gerentes y directivos– que también desempeñan un papel relevante en la determinación de la forma como se crean las estrategias, se toman las decisiones y se realizan los diseños estructurales más adecuados para alcanzar los objetivos organizacionales. Por consiguiente y derivado de las presiones del ámbito interno como del entorno a que están sometidas las organizaciones, tales perspectivas serán más útiles si las observamos como complementarias y no excluyentes a la hora de comprender y plantear soluciones a lo que sucede dentro y alrededor de las mismas.

**Palabras clave:** Diseño organizativo, entorno, *strategic choice*, teoría contingente, voluntarismo

## ABSTRACT

In organization theory there are different theoretical perspectives that treat and explain the design of organizations and their complexity, understanding the impact of the environment differently. In this theoretical article based on a rough bibliography review, it aims to analyze three of the main perspectives: contingent, voluntarism and *strategic choice*. So, as a conclusion, the idea remains that while contingent perspective significantly influence the design and the features of the organization, considering primarily the environmental factors, other intrinsic and determining factors attributable to its members, managers and directors, who also play a role in determining how the strategies are created, decisions are made and structural designs are carried out to achieve organizational objectives. Therefore and because of the intern pressures as well as the environment are subjected to organizations, such prospects will be more useful if we observe as a complement and not exclusive when understanding and proposing solutions to what is happening in and around those.

**Keywords:** Organizational Design, Environment, Contingency Theory, *Strategic Choice*, Voluntarism

## RESUMO

Em teoria da organização há diferentes perspectivas teóricas que abordam e explicam a criação das organizações e suas complexidades, entendendo o impacto do ambiente de forma diferente. Este artigo teórico é baseado em uma revisão de literatura bibliográfica, que tem como objetivo principal a análise rigorosa de três perspectivas: contingência, voluntarismo e *strategic choice*. Assim, mantém-se a ideia sabendo que essa visão contingente

influencia significativamente o formato e características da organização, considerando principalmente os fatores ao redor. Existem outros fatores condicionantes intrínsecos atribuíveis a seus membros - gerentes e diretores - que também desempeñan um papel relevante na determinação da forma como são criadas as estratégias, a tomada de decisões e a execução dos formatos estruturais mais adequados para alcançar os objetivos organizacionales. Essas perspectivas serão mais úteis se observadas como complemento e não como exclusão na hora de comprender o que acontece dentro e ao redor da organização, e de propor soluções para os seus problemas.

**Palavras-chave:** Criação da Organização, Ambiente, *Strategic Choice*, Teoria Contingente, Voluntarismo.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del marco de la teoría de la organización se han desarrollado diferentes perspectivas teóricas que explican el diseño, el comportamiento y la complejidad de las organizaciones. En ese sentido, tres teorías fundamentales pueden abordarse: *contingencia*, *voluntarismo* y *strategic choice*.

La *teoría contingente* enfatiza en el hecho de que un cambio en los factores contextuales, y de manera especial en el entorno conduce a un cambio en la estructura organizativa de la empresa como una respuesta a la necesidad de recuperar el desempeño a través del ajuste entre sus variables internas y esos factores contextuales (Donalson, 1987, 2001; Sillince, 2005; Simon, 2007; Zapata et al., 2009; Heiens y Pleshko, 2011). En otras palabras, está explícito en sus postulados que la organización que pretenda

ser eficiente debe intentar alcanzar una mejor congruencia entre su estructura organizativa, los procesos internos y los factores de contingencia, habiendo una correlación positiva entre ellos. Las que así lo logren tendrán una mayor probabilidad de desarrollarse o de sobrevivir.

Este planteamiento surge como una respuesta al descontento de los teóricos de la Administración con la perspectiva universalista de principios del siglo 20, que consideraba a la organización como un sistema cerrado donde se podían aplicar las mismas soluciones o los mismos principios para diferentes entidades en circunstancias distintas. No obstante, para un grupo amplio de investigadores, las características propias del desarrollo de la teoría contingente se convirtieron posteriormente en sus propias limitaciones, principalmente porque dejaban a la gerencia o a la dirección de la

empresa un papel de poco protagonismo.

De esta manera, aparecen una serie de planteamientos que discrepan de esa concepción mecanicista de predecir el comportamiento de la organización y de su diseño organizativo; es decir, una manera distinta al determinismo contingente de entender las interacciones e interdependencias entre la organización y los factores contextuales, en especial con el entorno. En este sentido, se promovió la *perspectiva voluntarista* que junto a la *determinista-contingente*, *ecología de poblaciones y dependencia de recursos*, han generado un debate central en la teoría de la organización en torno al grado de influencia que tienen las actuaciones de los gerentes y el modelo de control externo sobre el diseño, la gestión y los resultados de la organización. Este modelo de control externo, busca explicar las características y el comportamiento de las organizaciones basados en las limitaciones y restricciones impuestas por los factores del entorno en función a su grado de dinamismo y complejidad (Zapata y Mirabal, 2011). Se encuentran dentro de este modelo las teorías: *contingente*, *dependencia de recursos* y *la institucional*.

En una posición intermedia encontramos a la teoría de la *strategic choice* (Child, 1972, 1997), que afirma que sus planteamientos “[...] pueden ser útilmente correctivos para las posiciones extremas<sup>1</sup>, por la razón misma que presta atención a la interdependencia entre la elección de los gerentes y las limitaciones del entorno sobre el diseño y comportamiento de la organización” (Child, 1997, p. 72), tratando de encontrar entonces un equilibrio entre el determinismo-contingente y voluntarismo.

De este modo, en la presente investigación se aborda el estudio y análisis de tres perspectivas teóricas que explican bajo sus propios principios y postulados el diseño, el comportamiento y la complejidad de las organizaciones frente a determinadas circunstancias, en especial las establecidas por el entorno. En tal sentido, para cumplir con su propósito central, se analizan en un primer orden la perspectiva contingente, la cual se focaliza en el estudio de los factores internos y externos que influyen sobre las características de la organización, dejando un papel de poco protagonismo a sus gerentes y directivos. Luego, en un segundo apartado, se

<sup>1</sup> Cuando Child usa el término posiciones extremas se refiere al determinismo contingente y al voluntarismo en su expresión más radical.

aborda el voluntarismo en la teoría de la organización como una alternativa centrada fundamentalmente en la capacidad y predisposición del individuo para alcanzar diseños y formas óptimas de organización, en el cual el entorno toma poca relevancia. Por último, se aborda la teoría de la *strategic choice* como un planteamiento equilibrado entre contingencia y voluntarismo, para terminar desarrollando un apartado de discusión final a manera de conclusión.

Desde el punto de vista metodológico, el presente estudio tiene un carácter teórico, sustentado en una rigurosa revisión y análisis bibliográfico fundamentalmente de revistas científicas y de algunos libros especializados que tratan el tema objeto de estudio.

## I. EL DETERMINISMO DE LA TEORÍA CONTINGENTE

Las limitaciones y oportunidades que ofrece el entorno no considerado en la perspectiva universalista fueron incorporadas al estudio de las organizaciones a través del enfoque contingente. Este enfoque formado en la década de los años 60 y 70 del siglo XX, constituyó un

gran avance en la teoría de la organización y sigue siendo actualmente una corriente teórica de suma importancia para el estudio y comprensión de las organizaciones.<sup>2</sup>

Los modelos que basan la variación de la estructura y el desempeño en los factores contingentes –entorno, tamaño y tecnología– establecen que si la organización no se adapta a sus exigencias perderá oportunidades, sus costos de operación aumentarán y en consecuencia estará en riesgo su mantenimiento o supervivencia. En ese sentido, la principal contribución de esta teoría fue establecer los fundamentos esenciales en materia de definición de la estructura organizativa más adecuada frente a determinadas circunstancias del entorno (Zapata et al., 2009).

En esencia, la teoría contingente se distingue fundamentalmente de los teóricos universalistas de la organización en que estos últimos afirman la existencia de una mejor manera para organizarse independientemente de las variables contextuales, así como que el mejor desempeño de la organización viene dado por la maximización en el uso de las variables de diseño organizativo,

2 Los orígenes de la teoría contingente se encuentran en los trabajos clásicos de Burns y Stalker (1961), Woodward (1965), Thompson (1967) y Lawrence y Lorsch (1967a, 1967b).

en lugar del ajuste de esas variables con los factores internos –tamaño de la organización, cultura, conocimientos y tecnología utilizada– y los vinculados al entorno como el más relevante (Miles y Snow 1978; Donaldson, 1996, 2001; Simon, 2007, Volberda et al., 2012). Toma la visión que esos factores determinan para la naturaleza de los diseños y los procesos organizativos (Chapman, 1997; Donaldson, 2001; Sillince, 2005; Kattan et al., 2007, Jokipii, 2010, Heiens y Pleshko, 2011), con lo cual busca comprender el funcionamiento de una empresa bajo diversas condiciones y desarrollar, por consiguiente, modelos estructurales óptimos para cada caso (Lawrence y Lorsch, 1967a; Donaldson, 2001; Simon, 2007). Cabe señalar que a partir de la década de los años sesenta del siglo pasado, fueron evolucionando distintas apreciaciones cada vez más contrastadas, “[...] donde se plantea la idea que no es posible establecer una estructura organizativa universalmente eficiente sin tomar en consideración el impacto del entorno y en esencial su potencial incertidumbre” (Zapata et al., 2009, p. 619).

El determinismo-contingente adopta una visión que define el entorno como un conjunto de recursos que restringen, limitan y controlan a la

organización. Esta visión da por sentado que tiene que adaptarse al cambio o a la complejidad y variedad del ambiente en sus diferentes grados –*enfoque contingente*– o son seleccionadas por él –*enfoque ecológico*– focalizándose, principalmente, en la capacidad de los *factores contextuales* más que en la de los *actores principales* de la organización, para cambiar o influir en su curso (Montanari, 1979; Whittington, 1988; Gopalakrishnan y Dugal, 1998). De este modo, para el *determinismo-contingente* el centro de atención no lo constituye el individuo, sino las propiedades estructurales y objetivas de los agentes contextuales dentro de los cuales se desarrolla la acción de la organización. Bajo esa visión, el comportamiento del individuo es entendido como una reacción y necesaria adaptación a las limitaciones, obligaciones, amenazas y oportunidades impuestas por las fuerzas del entorno, sobre todo de la incertidumbre que emana de él (Drea, 1997; Milliken, 1987, 1990; Kumar y Strandholm, 2002; Su et al., 2010; Lin y Ho, 2010), estableciéndose que el diseño organizativo sigue casi en forma automática su grado de variación y complejidad. Por lo tanto, las condiciones que impone reducen el rango de actuación y respuestas alternativas que la empresa, a través de sus gerentes y directi-

vos, puede adoptar para alcanzar el mejor desempeño.

Sin embargo, Schreyögg (1980) subrayó que las premisas básicas que soportan a la teoría contingente eran difíciles de defender en su totalidad, principalmente por el hecho de que relega a un segundo plano a quienes dirigen a la organización. No obstante, dejó claro que no son totalmente autónomos en la elección del diseño y la forma organizativa que adopta, ya que de alguna forma siempre estará presente el necesario ajuste a ciertos eventos que suceden en su entorno. De esta manera, este autor ya exponía algunas críticas al *paradigma contingente*.

De hecho, expresa que bajo condiciones contextuales exactamente iguales pueden presentarse modelos alternativos de diseño organizativo con las mismas probabilidades de éxito, comentando que “[...] hay diferentes medios estratégicos para alcanzar los mismos fines, significando esto que para un mismo entorno se puede presentar una variedad de reacciones conducentes a los mismos resultados” (Schreyögg, 1980, p. 310). Esto es lo que denomina el autor: *equivalencias funcionales de las estructuras organizativas*; en otras palabras, hay una variedad de estructuras organizativas igualmente

viabiles para las mismas condiciones contextuales.

Esta crítica presentada por Schreyögg (1980), se explica, en parte, porque la perspectiva contingente no considera prioritario lo que perciben y piensan los gerentes y directivos sobre la manera de diseñar y organizar a la empresa. Pero es entendido que bajo condiciones contextuales parecidas y ubicadas en el mismo sector de la industria, las organizaciones pueden tomar políticas y acciones muy diferentes para alcanzar sus objetivos. Incluso, dentro de ellas mismas, los gerentes pueden tener percepciones y visiones distintas sobre cómo estructurarlas, organizarlas y dirigir las.

Otra crítica que se le puede atribuir al paradigma contingente es la idea de que el entorno es considerado como dado, lo cual se puede traducir o interpretar en pocas posibilidades de la organización para influir o controlar su situación frente al mismo. Al respecto, De la Fuente et al. (2002, p. 263) indican que bajo el determinismo contextual “[...] la hipótesis dominante es la de congruencia y el acto de diseño no es más que una acción mecánica de necesaria adecuación a las condiciones externas”, donde sobresale la pasividad del dirigente. Pero frente a esta si-

tuación, las organizaciones poseen una serie de estrategias que utilizan para influir o manipular algunos factores del entorno e incluso reducir la incertidumbre generada de su dinamismo o complejidad. Para ello cuentan las organizaciones, por ejemplo, con estrategias de mercado, formas de cooperación con o sin participación de capital, *joint ventures*, subcontratación, acuerdos de producción conjunta, franquicia, acuerdos de marketing e I+D, consorcios y redes inter-empresariales de cooperación.

De igual forma, las decisiones estratégicas realizadas por los gerentes no pueden ser pronosticadas, asumidas y menos predestinadas como un producto automático o como una simple apreciación técnica de la situación de la organización frente a su entorno. Una asunción de esa naturaleza eliminaría la necesidad de los gerentes y de la misma empresa de distinguirse y destacarse entre sus clientes, proveedores y competidores (Bourgeois 1984; Gopalakrishnan y Dugal, 1998); es decir, eliminaría la posibilidad de diferenciarse de otras organizaciones. Por consiguiente, la base de la concepción filosófica del determinismo es la idea de la “[...] poca necesidad de una teoría de tendencia humana sobre la acción del individuo, confiando completamente en el entorno

para explicar los resultados y todo lo que sucede en la empresa” (Gopalakrishnan y Dugal, 1998, p.148).

En esa misma línea de pensamiento, Miles y Snow (1984) señalan que en ciertas circunstancias no sólo el entorno ocasiona el deterioro de las variables de diseño, sino que también ocurren estos desajustes cuando los gerentes y directivos deciden de manera voluntaria hacer cambios en la estrategia, en la estructura organizativa y en los procesos internos debido a un interés particular por participar en nuevos mercados o innovar en tecnología, productos o servicios.

Se observa, pues, que una de las principales críticas, y quizás la mayor debilidad atribuida a la perspectiva contingente, es que minimiza el rol desempeñado por los miembros de la organización, en especial de quienes la dirigen. Falla en reconocer cómo ellos pueden seleccionar las decisiones más adecuadas para influir en su trayectoria; elecciones que pueden tener un papel determinante en el establecimiento de sus objetivos y metas, en la definición de los mercados o sectores donde participará u operará la empresa, la tecnología, los conocimientos y los recursos físicos-financieros-humanos que empleará y, en general, en la gestión de las variables de diseño organizativo. Esa elección es a lo

que en esencia Child (1972, 1997) y Child et al. (2003) se refirieron como *strategic choice*, que se ha constituido en una corriente de estudio muy importante dentro de la teoría de la organización, la cual será abordada en el cuarto apartado de este trabajo.

## II. EL VOLUNTARISMO EN LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN

El énfasis sobre la capacidad del individuo y sus acciones en la determinación de lo que deberá ser y alcanzar la organización, se denomina en términos generales como el *voluntarismo*. Esta perspectiva teórica “[...] ve al individuo como la unidad básica de análisis y fuente de cambio organizacional” (Astley y Van de Ven, 1983, p. 247), recurriendo a su comprensión como elemento fundamental-explicativo de lo que ocurre dentro de la organización, y considerando al individuo como un agente autónomo, pro-activo y auto-dirigido (Whittington, 1988). En este caso, se deja al entorno en un papel secundario donde el actor humano no reacciona ante él sino que lo crea de acuerdo a sus preferencias perceptivas, a las que luego el sistema se adapta (Weick, 1969). Según Peris et al. (2006, p. 76): “[...] condicionamiento cognitivo, a través de los sentidos, la voluntad y la iniciativa, los hombres interpre-

tan y asignan significado a la experiencia conformando así el entorno a través de su visión, su concepción del mundo y sus actuaciones (*enactment*)”, que de alguna forma constituye una opción para el diseño de la organización que se traduce, en parte, en una acción subjetiva percibida e interpretada por quienes la administran y la dirigen.

Dichas percepciones, pueden estar influidas por las características intrínsecas o predisposiciones mentales del individuo; es decir, por la construcción previa en sus mentes de *sesgos y mapas cognitivos* (Zapata y Canet, 2009). La percepción, por tanto, contribuirá a la formación de la visión directiva vinculada con la forma cómo la empresa debe ser diseñada, organizada y dirigida para poder responder adecuadamente tanto a las circunstancias del entorno, como a sus necesidades internas particulares.

En esta perspectiva voluntarista, Weick (1969) indica que la descripción cognitiva de la organización es construida a partir de dos imágenes: (1) la *organización como un cuerpo de ideas*, que permite representarla en esquemas recurrentes con respecto a ciertas regularidades establecidas en las relaciones entre diferentes eventos, mapas causales y entre un conjunto de niveles de

referencias; y (2) *la organización como prácticas de pensamiento*, la cual la describe en términos de reglas dominantes, expresiones rutinarias, mezclas de reflexión, análisis y preferencias por los procesos de simplificación que dan como resultado un cuerpo de ideas y decisiones coherentes. Este se conforma en los esquemas y mapas cognitivos que resultan del sistema de representaciones y percepción de quienes dirigen a la organización, y ayudan a definir “[...] decididamente la configuración del mundo económico y social a través de lo que Weick denomina enactment” (Peris et al., 2006, p. 76).

Por otra parte en sus trabajos clásicos, Van de Ven y Astley (1981) y Astley y Van de Ven (1983) proponen una clasificación de las escuelas del pensamiento de la teoría de la organización y el *management* basándose en dos dimensiones: (1) el nivel de análisis de la organización –individual, grupal, organizativo, redes y sociedades de organizaciones–, y (2) las asunciones del *determinismo* y del *voluntarismo* acerca de la naturaleza humana. La diferencia básica entre estas dos variantes es que por un lado el *determinismo* se centra en las configuraciones estructurales y los factores condicionantes-contextuales-objetivos del entorno, considerando a los

gerentes elementos esencialmente reactivos a los efectos de esos factores. Por otro lado, el *voluntarismo* se basa en la capacidad de acción y decisión de las personas para influir en el curso de acción de la organización, habiendo en esta concepción un ejercicio deliberado y explícito; es decir, “[...] la acción gerencial, voluntaria y consciente es básicamente subjetiva y no está sujeta a ningún determinismo” (De la Fuente et al. 2002, p. 264).

Por su parte, Miles y Snow (1978) caracterizan a la *perspectiva voluntarista* de la siguiente manera: (a) es una perspectiva con énfasis en la importancia que tienen los tomadores de decisiones estratégicas en el diseño de la organización y por consiguiente su principal enlace con el entorno; (b) se centra en la capacidad de la gerencia para dirigir los destinos de la empresa, y (c) considera que la empresa, a través de sus dirigentes, puede elegir entre múltiples caminos para responder de forma adecuada a las condiciones y circunstancias del entorno.

### III. LA PERSPECTIVA DE LA *STRATEGIC CHOICE*: EL EQUILIBRIO ENTRE CONTINGENCIA Y VOLUNTARISMO

Cuando Child desarrolla el concepto de *strategic choice*, en sus trabajos

seminales de 1972 y 1997, argumenta que el punto de vista “determinista” es inadecuado debido a su fracaso en prestarle la atención suficiente y necesaria al poder de la coalición dominante para organizar y dirigir la empresa<sup>3</sup>. Así, Child (1972) hace un examen crítico sobre los modelos teóricos surgidos de la fuerte asociación entre los factores contingentes, las variables organizativas y el desempeño de la organización. De esas asociaciones, destaca el autor, se generan un conjunto de modelos cuyas propuestas sugieren que las variaciones y modificaciones de la estructura organizativa son una respuesta automática a los cambios y demandas de esos factores, principalmente de tres en particular: *el entorno, el tamaño y la tecnología*. Indudablemente, las críticas de Child (1972) van dirigidas a los modelos basados en la visión determinista –contingente, ecología de las poblaciones<sup>4</sup> y dependencia de recursos<sup>5</sup>–, que hacen

pocas consideraciones sobre la capacidad que tienen los gerentes y directivos para influir de manera determinante en las características y formas de organización que adoptan las empresas.

La *strategic choice* ha sido definida como un proceso político por medio del cual los que poseen el poder deciden las acciones estratégicas y operativas, centrándose, por tanto, en el papel desempeñado por los gerentes y directivos en la formación de las condiciones y los procesos dentro y alrededor de la organización. Es una perspectiva teórica dirigida a la acción social del individuo y a las teorías de la gerencia estratégica con el propósito de promover su participación. Al mismo tiempo, la perspectiva de la *strategic choice* reconoce que el entorno no es simplemente definido y seleccionado por la empresa, puesto que de él surgen fuerzas traducidas en amenazas u oportu-

---

3 El concepto de *coalición dominante* distingue entre quienes normalmente tienen el poder para tomar la iniciativa sobre el diseño de la estructura de la organización de otros, en una posición de responder a tales decisiones.

4 El entorno selecciona en forma natural las organizaciones que mejor se adaptan a sus condiciones, exigencias y características, rechazando así a las más débiles. Es quien optimiza y escoge los criterios de aptitud, sugiriéndose que determinadas formas de organización no prosperan puesto que, bajo ciertas circunstancias, hay otras que compiten satisfactoriamente por los recursos esenciales y disponibles (Hannan y Freeman, 1987; Han, 2007).

5 La teoría de la *dependencia de recursos*, sostiene que la organización no tiene la capacidad, ni es autosuficiente, para producir y controlar todos los recursos y servicios que necesita para su crecimiento, mantenimiento o supervivencia; en consecuencia, debe recurrir a su entorno para lograr tales fines.

nidades constituidas en criterios o parámetros para llevar a cabo la acción y la elección estratégica (Child, 1997; Child et al., 2003).

En fin, la *strategic choice*, en esencia, muestra la importancia que tiene sobre la organización el grado de poder de sus actores principales –gerentes y directivos–, el debate interno, los intereses políticos, los estilos de dirección, los sesgos cognitivos, la actitud hacia la participación, las creencias, los valores y los objetivos compartidos. Presta atención especial a los individuos y grupos dentro de la empresa para explicar los procesos organizativos, focalizándose en su discrecionalidad para actuar por su propia voluntad (Judge y Zeithaml, 1992).

Así, la perspectiva de la *strategic choice* expresa la inclinación de los gerentes para hacer uso de las modificaciones estructurales en la solución de las situaciones conflictivas (Montanari, 1979) y enfatiza en el hecho de que sus acciones giran en torno a la formación y caracterización del dominio de la actividad competitiva de la empresa (Romanelli y Thushman, 1986). De esta forma, “[...] dirige su atención hacia aquellos que poseen el poder para decidir sobre lo fundamental de la estructura y los procesos administrativos, sobre los límites impues-

tos por el contexto operacional y sobre las actividades de evaluación de las limitaciones y oportunidades ofrecidas por el entorno a partir del valor de las decisiones estratégicas” (Child, 1972, p. 13). Esto se traduce en el hecho de que se ha ampliado el abanico de posibilidades a considerar cuando se trata de definir el futuro de la empresa.

Vemos pues, que la perspectiva de la *strategic choice* reconoce que las principales decisiones tomadas por los gerentes sirven para definir las relaciones básicas de la organización frente a los factores contextuales, en especial su entorno. Entiende la evolución de la organización como un proceso desarrollado, en parte, en función a las decisiones que la coalición dominante tome en un momento determinado. Sin embargo, es una perspectiva teórica que considera también la presencia inevitable de las restricciones impuestas por los factores externos –competencia, regulaciones de los gobiernos, marco legal, elementos políticos, demandas de los clientes, tecnología, proveedores y cliente–, y por los factores internos –necesidades y aspiraciones personales, procesos tecnológicos, tamaño de la empresa, formación, experiencia, variables de diseño, estructura de conocimientos y características cognitivas de los miembros de la organización, entre

otros-. Por lo que no pierde de vista las circunstancias condicionadas por esos factores, que, bajo ciertas situaciones, debilitan y limitan las acciones y las decisiones de los líderes de la organización.

Los teóricos de la *strategic choice* se ubican fundamentalmente en una posición subjetiva frente al entorno. Lo ven como un continuo flujo de información que puede ser filtrado, interpretado y definido, en parte, por los líderes de la organización (Whittington, 1988; Gopalakrishnan y Dugal, 1998). Es decir, los gerentes participan activamente en la elección o creación del entorno –*environment enactment*– donde desean estar presentes y competir, y así estructuran las decisiones necesarias para ajustar sus percepciones acerca de él. Por lo tanto, se entiende que los planteamientos de la *strategic choice* reconocen tanto el papel proactivo como reactivo de la coalición dominante frente a determinadas situaciones del entorno.

Child (1997) comenta que desde que ofreció su primer artículo en 1972, el concepto de *strategic choice* fue mal interpretado por algunos autores como una justificación a la fuerte distinción entre la acción de la organización y el determinismo, expresado por una parte por la perspectiva voluntarista y por la

otra por la contingente. Sin embargo, la interpretación algo radical de algunos autores sobre la *strategic choice*, fue comprensible en cierto modo, puesto que la intención del artículo de Child en 1972 se basó fundamentalmente en una crítica al predominio de los modelos teóricos derivados de la fuerte asociación entre las variables de la organización y los factores contextuales; es decir, la hegemonía del determinismo-contingente en la definición de las características y diseño de las organizaciones.

De igual forma, Whittington (1988) planteó que una gran cantidad de propuestas relacionadas con *strategic choice* asumieron un voluntarismo interpretativo muy incompleto y radical, “[...] engañados por una simplista dicotomía entre el determinismo del entorno y el voluntarismo” (Whittington 1988, p. 523). De esa forma, esta perspectiva teórica fue asociada en principio con una ausencia total de la determinación externa. No obstante, en una interpretación más equilibrada, algunos autores han ofrecido la posibilidad de hacer combinaciones entre la elección estratégica y el determinismo a la hora de aplicar y entender el diseño, los procesos y el comportamiento de la organización. Algunos ejemplos se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1. Modelos de equilibrio**

Autores	Argumento
Hrebiniak y Joyce (1985)	Argumentan que la <i>strategic choice</i> y el determinismo del entorno no son dos variables mutuamente excluyentes sino independientes, las cuales pueden ser posicionadas y combinadas para producir una tipología de adaptación de la organización.
Miles y Snow (1978)	Establecen cuatro tipos de organizaciones: <i>defensivas, reactivas, analizadoras y exploradoras</i> . Estas poseen sus propias respuestas estratégicas relacionadas con la elección de los mercados donde tienen interés en participar, los productos con los que lo harán y la tecnología que utilizarán. Con lo cual toman elementos tanto de la teoría contingente, el voluntarismo y la <i>strategic choice</i> en función a sus necesidades, observándose, por tanto, el carácter complementario que estos autores les otorgan.
Peris (2000)	Propone un modelo <i>conceptual general de diseño organizativo</i> que busca un punto de encuentro entre la <i>strategic choice</i> representada por la acción deliberada y explícita de la dirección y las fuerzas externas representadas por las condiciones impuestas por los factores contingentes.
Child et al. (2003)	Resaltan el carácter complementario de las perspectivas deterministas y la teoría de la <i>strategic choice</i> como pronosticadoras del desempeño de las organizaciones.
Elbanna y Child (2007)	Muestran que la racionalidad de los procesos de toma de decisiones estratégicas no puede ser vista como productos de una sola perspectiva, sino que en ellos influyen las variables que forman parte tanto de las características del entorno de la organización, como de las decisiones específicas tomadas por sus gerentes y directivos. Lo primero vinculado con la concepción contingente-control externo y lo segundo con el voluntarismo.

Fuente: elaboración propia.

La importancia de los planteamientos de Child (1972,1997) y Child *et al.* (2003) es que enseñan que para comprender y definir de una manera más precisa el diseño de la organización y su desempeño no es suficiente explicar y establecer las relaciones y los ajustes adecuados entre sus variables internas y los factores contingentes, sino también es preciso considerar las acciones y elecciones de la *coalición dominante*, la cual puede estar motivada por sus intere-

ses políticos y su grado de poder, sus creencias personales y colectivas, su formación, experiencia y cultura, así como por los procesos de percepción e interpretación del entorno y los procesos y sesgos cognitivos que tienen lugar en sus mentes. Asimismo, subyace al pensamiento de Child (1972,1997) la idea de que el interés de la dirección y los gerentes no es sólo la búsqueda del beneficio económico como algo implícito en los planteamientos de los *enfoques*

*deterministas*, ya que hay también un componente personal relacionado con la estabilidad personal, el prestigio y la autonomía necesaria para participar en la conducción de la organización.

En el marco de la perspectiva voluntarista también encontramos a la *lógica dominante*, concepto desarrollado por Prahalad y Bettis (1986, 1995). Esta se constituye en una predisposición mental, una actitud, una visión del mundo que resulta de la manera como los gerentes conceptualizan el negocio y toman las decisiones referidas a la administración y localización de los recursos críticos de la organización, los cuales son organizados y utilizados a través de la gestión del trabajo y la aplicación de diversas herramientas administrativas y operativas.

De este modo, Prahalad y Bettis sugieren que el desempeño de los gerentes depende de la existencia de un “juego mental” que forma una *lógica dominante* basada en paradigmas comunes, experiencias pasadas, modelos reconocibles y principios heurísticos, y sus sesgos cognitivos asociados, necesarios para que se ocupen de aquellas situaciones nuevas o desconocidas. Su propuesta está basada en las siguientes tres premisas: (a) la alta gerencia no puede ser vista como una “*anónima*

*abstracción*”, sino como una colección de individuos clave con una influencia determinante en el destino de la organización, en la definición de los estilos de dirección y en los procesos de localización y administración de los recursos. Siendo estos eventos producto de los sistemas de conocimientos preexistentes constituidos por las creencias, las teorías y las proposiciones desarrolladas y confirmadas en el tiempo, basadas, fundamentalmente, en la experiencia personal. (b) Si los negocios de una empresa diversificada son estratégicamente similares, entonces una lógica dominante podría ser suficiente; pero la empresa diversificada con una variedad estratégica requerirá de múltiples lógicas dominantes. Y (c) la diversidad de herramientas utilizadas por un gerente para identificar, definir y tomar decisiones estratégicas están determinadas en gran parte por su experiencia y los conocimientos acumulados.

Es así, como la *lógica dominante* corresponde a un filtro de información que permite a la organización prestar atención especial sobre los datos considerados importantes, siendo “[...] estos datos incorporados a la estrategia, a los sistemas de la organización, a sus valores y a su propio comportamiento” (Bettis y Prahalad, 1995, p.7).

## CONCLUSIÓN

La perspectiva determinista-contingente constituye un enfoque teórico de suma importancia en la definición de las características de la organización, pero no explica o motiva todo lo que finalmente sucede dentro de ella, tal como lo señalan un buen número de investigaciones desarrolladas a partir de los años 60, cuando se construyeron un conjunto de ideas alrededor de la teoría contingente, y posteriormente en las teorías ecología de las poblaciones, institucional y dependencia de recursos.

Así, los modelos deterministas-contingentes tienen características particulares que ignoran de manera importante los procesos políticos y las acciones dadas en la organización, por sus propietarios, líderes, directivos y gerentes. No consideran el hecho de que las variaciones estructurales no sólo son una consecuencia del *imperativo determinista*, sino que también pueden ser fruto de las acciones y decisiones llevadas a cabo dentro de las fronteras de la empresa. Por esa razón, Child (1972) en su trabajo seminal expresa que la visión contingente: “[...] es inadecuada principalmente porque falla en prestar atención a la acción y elección de quienes tienen

el poder de dirigir a la organización” (Child, 1972, p.2).

Con los planteamientos de la teoría del voluntarismo y en especial con lo expresado en la *strategic choice*, los factores de contingencia, y sobre todo el entorno, dejan de ser los protagonistas únicos y pasan a formar parte, junto con la *acción y elección* de los directivos, de todo el conjunto de determinantes de las características, diseños y formas de organización. Reconoce a la *coalición dominante* el poder para llevar a cabo la elección de las estrategias a corto, mediano y largo plazo, consideradas claves para el adecuado curso de acción de la empresa, incluyendo todas aquellas dirigidas a reducir o absorber la complejidad del entorno, aspectos algo olvidados por los modelos contingentes-deterministas.

A su vez, este enfoque acepta la posición de la organización frente al *feedback* del entorno, con lo cual entiende que puede proporcionar oportunidades para aprender sobre nuevas elecciones y acciones, “[...] viéndose el proceso como una actividad dinámica interactiva entre los agentes de la organización y su entorno, y en efecto, entre la capacidad de elección y las limitaciones impuestas por los factores contex-

tuales” (Child, 1997, p. 58); con lo cual, la perspectiva de la *strategic choice* mantiene la idea de una vinculación necesaria entre el ejercicio de la actividad de la coalición dominante y el entorno de la empresa. De esa forma, el diseño organizativo no constituye una acción meramente individual de sus miembros, como lo promueve la perspectiva de acción social-individual del voluntarismo-radical, ni es una consecuencia pura del determinismo-contingente donde sus líderes tienen poco que decir.

Ciertamente, bajo el enfoque de la *strategic choice* la coalición dominante tendrá oportunidades reales para controlar y manipular determinados factores contingentes a través de la elección de los mercados donde operará la organización, los productos con los que lo hará, la tecnología a emplear, los clientes a quienes servirá, la definición del tipo de trabajo –naturaleza del trabajo–, el diseño estructural más conveniente y el establecimiento del tipo de relación necesaria para ingresar y participar en las redes de intercambio social y

económico con otras organizaciones, por ejemplo a través de *joint ventures*, acuerdos de cooperación y producción, sub-contratación, franquicias, adquisiciones de empresas o haciendo uso de la integración vertical. Aspectos todos que derivan en la *complejidad cognitiva y relacional* de la organización.<sup>6</sup>

Observamos, además, la *strategic choice* como una perspectiva equilibrada, puesto que reconoce que el entorno tiene un carácter institucional y por tanto las personas, dentro y fuera de la organización, pueden compartir normas institucionalizadas y relaciones de intercambio adicionales –por ejemplo culturales y sociales–, a las ya clásicas relaciones y variables económicas, tecnológicas y de mercado identificadas con la teoría determinista-contingente y la teoría económica.

En síntesis, más que una discusión entre tres perspectivas teóricas –*contingencia, voluntarismo y strategic choice*– con sus diferencias importantes a la hora de describir los procesos y desarrollo de los dise-

6 La *complejidad cognitiva* está vinculada al grado de conocimientos, habilidades y experiencias requerido por la organización a través de sus miembros, para ejecutar tareas o trabajos con elevados niveles de cualificación, necesarios para producir los bienes y servicios que ofrece. Por su parte, la *complejidad relacional* se asocia: (a) con el número de componentes o partes constitutivas en el sentido de diferenciación vertical y horizontal presentes en cualquier organización; y (b) con el grado de intensidad-dificultad de las interacciones y la capacidad de integración-coordinación entre esos componentes constitutivos.

ños organizativos y, sobre todo, de entender e interpretar la influencia del entorno, las debemos observar y utilizar como fundamentos teóricos complementarios y no mutuamente excluyentes que pueden proporcionar herramientas importantes que faciliten encontrar explicaciones y respuestas adecuadas de lo que sucede dentro y alrededor de la organización, así como de las acciones y las decisiones estratégicas u operativas de quienes las administran frente a determinadas circunstancias internas y externas. Viéndolas de esa forma, serán más útiles para los investigadores, los académicos y para las propias organizaciones cuando se intente plantear sus formas de funcionamiento más adecuadas y las soluciones a sus problemas.

## REFERENCIAS

- Astley, G. y Van de Ven, A. (1983), Central Perspective and Debates in Organizations Theory. En: *Administrative Science Quarterly*, 28, (2): pp. 245-273.
- Bettis, R. y Prahalad, C.K (1995), "The Dominant Logic: Retrospective and Extension". En: *Strategic Management Journal*, 16: pp. 5-14.
- Burns, T. y STalker, G. M. (1961), *The Management of Innovation*, Londres: Tavistock Publications Ltd.
- Bourgeois, L. (1984), "Strategic Management And Determinism". En: *Academy Management Review*, 9, (4): pp. 586-596.
- Chapman, C. (1997). "Reflections on a Contingent View of Accounting. Accounting". En: *Organizations and Society*, 22 (2): pp. 189-205.
- Child, J. (1972), "Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of *Strategic Choice*". En: *Sociology*, 6: pp. 1-22.
- Child, J. (1997). *Strategic Choice in the Analysis of Action, Structure, Organization and Environment: Retrospect and Prospect*". En: *Organization Studies*, 18 (1): pp. 43-76.
- Child, J. *Leanne, Chung y Howard, Davies* (2003), "The Performance of Cross-Border Units in China: A Test of Natural Selection, *Strategic Choice* and Contingency Theories". En: *Journal of International Business Studies*, 43, (2): pp. 242-254.
- De La Fuente, J.; García-Tenorio, J.; Guerra, L. y Hernán-Gómez, J. (2002). *Diseño Organizativo de la Empresa*, Madrid: Editorial Civitas.
- Donaldson, L. (1987), "Strategy and Structural Adjustment to Regain Fit and Performance: In Defense of Contingency Theory". En:

- Journal of Management Studies*, 24, (1): pp.1-24.
- Donaldson, L., (1996), *For Positivist Organization Theory*. London: Sage Publications.
- Donaldson, L. (2001), *The Contingency Theory of Organizations*. London: Sage Publications.
- Drea, J. (1997), "Perceived Environmental Uncertainty: Planning Implications for Small Banks". En *American Business Review*, 15, (2): pp. 49-56.
- Elbanna, S. y Child, J. (2007), "The Influence of Decision, Environmental and Firm Characteristics on the Rationality of Strategic Decision-Making". En *Journal of Management Studies*, 44, (4): pp. 561-591.
- Gopalakrishnan, S. y Dugal, M. (1998), "Strategic Choice Versus Environmental Determinism: A Debate Revisited". En *International Journal of Organizational Analysis*, 6 (2), pp. 146-164.
- Hannan, M. y Freeman, J. (2007), "The Ecology of Organizational Founding: American Labor 1836-1985". En *American Journal of Sociology*, 92: pp. 910-943.
- Han, Y. (2007), "Populations Ecology, Strategic Choice, and Competition". En *International Journal of Business Research*, 7 (4):pp. 124-128.
- Heiens, R. y Pleshko, L. (2011), "A contingency Theory Approach to Market Orientation and Related Marketing Strategy Concepts: Does Fit Relate to Profit Performance?" En *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society*, 6 (1): pp. 19-34.
- Hrebiniak, L. y Joyce, W. (1985), "Organizational Adaptation: Strategic Choice and Environmental Determinism". En *Administrative Science Quarterly*, 30 (3): pp. 336-349.
- Jokipii, A. (2010), "Determinants and Consequences of Internal Control in Firms: A Contingency Theory Based Analysis". En *Journal of Management & Governance*, 14 (2): pp. 115-144.
- Judge, W. y Zeitham L, (2007). "Institutional and Strategic Choice Perspectives on Board Involvement in the Strategic Decision Process". En *Academy of Management Journal*, 35 (4): pp. 766-794.
- Kattan, F.; Pike, R. y Tayles R. (2007). "Reliance on Management Accounting Under Environmental Uncertainty; The Case of Palestine". En *Journal of Accounting & Organizational Change*, 3 (3): pp. 227-249.
- Kumar, K. y Strandholm, K. (2002), "Perceived Uncertainty: How Different Environmental Sectors Moderate Strategy-Per-

- formance Relationships”. En *Journal of American Academy of Business*, 1 (2): 288-295.
- Lawrence, P. y Lorsch J. (1967a), *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston MA. Harvard Graduate School.
- Lawrence, P. y Lorsch, J. (1967b). “Differentiation and Integration in Complex Organizations”. En *Administrative Science Quarterly*, 12 (1): pp. 1-47.
- Lin, C. y Ho, Y. (2010). “The Influences of Environmental Uncertainty on Corporate Green Behavior an Empirical Study With Small and Medium-Size Enterprises”. En *Social Behavior and Personality*, 38 (5): pp. 691-696.
- Miles, R.; Snow, C. y Pfeffer, J. (1974), “Organization-Environment: Concepts and Issues”. En *Industrial Relations*, 13: pp. 244-264.
- Miles, R. y Snow, C. (1978), *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York: McGraw-Hill Publishing Company.
- Miles, R. y Snow, C. (1984), “Fit, Failure and The Hall of Fame”. En *California Management Review*, 26 (3): pp. 10-28.
- Milliken, F. (1987), “Three types of Uncertainty About the Environment: State, Effect and Response Uncertainty”. En *Academy of Management Review*, 12 (1): pp. 133-143.
- Milliken, F. (1990), “Perceiving and Interpreting Environmental Change: An Examination of College Administrator Interpretation of Changing Demographics”. En *Academy of Management Journal*, 33 (1): pp. 42-63.
- Montanari, J. (1979), “Strategic Choice: A Theoretical Analysis”. En *The Journal of Management Studies*, 16 (2): pp. 202-221.
- Peris, F. (2000). *Respuestas organizativas a los condicionantes del entorno competitivo de la empresa. Modelos conceptuales y analíticos de diseño organizativo*. Comunicación presentada en el X Congreso Nacional de ACEDE.
- Peris, F.; Peris-Ortiz, M. y Zapata, G. (2006), “Complementariedad de teorías en la administración eficiente del trabajo: Un análisis microorganizativo”. En *Compendium*, 17: pp. 75-94.
- Prahalad, C. K. y Bettis, R. (1986), “The Dominant Logic: A New Linkage Between Diversity And Performance”. En *Strategic Management Journal*, 7: pp. 485-501.
- Romanelli, E. y Tushman, M. (1986), “Inertia, Environments, and Strategic Choice: A Quasi-Experimental Design for Comparative-Longitudinal Re-

- search”. En *Management Science*, 32 (5): pp. 608-621.
- Schreyögg, G. (1980), “Contingency and Choice In Organization Theory”. En *Organizations Studies*, 1 (4): pp. 305-326.
- Simon, C. (2007), “A Configuration Form of fit in Management Accounting Contingency Theory: An Empirical Investigation”. En *The Business Review*, 7 (2): pp. 220-227.
- Sillince, J.(2005), “A Contingency Theory of Rhetorical Congruence”. En *Academy of Management Review*, 30 (3): pp. 608-621.
- Su, Z.; Xie, E. y Peng, J. (2010), “Impacts of Environmental Uncertainty and Firms’ Capabilities on R&D Investment: Evidence From China”. En *Innovation: Management, Policy & Practice*, 12: pp. 269-282.
- Thompson, J. (1967), *Organizations in Action*. McGraw-Hill, New York.
- Van De Ven, A. y Astley, G. (1981), “Mapping the Field to Create a Dynamic Perspective on Organization Design and Behavior”. En Van de Ven y Joice (ed). *Perspectives on Organization Design and Behavior*: pp. 427-466,
- Volberda, H.; Niels, Van Der W.; Verwaal, E.; Stienstra, M. y Verdu, A. (2012), “Contingency Fit, Institutional Fit, and Firm Performance: A Meta fit Approach to Organization–Environment Relationships”. En *Organization Science*, 23 (4): pp. 1040-1054.
- Weick, K. (1969), *The Social Psychology of Organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Whittington, R. (1988), “Environment, Structure and Theories of Strategic Choices”. En *Journal of Management Studies*, 25 (6): pp. 125-142.
- Woodward, J. (1965), *Industrial Organization: Theory and Practice*. Nueva York: Oxford University Press.
- Zapata-Rotundo, G.y Canet, M. (2009), “La Cognición del Individuo: Reflexiones sobre sus procesos e influencia en la organización”. En *Revista Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología*, 18 (2): pp. 46-62.
- Zapata-Rotundo, G., Mirabal, A. y Hernández, A. (2009), “Modelo Teórico Conceptual de la Estructura Organizativa: Un Análisis Contingente”. En *Revista Ciencia y Sociedad*, 34 (4): pp. 618-640.
- Zapata-Rotundo, G. y Mirabal, A. (2011), “El cambio en la organización: Un estudio teórico desde la perspectiva de control externo”. En *Revista Estudios Gerenciales*, 27 (119): pp. 79-98.

# Lealtad de marca: antecedentes y perspectivas de investigación

Brand loyalty: Background and perspectives for research

Lealdade de marca: antecedentes e perspectivas de pesquisa

Julián Ramírez Angulo\*  
Edison Jair Duque Oliva\*\*  
Carlos Alberto Rodríguez Romero\*\*\*

Recibido: mayo de 2013. Aceptado: junio de 2013

Para citar este artículo: Ramírez Angulo, Pedro Julian; Duque Oliva, Edison Jair y Rodríguez Romero, Carlos Alberto. (2013). Lealtad de marca: antecedentes y perspectivas de investigación. *Universidad y Empresa* No. 24. pp. 141-163.

## RESUMEN

Este documento revisa la caracterización de la lealtad de marca, como variable multidimensional del *marketing* y sus perspectivas para la investigación. Para tal fin, en primer lugar se hace una revisión de los antecedentes conceptuales para, posteriormente, ilustrar la evolución y la tendencia creciente en la investigación sobre el tema. Esto conduce a

---

\* Economista. M.Sc. en Administración. Estudiante de Doctorado en Industria y Organizaciones. Universidad Nacional de Colombia. Docente Universidad Nacional de Colombia. Docente Fundación Universidad Central - Bogotá D.C., correo electrónico [pjramireza@unal.edu.co](mailto:pjramireza@unal.edu.co)

\*\* Administrador de empresas, Universidad Nacional de Colombia. MBA Universidad de los Andes. M.Sc. Universitat Pompeu Fabra, DEA, Ph.D. (C) en marketing, Universidad de Valencia. Profesor Asociado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: [ejduqueo@unal.edu.co](mailto:ejduqueo@unal.edu.co)

\*\*\* Ph.D. Sciences de Gestion, Université Pierre Mendès France. M.Sc. en Administración, Universidad Nacional de Colombia. M.Sc. Sciences de Gestion, École Supérieure des Affaires, Université Grenoble II. Director Grupo Griego. Profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: [carodriguezro@unal.edu.co](mailto:carodriguezro@unal.edu.co)

presentar tres posibles perspectivas de investigación sobre la lealtad, vinculadas a su examen como innovaciones a través de la logística y en el plano del comercio electrónico. El objeto de esta revisión es aproximarse en la elaboración de un estado del arte que soporte el desarrollo de un proyecto de tesis doctoral.

**Palabras clave:** lealtad de marca, tendencia, innovación, comercio electrónico, logística, perspectivas

Clasificación JEL: M30, M31

## **ABSTRACT**

The paper presents a review of brand loyalty as a multidimensional variable in marketing and prospects its implications for research. In the first place, it overviews its conceptual background and then shows its evolution and current trends for research; this leads to three possible research topics that are linked to innovation through logistics in the ambit of electronic commerce. The purpose of this review is to visualize the state of the art to support a doctoral research project.

**Keywords:** Brand loyalty, trends in marketing, innovation, electronic commerce, perspectives

## **RESUMO**

Este documento revisa a caracterização da lealdade de marca, como variável multidimensional do marketing e suas perspectivas para a pesquisa. Para esse fim, em primeiro lugar se faz uma revisão dos antecedentes conceituais, para posteriormente ilustrar a evolução e a tendência crescente na pesquisa sobre o tema. Isto leva a apresentar três possíveis perspectivas de pesquisa sobre a lealdade, vinculadas a seu exame como inovações, através da logística e no plano do comércio eletrônico. O objeto desta revisão é se aproximar na elaboração de um estado da arte que suporte o desenvolvimento do projeto de tese doutoral.

**Palavras-chave:** lealdade de marca, tendência, inovação, comércio eletrônico, logística, perspectivas.

## INTRODUCCIÓN

La “racionalidad finalista” de las organizaciones, orientada a la generación de valor para sus accionistas (Etkin & Schvarstein, 2000), deriva en que un factor crítico para estas sea la construcción de relaciones sostenibles y perdurables con sus *stakeholders* (Freeman, 1984; Sheth & Parvatiyar, 1995). En este aspecto, es indispensable para las organizaciones retener a sus clientes, puesto que este resultado es un reflejo de la lealtad a las marcas que ilustra la capacidad de las organizaciones para generar valor en sus mercados (Rosenberg & Czepiel, 1984). Un adecuado desarrollo de la lealtad redundaría en beneficios para la organización, puesto que algunos estudios muestran que el costo de adquirir un cliente/consumidor es aproximadamente seis veces mayor que el costo de retener a un cliente/consumidor antiguo (Rosenberg & Czepiel, 1984).

Aunque un estudio que establece algunos aspectos sobre el estado del arte de la lealtad de marca fue elaborado por Fournier & Yao (1997), es pertinente revisar y detallar lo ocurrido en los últimos años. Dado esto, este documento de revisión pretende ilustrar algunos de los aspectos asociados al estudio de la lealtad, situando en la siguiente

sección los aspectos relativos a la forma como la lealtad ha sido estudiada en *marketing* durante el siglo XX, para posteriormente proponer la evolución en el estudio de la lealtad de marca, y luego finalizar con las perspectivas sobre la investigación en el tema y unas breves conclusiones.

## I. ANTECEDENTES CONCEPTUALES SOBRE LA LEALTAD

Por factores como las modas administrativas y el auge tecnológico, además de la presión existente en las organizaciones para adoptar tendencias por imitación, el concepto y la idea de lealtad en *marketing* y sus programas parecen ser de tiempos recientes (Uncles, Dowling, & Hammond, 2003). Sin embargo, el enfoque más antiguo encontrado bajo esta revisión de la lealtad corresponde a Copeland (1923), donde se hace referencia a la lealtad como un comportamiento donde prevalece la recompra de productos, que posteriormente se relacionaría con la lealtad comportamental. García-Gómez (2008) realiza una exploración a través de la historia y las corrientes del concepto que permite hacer una caracterización sobre el uso y las acepciones del mismo. La tabla 1 refleja una síntesis de este planteamiento.

La primera de las corrientes que permite apreciar la tabla 1 es conocida como *lealtad comportamental*, la cual emplea principalmente medidas estadísticas descriptivas para su caracterización. En esta corriente se aprecia una fuerte inclinación a considerar la lealtad como un comportamiento más dirigido

al establecimiento donde se realiza la transacción que a la marca misma. Esta corriente desemboca en lo que se conoce como *database marketing*, como forma de analizar o ponderar la lealtad en mercados reales a través del uso de bases de datos de mercadeo.

**Tabla 1. Antecedentes sobre el concepto de lealtad de marca**

Corriente	Principales autores	Constructos empleados
Lealtad comportamental	Copeland (1923), Brown (1953), Cunningham (1956), Farley (1968), Jacoby y Kyner (1973), Blattberg y Sen (1974), Pritchard (1991), Reichheld (1993, 1996), Oliver (1999)	Compra, recompra, comportamiento, repetición, frecuencia, indicador, establecimiento
Lealtad actitudinal	Day (1969), Jacoby y Kyner (1973), Jacoby y Chestnut (1978), Kapferer y Laurent (1983), Assael (1987), Bloemer y Poiesz (1989), Kapferer y Thoenig (1991), Solomon (1996), McGoldrick y André (1997), Huang y Yu (1999), Bennett y Rundle-Thiele (2002)	Disposición, convicción, opinión, marca, establecimiento, conveniencia, satisfacción
Concepto integrador de lealtad	Day (1969), Jacoby y Kyner (1973), Dick y Basu (1994), Knox (1996), O'Malley (1998), Odin et al. (2001), Meyer-Waarden (2002)	Conducta, repetición, compra, recompra, actitud, componente afectivo, satisfacción
Enfoque relacional	Vavra (1993), Morgan y Hunt (1994), Gronroos (1994), Evans y Laskin (1994), Fournier (1998), Fournier y Yao (1999), Singh y Sirdeshmukh (2000), Hennig-Thurau et al. (2002), Sirdeshmukh et al. (2002), Meyer-Waarden (2002), Demoulin y Zidda (2006)	Satisfacción, confianza, compromiso, relación, largo plazo, valor, calidad de la relación
Lealtad cognitiva	Newman y Werbel (1973), Dwyer et al. (1987), Bemé et al. (1996), Setó Pamiés (2001)	Compromiso, recompra, exclusión, marca, satisfacción
Lealtad por inercia	Morrison (1966), Jeuland (1979), Bawa (1990)	Cambio, esfuerzo, ganancia esperada, barreras de salida, compra, recompra, comportamiento, marca, establecimiento
Lealtad por aprendizaje	Guadagni y Little (1983), Ehrenberg (1988)	Comportamiento, aprendizaje, costumbre, compra, recompra, comportamiento
Lealtad por búsqueda de variedad	McAllister (1982), Lattin y McAllister (1985), Bawa (1990), Aurier (1991)	Cansancio, utilidad, costumbre, monotonía, compra, recompra, comportamiento, marca, establecimiento

Fuente: Ramírez-Angulo & Duque-Oliva, (2012a), basado en García Gómez (2009).

Sin embargo, la corriente de lealtad comportamental no es considerada como una visión integral del concepto. La lealtad actitudinal se ha abordado como una forma de alcanzar un concepto integrador de la lealtad en *marketing*. Day (1969) analiza la lealtad desde el comportamiento y la actitud. El estudio de la lealtad actitudinal considera otros aspectos, como la disposición a la compra, la elección, la satisfacción y la calidad percibida, entre otros.

La tercera corriente, denominada *concepto integrador de lealtad*, propone la lealtad como un constructo multidimensional representado, principalmente, por comportamientos y actitudes. Jacoby & Kyner (1973) estudiaron específicamente la lealtad a la marca y en su definición proponen la lealtad desde tres perspectivas: 1) la lealtad comportamental, asociada a la repetición y frecuencia de la compra, 2) la lealtad afectiva, entendida como el vínculo emocional de los clientes con las marcas y 3) la lealtad cognitiva, explicada por la atención y concentración que una persona presta en procesos de compra y consumo (Jacoby & Kyner, 1973). No obstante, fueron Dick & Basu (1994) quienes consolidaron la visión integrada en el concepto, donde se propone la lealtad como una varia-

ble de tres dimensiones para medir cualquier interacción en el mercado (bien sea con la marca, el producto o un establecimiento). Estas tres dimensiones, son denominadas como dimensión comportamental, dimensión cognitiva y dimensión afectiva (Dick & Basu, 1994).

Sin embargo, la lealtad cognitiva ha sido revisada de forma independiente, entendiendo esta desde la importancia del compromiso en el intercambio, ya que se supone que el consumidor no considera otras alternativas de marca o establecimiento, debido a una actitud favorable hacia las utilizadas actualmente. (Berné, Múgica, & Yagüe, 1996; Dwyer, Schurr, & Oh, 1987; Newman & Werbel, 1973; Setó Pamies, 2001).

Otra corriente sobre el concepto de lealtad es el *enfoque relacional*, planteado a partir de los conceptos de confianza, compromiso y calidad de la relación como explicativos de la satisfacción y esta como variable precedente a la lealtad. (S Fournier, 1998; Meyer-Waarden, 2007; Morgan & Hunt, 1994; Singh, 2008). En el enfoque relacional prima el mantenimiento de las relaciones de largo plazo tendientes a generar valor para las partes involucradas en el intercambio (Grönroos, 1994; Gummesson, 1998). Sin em-

bargo, existen otras corrientes que han tenido menor relevancia investigativa, pero que constituyen oportunidades de investigación.

Una de estas corrientes es la lealtad por inercia, entendida como aquella que se presenta cuando los costos de cambio en la elección del consumidor son elevados en contraste con el producto, marca o establecimiento que actualmente consume (Morrison, 1966; Jeuland, 1979; Bawa 1990). También se ha planteado la lealtad por aprendizaje, caracterizada por la situación en la cual los clientes aprenden un proceso de compra y consumo y lo repiten cíclicamente, generando hábitos de consumo (Ehrenberg, Uncles, & Goodhardt, 2004; Guadagni & Little, 2010).

La lealtad por inercia y la lealtad por aprendizaje se relacionan con la lealtad por búsqueda de variedad, debido a que comportamientos de compra repetidos se pueden convertir en costumbres y monotonías que derivan en cansancio, lo cual implica que los clientes tiendan a buscar la variedad en la competencia (McAllister, 1982; Lattin y McAllister, 1985; Bawa, 1990; Aurier, 1991). Esta caracterización permite introducir el concepto de multi-lealtad, que consiste en la lealtad manifiesta simultáneamente

a varias marcas o establecimientos (Sharp y Sharp, 1997; Crié, 1999). De esta revisión se aprecia una marcada tendencia al tratamiento de la lealtad asociada a las marcas y establecimientos. Aunque se aprecia en algunos autores mayor proclividad a escribir acerca de lealtad a la marca, sobre todo en aquellos de enfoque actitudinal, el tema de lealtad al establecimiento ha venido adquiriendo importancia. Sin embargo, algunos autores afines al concepto integrador se refieren a la lealtad como un único concepto. No obstante, es importante demarcar que la lealtad a la marca no implica lealtad al establecimiento ni viceversa, pues se incurre en comportamientos diferenciados a pesar de que las actitudes presentadas sean las mismas.

De igual forma, también se evidencia el uso del término lealtad del cliente. Este uso obedece a las actitudes y los comportamientos desde los clientes hacia las marcas o establecimientos. Este aspecto se debe tener presente debido a que en ocasiones se refiere a la lealtad como una visión desde la empresa, la cual de su parte tiene la capacidad de ejecutar acciones tendientes a que las personas desarrollen comportamientos y actitudes hacia sus productos, con el ánimo de mantener sus relaciones de intercambio

en el largo plazo. Estas prácticas se denominan frecuentemente como programas de lealtad y pueden involucrar otros componentes que fortalezcan la relación y la lleven a ser sostenible y perdurable en el tiempo.

Dick & Basu (1994) son enfáticos en señalar, que se puede encontrar un amplio rango de definiciones sobre lealtad, dependiendo de las corrientes que se han generado en torno al término. En ese orden de ideas, la lealtad de marca se puede definir como “[...] una variable multidimensional que describe el comportamiento y la actitud de las personas, en relación a la preferencia de productos, marcas o establecimientos determinados por encima de otros de su misma clase. Así mismo, la lealtad se refleja en el incremento de la probabilidad de repetir los comportamientos de compra y consumo de los mismos productos o servicios que han sido adquiridos, consumidos o usados con anterioridad” (Ramírez-Angulo & Duque-Oliva, 2012a, p.12). Grem-ler & Brown (1996) consideran además que la lealtad asociada también al caso de servicios se de-

fine como “...el grado en el cual un cliente muestra comportamientos de compra repetidos hacia un oferente, donde la disposición hacia el oferente es positiva y se considera utilizar solo ese oferente cuando se necesita ese servicio” (Grem-ler & Brown, 1996, p. 172).

## II. LA EVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LEALTAD EN MARKETING

El estudio de la lealtad de marca es una temática de permanente investigación y discusión en entornos académicos y empresariales. Una exploración sobre la lealtad en el contexto del marketing en la base de datos *Scopus*<sup>1</sup> arroja 1927 resultados en artículos de revistas académicas. La figura 1 permite mostrar cómo desde el año 1970 hasta el presente el tema de la lealtad en *marketing* ha sido tratado.

Sobre este particular se puede evidenciar que el tema de la lealtad en marketing aún se encuentra en amplio crecimiento, a pesar de que para el año 2012 haya presentado una leve caída para encontrar 195 artículos en publicaciones acredi-

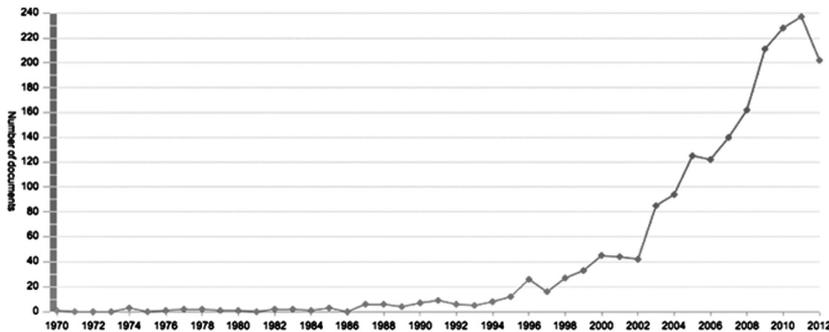
---

1 Búsqueda realizada el 24 de febrero de 2013. Consulta: Loyalty and marketing. Es importante considerar las limitantes que para el caso tiene la búsqueda en Scopus, pues esta proyecta resultados desde 1970 y aún no consolida resultados totales para 2012; incluso, muestra una tendencia en caída para 2013, por cuenta de lo que va transcurrido hasta ahora del año presente.

tadas. El tema presenta además un fuerte crecimiento desde el inicio del siglo XXI, por lo cual puede

darse una aproximación acerca del grado de madurez en la investigación al respecto.

**Figura 1. Evolución del tratamiento de la lealtad en *marketing* en la literatura académica**



Fuente: Scopus, a partir de búsqueda propia.

Otro resultado sobre el tratamiento de la lealtad en *marketing* se puede obtener a través de una búsqueda en Google, donde sobre el término *Brand loyalty* es posible encontrar alrededor de 28.500.000 resultados. Además, en bases de datos académicas, como Google Scholar, se pueden encontrar cerca de 268.000 referencias académicas, mientras que en EBSCO se pueden encontrar más de 3000 publicaciones en revistas académicas acreditadas<sup>2</sup>. Las revistas académicas con mayor volumen de publicación en artícu-

los sobre el tema son el *Journal of Consumer Marketing*, el *Journal of the Academy of Marketing Science*, el *Journal of Services Marketing*, el *Journal of Business Research* y el *Journal of Marketing*.

Es por este motivo que el estudio de la lealtad de marca puede ser considerado un tema que se encuentra en una fase de madurez en investigación, ya que una gran proporción de la literatura académica elaborada se enfoca esencialmente en la presentación de resultados asociados a la

2 Resultados de las consultas realizadas en bases de datos académicas al corte del día 26 de febrero de 2013. Cabe destacar que la búsqueda en las fuentes mencionadas puede estar afectada por la calidad de la información disponible en estas bases de datos.

realización de investigaciones que muestran aplicaciones sobre otros antecedentes teóricos. En ellos se aprecian especialmente dos tendencias: 1) considerar la lealtad como una variable objetivo y consecuencia de otras, como puede apreciarse en Ospina-Pinzón y Gil-Saura (2011), y 2) considerar la lealtad como una variable que, aunque es consecuencia de otras, puede ser la variable generadora de nuevas relaciones de intercambio, como lo plantean Iwasaki & Havitz (1998).

Para el caso latinoamericano existen algunas aproximaciones al estudio de la lealtad, como las realizadas por Colmenares & Saavedra (2007), donde se realiza una aproximación teórica a la misma, así como otros trabajos donde se abordan aspectos relativos a la lealtad de marca, como el *Brand equity* (Escobar Narango, 2000). También se encuentran casos y aplicaciones a sectores específicos, por ejemplo los trabajos de Cadavid Gómez (2004); Londoño (2004); Torres-Moraga, Hidalgo-Campos & Fariás-Nazel (2007); Buitrago-Betancur & Valencia-Agudelo (2007); Puga Ribeiro, Alvim-Hannas, Monteiro, & Teixeira-Veiga (2008); Valencia Gaviria (2008); Chirinos & Vergara (2009); Gonzalez-Muñoz (2009) y muy pocos estudios que realicen caracterizaciones sobre antecedentes

de la lealtad o modelos científicos que validen el constructo (Ramírez-Angulo & Duque-Oliva, 2012a, 2012b).

### III. PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN EN LEALTAD DE MARCA

Como se puede evidenciar en la sección anterior, el estudio de la lealtad de marca es un tema de bajo desarrollo en el contexto colombiano. Este tema adquiere mayor importancia cuando el estudio de estos factores de forma adecuada puede derivar en resultados que sean accionables para las organizaciones, de forma tal que puedan ejercer el *marketing* de la mejor manera posible, fundamentada en elementos con alto valor científico.

Analizar la lealtad de marca y su comportamiento a través del tiempo permite que se caractericen productos y servicios donde esta variable presente facilidades y dificultades. Un oportuno análisis de estos elementos puede ser un factor impulsor de ventajas competitivas en las organizaciones. Sin embargo, las organizaciones colombianas se inclinan a la visión operativa-funcional del *marketing*, en la cual impera una fuerte visión de corto plazo donde no se aprovecha este potencial para una mejor sostenibili-

lidad y perdurabilidad de las organizaciones (Garcés Cano, 2003).

Dado esto, la problemática radica en que el uso inadecuado o no uso de las tecnologías y conceptos del *marketing* implica que las organizaciones no apliquen adecuadamente sus estrategias, presenten una visión parcial de las acciones de su entorno y representen potenciales pérdidas de oportunidades de mercado que mejoren sus condiciones a nivel general. A través de este estudio se busca entonces formular diagnósticos, metodologías, implicaciones y recomendaciones que deriven en una adecuada comprensión de las dinámicas de la lealtad de marca y los programas diseñados para fomentarla, con el fin de mejorar las acciones de *marketing* de las organizaciones colombianas.

Con base a lo anterior, estudiar la lealtad de marca, sus comportamientos y variaciones, entre otros aspectos adquiere importancia en el mercado colombiano en vista de diversos motivos: 1) que las organizaciones dirijan adecuadamente sus recursos y sus esfuerzos en estrategias y acciones de *marketing* que redunden en la generación de valor, no solo para los accionistas de la organización, sino para los demás agentes del mercado; 2) que las organizaciones reconozcan y

adopten prácticas que han sido validadas científicamente, para que de esta forma vean en los resultados de su ejercicio un impacto positivo del *marketing* y el mismo deje de ser visto como una “herramienta o accesorio” de las empresas que genera más gastos que retornos, (3) que las organizaciones estén en la capacidad de discernir e identificar las mejores prácticas y esfuerzos que se pueden realizar en términos del *marketing* de relaciones (p.e los programas de lealtad), para así generar valor de forma sostenible y perdurable, y 4) dado que la disponibilidad de estudios previos en el contexto latinoamericano es limitada, lo cual redundando en que muchas de las acciones que se emprenden desde las organizaciones son aplicadas de manera empírica y con resultados que en algunos casos han sido generados y evaluados en mercados con otras características, especialmente de nivel cultural (como hábitos de compra, uso de los productos y servicios, entre otros), se hace necesario realizar estudios sobre la lealtad en el contexto local que puedan servir de base para decisiones en el contexto cultural, así como para futuros campos de investigación.

En el marco de lo señalado en el párrafo anterior, se destacan las siguientes posibilidades de estudio en el tema de la lealtad de marca:

1) el estudio del verdadero impacto de los programas de lealtad, como acciones resultantes de las organizaciones por la persecución de dicho objetivo, como se aprecia en los estudios de Hu, Huang y Chen (2010); Saavolainen (2010); Sharp y Sharp (1997) y Uncles et al. (2003); 2) el impacto financiero de la lealtad, así como la valoración y la rentabilidad de la misma, como se aprecia en los estudios de D. Bennett (2008); R. Bennett & Bove (2002); Omar, Aniza y Wel (2010); Sirdeshmukh, Singh y Sabol (2012), y 3) el modelamiento de la lealtad, incorporando procesos estocásticos, modelos de difusión e innovación, entre otros elementos que buscan dar mayor robustez al estudio de la misma, como se aprecia en los estudios de Dekimpe, Steenkamp y Mellens (1997); Ehrenberg et al. (2004); Gandomi y Zolfaghari (2011); Kannan (2004); Sharp, Wright y Goodhardt (2002). Estas posibilidades adquieren relevancia si se tiene en cuenta que el Marketing Science Institute<sup>3</sup> (MSI, 2010, 2012), en su reporte bianual de prioridades de investigación en este campo del conocimiento, destaca como prioridad de investigación el uso de “la información de *marke-*

*ting* que permita generar oportunidades de crecimiento sostenible [...]” en las organizaciones (MSI, 2010, p.4). En ese orden de ideas, se busca que la investigación se “incline hacia la generación de instrumentos de creación de conocimiento válidos y novedosos”, y que el marketing “no alimente simplemente el surgimiento de otras modas administrativas” (MSI, 2012, p. 3).

Inclusive, estas situaciones pueden orientarse hacia objetos de estudio que se encuentran vinculados con la lealtad. Un primer ejemplo de estos objetos de estudio son los programas de lealtad (o programas de fidelización), los cuales han sido tratados ampliamente en la literatura, y sobre los que se presentan variados cuestionamientos respecto a su eficiencia y verdadero objetivo (Hu et al., 2010; Saavolainen, 2010; Sharp & Sharp, 1997; Uncles et al., 2003). Un programa de lealtad, en esencia, corresponde a los esfuerzos de *marketing* que realiza una organización para influenciar, a través de recompensas, las decisiones de compra de las personas, con el fin de garantizar comportamientos que sean beneficiosos para

3 El MSI (Marketing Science Institute) es una institución creada en la década de los 60 con el fin de articular los desarrollos e investigaciones provenientes del estudio del marketing tanto en la teoría como en la práctica. Esta entidad está conformada por instituciones académicas y corporaciones, que cada dos años se reúnen para determinar las prioridades de investigación en este campo del conocimiento. Mayor información disponible en: [www.msi.org](http://www.msi.org)

las organizaciones (Sharp y Sharp, 1997). Dowling y Uncles (1997) establecen que estos programas, en situaciones normales de mercados competitivos (donde se examinan diversos casos), difícilmente obtienen ventajas comparativas excepcionales mediante este tipo de acciones. Meyer-Waarden (2003) y Meyer-Waarden y Benavente (2006) ratifican esta situación, utilizando para ese fin modelos que evalúan el impacto real de estos programas en una estructura de mercado en general.

Otra muestra sobre los posibles objetos de estudio se fundamenta en que, dado que la lealtad se representa como una variable multidimensional, son pocos los antecedentes que examinan sus comportamientos de manera temporal. La lealtad no es estable a través del tiempo, lo cual hace que se presenten continuas fluctuaciones, de tal modo que para las organizaciones se hace más complejo determinar las acciones óptimas para su control y mejoramiento (Dekimpe et al, 1997). También se ha mostrado que la lealtad decrece a través del tiempo y que su variabilidad es fácilmente controlable a pesar de que suele ser alta en el largo plazo (Dekimpe et al, 1997). Inclusive se señala que la lealtad es más estable en marcas con mayor participación de mercado (Dekimpe et al., 1997) y que las acciones

tendientes a formar la lealtad, como los programas de lealtad, no generan en esta variable cambios significativos a través del tiempo (Sharp y Sharp, 1997).

Entonces, a partir de estos dos primeros objetos de estudio –programas de lealtad y comportamiento y variabilidad de la lealtad–, se proponen las siguientes alternativas para profundizar en el desarrollo de una tesis o un proyecto de investigación.

1. Indagar sobre las causalidades en programas de lealtad y en la lealtad de marca: a partir de los resultados obtenidos por Dekimpe, Steenkamp, & Mellens (1997) sobre el decrecimiento y la variabilidad de la lealtad de marca. Esta posibilidad de investigación apuntaría a comprobar si los programas de lealtad generan la lealtad de marca, a partir de la construcción de series de tiempo que se analicen mediante causalidades tipo Wiener-Granger (1969) y así poder identificar patrones tendientes a establecer en cuánto tiempo los resultados de un programa de lealtad se manifiestan en la obtención de la lealtad de marca como variable. Trabajos de características aproximadas a esta perspectiva se encuentran cercanos al estudio de la venta cruzada y su impacto

en la lealtad (Reinartz, Thomas, & Bascoul, 2008) y a la investigación de la relación entre la calidad del servicio percibida, la confianza y la calidad de la información con la lealtad, en concreto para el *marketing* mediante tecnología móvil (*m-commerce*) (Suki, 2012).

2. Difusión de innovaciones en lealtad *online* (*e-loyalty*): la investigación sobre la calidad del servicio, la satisfacción y la lealtad en *marketing* ha presentado en los últimos años una creciente inclinación hacia la comparación de sus comportamientos en escenarios *online* contra escenarios *offline*; ejemplo de esto son los trabajos de Semeijn, Van Riel, Van Birgelen y Streukens, (2005), y Shankar, Smith y Rangaswamy (2003). Sin embargo, aspectos como la confianza en los medios de pago y en general en las relaciones de intercambio *online* han presentado también una oportunidad de investigación (Anderson & Srinivasan, 2003; Duque-Oliva, 2012; Harris & Goode, 2004; Juga, Juntunen, & Juntunen, 2012; Semeijn et al., 2005; Shneiderman, 2000; Srinivasan, Anderson, & Ponnayolu, 2002; Valvi & Fragkos, 2012).
3. Lealtad en la cadena de valor, en relaciones industriales y en

el marco de la logística de distribución y el *Supply Chain Management (SCM)*: en este caso, la posibilidad de investigación se presenta en indagar si la lealtad se presenta en las relaciones a través de toda la cadena de valor (Porter, 1995), y si la presencia de la misma en este caso genera algún impacto en la lealtad obtenida para el cliente final. En otro caso, también se puede indagar cómo la logística de distribución (*online* u *offline*) genera efectos en la lealtad de marca. Algunos documentos que realizan aproximaciones previas se encuentran especialmente asociando la logística con la calidad del servicio (Boxer & Reket, 2011; Gable, Fiorito, & Topol, 2008; Gil-Saura, Servera-Francés, Berenguer-Contrí, & Fuentes-Blasco, 2008; Gil-Saura, Servera-Francés, & Fuentes-Blasco, 2010; Juga et al., 2012; Li, 2011; Servera Francés, Gil Saura, & Fuentes Blasco, 2009), o estudiando el caso en comercios electrónicos (Allaway, Berkowitz, & D'Souza, 2003; García Gómez, Gutiérrez Arranz, & Gutiérrez Cillán, 2012; Kim, Jin, & Swinney, 2009; Rafiq, Fulford, & Lu, 2012; Rundle-Thiele, 2005; Semeijn et al., 2005; Valvi & Fragkos, 2012; Wolfenbarger & Gilly, 2003).

## CONCLUSIONES

La revisión presentada en las páginas previas apunta hacia la profundización en la investigación en lealtad de marca, partiendo de que su construcción conceptual ha sido ampliamente debatida y evidenciando una tendencia creciente en la evolución tanto de la investigación como del concepto. Sin embargo, las perspectivas en investigación detectadas permiten también precisar que el estudio de la lealtad no pasa únicamente por su caracterización y medición en la gestión, sino por su incorporación a estudios relativos a la innovación, la logística y el comercio electrónico.

La integración de estos aspectos representa una interesante oportunidad para ligar el enfoque de gestión de lealtad desde el *marketing*, con todas sus características, a un plano donde la lealtad misma pueda ser intervenida de modo tal que genere soluciones prácticas para las organizaciones. En ese sentido, asumir un enfoque y un lenguaje ingenieril en el tratamiento del concepto de lealtad podría conducir a que la variable pase del plano conceptual, tan ampliamente investigado, al plano de la operacionalización, mediante la incorporación de métodos y procedimientos que favorezcan el

uso de la lealtad de manera favorable a las organizaciones. Esta revisión establece entonces un paso en la construcción de un proyecto de tesis donde al decantar las opciones de investigación en alternativas trabajadas desde la ingeniería y la gestión (ingeniería de las organizaciones) se puedan constituir desarrollos y aportes tendientes a mejorar el desempeño de *marketing* en las organizaciones, así como en la constitución de una posibilidad en la ampliación del campo investigativo a futuro.

## REFERENCIAS

- Allaway, A.W., Berkowitz, D., & D'Souza, G. (2003). "Spatial diffusion of a new loyalty program through a retail market". En *Journal of Retailing*, 79, 3: pp. 137-151.
- Anderson, R. E. & Srinivasan, S. S. (2003). "E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework". En *Psychology and Marketing*, 20, 2: pp. 123-138.
- Assael, H. (1999). *Comportamiento del consumidor*, 6a. Edición, México: Thomson.
- Aurier, P. (1991). "La recherche de variété: un concept majeur de la théorie en marketing". En *Recherche et applications en Marketing*, 1, 6: pp. 85-105.

- Barroso, C. & Martín E. (1999). *Marketing relacional*. Madrid: ESIC Editorial.
- Bawa, Kapil. (1990). "Modeling inertia and variety seeking tendencies". En *Marketing Science*, 9: pp. 263-278.
- Bennett, D. (2008). "Brand Loyalty Dynamics-China's Television brands come of age". En *Australasian Marketing Journal*, 2, 16: pp. 39-50.
- Bennett, R.; Bove, L. (2002). "Identifying the key issues for measuring loyalty". En *Australasian Journal of Market Research*, 2, 9: pp. 27-44.
- Bennett, R.; Rundle-thiele, S. (2002). "A comparison of attitudinal loyalty measurement approaches". En *Journal of Brand Management*, 3, 9: pp. 194-209.
- Berné, C., Múgica, J. M.; Yagüe, M. J. (1996). "La gestión estratégica y los conceptos de calidad percibida, satisfacción del cliente y lealtad". En *Revista Economía Industrial*, 307, 1: pp. 63-74.
- Blattberg, R.; Sen, S. (1974). "Market segmentation using models of multidimensional purchase behavior". En *Journal of Marketing*, 4, 38: 17-28.
- Bloemer, J.; Poiesz, T. (1989). "The illusion of consumer satisfaction". En *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*. 2: pp. 43-48.
- Boxer, I. & Relett, G. (2011). "The relation between perceived service innovation, service value, emotional intelligence, customer commitment and loyalty in b2b". En *International Journal of Services and Operations Management*, 8, 2: pp. 222-256.
- Brown, G. (1953). "Brand Loyalty - fact or fiction". *Advertising Age*, 1, 24: pp. 75-85.
- Buitrago, O.; Valencia, G. (2007). "El papel de la lealtad en la construcción de redes sociales". En *Estudios Gerenciales*, 104, 23: pp. 27-46.
- Cadavid, H. (2004). "Marketing de emociones: la forma para lograr la fidelidad de los clientes". En *Semestre Económico*, 13,7: pp. 203-211.
- Chirinos, D.; Vergara, O. (2009). "Mercadeo Relacional como fuerza integradora de los clientes con las organizaciones". Centro de Investigaciones de Ciencias Administrativas y Gerenciales CIGAC. Universidad Rafael Belloso Chacín. 1, 6: pp. 70-76.
- Colmenares, O.; Saavedra, J. (2007). "Aproximación teórica de la lealtad de marca: enfoques y valoraciones". En *Cuadernos de Gestión*, 2,7: pp. 69-81.

- Copeland, Melvin. (1923). "Relation of customers buying habits to marketing methods". En *Harvard Business Review*, 2, 1: pp. 25-32.
- Cunningham, R. (1956). "Brand Loyalty - What, where, how much?" En *Harvard Business Review*, 2, 34: pp. 116-128.
- Day, G. (1969). "A two dimensional concept of brand loyalty". En *Journal of Advertising*, 3, 9: pp. 29-35.
- Dekimpe, M. et al. (1997). "Decline and variability in brand loyalty". En *International Journal of Research in Marketing*, 14: pp. 405-420.
- Demoulin, N. & Zidda, P. (2006). "On the differences between loyalty card adopters and non-adopters: The case of a new loyalty program in the grocery retail market". Proceedings of 35th EMAC Conference. Atenas.
- Dick, A. & Basu, K. (1994). "Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework". En *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2, 22: pp. 99-113.
- Dowling, G. & Uncles, M. (1997). *Do customer programs really work?* Research brief. Australian Graduate School of Management.
- Duque-Oliva, E. J. (2012). *Estudio de la lealtad en el ámbito de internet*. Artículo en proceso de publicación.
- Dwyer, R., Schurr, P. & Oh, S. (1987). "Developing buyer seller relationships". En *Journal of Marketing*, 2, 52: pp. 21-34.
- Ehrenberg, A. (1988). *Repeat buying, facts, theory and applications*. New York, Londres: Griffin and co, Oxford University Press.
- Ehrenberg, A. et al. (2004). "Understanding brand performances measures: using Dirichlet benchmarks". En *Journal of Business Research*, 57: pp. 1307-1325.
- Escobar, S. (2000). "La equidad de marca "brand equity" una estrategia para crear y agregar valor". *Estudios Gerenciales*, 0,75: pp. 35-42.
- Etkin, J. & Schvarstein, L. (1995). *Identidad de las Organizaciones: Invariancia y Cambio*, 3ª. Reimpresión. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- Evans, J. y Laskin, R. (1994). "The relationship marketing process: a conceptualization and application". En *Industrial Marketing Management*, 7, 23: pp. 439-452.
- Farley, J. (1968). "Dimensions of Supermarket Choice Patterns". En *Journal of Marketing Research*, 2, 5: pp. 206-208.
- Fournier, S. (1998). "Consumers and their brands: developing

- relationship theory in consumer research”. En *Journal of Consumer Research*, 4, 24: pp. 343-373.
- Fournier, S. & Yao, J. (1997). “Reviving brand loyalty: a reconceptualization within the framework of consumer relationships”. En *International Journal of Research in Marketing*, 14: pp. 451-472.
- Freeman, E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston: Printman Press.
- Gandomi, A. & Zolfaghari, S. (2011), “A stochastic model on the profitability of loyalty programs”. En *Computers & Industrial Engineering*, 61: pp. 482-488.
- Gable, M., Fiorito, S. S. & Topol, M. T. (2008), “An empirical analysis of the components of retailer customer loyalty programs”. En *International Journal of Retail and Distribution Management*, 36, 1: pp. 32-49.
- García Gómez, B. (2009). *Los programas de fidelización de clientes en establecimientos detallistas: un estudio de su eficacia*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Valladolid.
- García Gómez, B., Gutiérrez Arranz, A. M.; Gutiérrez Cillán, J. (2012). “Drivers of customer likelihood to join grocery retail loyalty programs. An analysis of reward programs and loyalty cards”. En *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19, 5: pp. 492-500.
- Gárce Cano, J. (2003). “El Marketing: un paradigma balbuceando en un capitalismo mutando”. En *Expoacademia*. Universidad Konrad Lorenz. Bogotá.
- Gil-Saura, I.; Servera-Francés, D.; Berenguer-Contrí, G.; Fuentes-Blasco, M. (2008). “Logistics service quality: A new way to loyalty”. En *Industrial Management and Data Systems*, 108, 5: pp. 650-668.
- Gil-Saura, I.; Servera-Francés, D.; Fuentes-Blasco, M. (2010), “Antecedents and consequences of logistics value: And empirical investigation in the Spanish market”. En *Industrial Marketing Management*, 39, 3: pp. 493-506.
- González, P. (2009). “Retención vs Fidelización vs Lealtad”. En *MK Marketing y Ventas*, 249: pp. 14-27.
- Goodhardt, G. et al. (1984). “The Dirichlet: A comprehensive model of buying behaviour”, *Journal of Empirical Generalisations in Marketing Science*, 10, 1: pp. 621-655.
- Gronroos, C. (1994). “From marketing mix to relationship mar-

- keting". *Management Decision*, 1, 32: pp. 4-20.
- Guadagni, P. & Little, J. (1983). "A logit model of brand choice calibrated on scanner data". *Marketing Science*, 2: pp. 203-238.
- Harris, L. C. & Goode, M. M. (2004). "The four levels of loyalty and the pivotal role of trust: a study of online service dynamics". En *Journal of Retailing*, 80, 2: pp. 139-158.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. & Gremler, D. (2002). "Understanding Relationship Marketing Outcomes: and integration of relational benefits and relationship quality". En *Journals of Service Research*, 3, 4: pp. 230-248.
- Hu, H. et al. (2010). "Do reward programs truly build loyalty for lodging industries?" En *International Journal of Hospitality Management*. 29:128-135.
- Hughes, A. (1996). *Complete Database Marketer*. Chicago. Irwin Professional Publishing.
- Iwasaki, Y. & Havitz, M. (1998). A path analytic model of the relationship between Involvement, psychological commitment, and Loyalty, *Journal of Leisure Research*, 39, 2: pp. 256-280.
- Jacoby, J. & Chestnut, R. (1978). *Brand Loyalty: Measurement and Management*, Nueva York: J. Wiley and Sons.
- Jacoby, J. & Kyner, D. (1973). "Brand Loyalty versus repeat purchasing behavior". *Journal of Marketing Research*. 0: pp. 1-9.
- Jeuland, A. (1979). "Brand choice inertia as one aspect of the notion of brand loyalty". *Management Science*, 4, 25: pp. 671-682.
- Juga, J., Juntunen, J., & Juntunen, M. (2012). "Impact of service quality, image and relational aspects on satisfaction and loyalty in logistics outsourcing relationships". En *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 4, 1: pp. 17-28.
- Kannan, P.K. (2004), Commentary on "Understanding Brand Performance Measures: using Dirichlet Benchmarks". En *Journal of Business Research*, 57: pp. 1326-1328.
- Kapferer, J. N. (2008), *The new strategic brand management: creating and sustaining brand equity long term*. 4a Edición. Londres: Kogan Page.
- Kapferer, J. N. & Laurent, G. (1986), "Consumer involvement profiles: a new practical approach to consumer involvement". En *Journal of advertising research*, 25, 6: pp. 48-56.
- Kapferer, J. N. & Thoenig, J. C. (1991), *La Marca: Motor de la competitividad de las empresas*

- y del crecimiento de la economía. Madrid: Mc Graw Hill.
- Kim, J.; Jin, B.; Swinney, J. L. (2009). "The role of e-tail quality, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process". En *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16, 4, pp. 239-247.
- Knox, S. (1996). "The death of brand deference: can brand management stop the rot?" En *Marketing Intelligence & Planning*, 7, 14: pp. 35-39.
- Kotler, P. y Keller, K. (2006). *Dirección de marketing* México: Pearson educación. 12ª edición,
- Lamb, C., Hair, J. & McDaniel, C. (2003). *Fundamentos de Marketing*, Thomson, México: Cengage Learning Editores, 4a Edición.
- Lattin, J. & Mcallister, L. (1985). "Using a variety-seeking model to identify substitute and complementary relationships among competing products". En *Journal of Marketing Research*, 3, 22: pp. 330-339.
- Li, L. (2011). "Assessing the relational benefits of logistics services perceived by manufacturers in supply chain". En *International Journal of Production Economics*, 132, 1: pp. 58-67.
- ondoño, J. (2004). "Pensando en planes de fidelización para empresas pequeñas y medianas". En *Lecturas seleccionadas de mercado*. Asomercadeo. Bogotá. pp. 229-242
- Marketing Science Institute (2010). *Research priorities 2010-2012*. Recuperado de [www.msi.org](http://www.msi.org).
- Marketing Science Institute (2012). *Research priorities 2012-2014*. Recuperado de [www.msi.org](http://www.msi.org).
- Mcallister, L. (1982). "A dynamic attribute satisfaction model of variety-seeking behavior". En *Journal of Consumer Research*, 3, 9: pp. 141-150.
- Mcgoldrick, P. y André, E. (1997). "Consumer misbehaviour. Promiscuity or loyalty in grocery shopping". En *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2, 4: pp. 73-82.
- Meyer-waarden, L. (2002). *Les sources d'efficacité des programmes de fidelisation: une étude empirique sur la base d'un panel single source*. Université de Pau et Pays de l'adour – IAE.
- Meyer-waarden, L. (2003). *Loyalty programs and their impact on repeat purchase behaviour: An empirical investigation bases upon the panel Behaviorscan*. University of Toulouse.
- Meyer-waarden, L.; Benavente. C. (2006). "The impact of Loyalty Programmes on Repeat Purchase Behaviour". En *Journal of Marketing Management*, 22: pp. 61-88.

- Morgan, R.; Hunt, S. (1994). "The commitment – trust theory on relationship marketing". En *Journal of Marketing*, 3, 58: pp. 20-38.
- Morrison, D. (1966). "Testing brand switching models". En *Journal of Marketing Research*, 4, 3: pp. 401-409.
- Muñoz, J.; Álvarez, E. (2009). "Métodos de imputación para el tratamiento de datos faltantes: aplicación mediante R/Splus". En *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 7: pp. 3-30.
- Newman, J.; Werbel, R. (1973). "Multivariate analysis of brand loyalty for major household appliances". En *Journal of Marketing Research*, 4, 10: pp. 404-409.
- Odin, Y.; Odin, N.; Valette-Florence, P. (2001). "Conceptual and operational aspects of brand loyalty". En *Journal of Business Research*, 2, 53: pp. 75-84.
- O'Malley, L. (1998). "Can loyalty schemes really build loyalty?" En *Marketing Intelligence & Planning*, 1, 16: pp. 47-55.
- Oliver, R. (1999). "Whence customer loyalty?" En *Journal of Marketing*, 63, Special Issue: pp. 33-44.
- Omar, N. A. et al. (2010). "Program Benefits, Satisfaction and Loyalty in Retail Loyalty Program: Exploring the Roles of Program Trust and Program Commitment". En *The IUP Journal of Marketing Management*, 9, 4: pp. 6-28.
- Pritchard, M. (1991). "Development of the psychological commitment instrument (PCI) for measuring travel service loyalty". En *Journal of the Academy of Marketing Science*, 3, 27: pp. 333-348.
- Porter, M. E. (1995). De la ventaja competitiva a la estrategia empresarial. *Panorama de Management y Gestión*, 144, pp. 32–37.
- Puga, Á., Alvim-Hannas, A. K., Monteiro, P. y Teixeira, R. (2008). "Satisfacción, valor y lealtad en la experiencia del consumo: una prueba empírica". En *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 41: pp. 33-47.
- Rafiq, M., Fulford, H., & Lu, X. (2013). Building customer loyalty in online retailing: The role of relationship quality. En *Journal of Marketing Management*, 29, 3-4: pp. 494-517.
- Ramírez-Angulo, J.; Duque-Oliva, J. (2012a), "La relación entre involucramiento y lealtad en marketing: un marco conceptual". Artículo en proceso de

- publicación. Revista Universidad Militar Nueva Granada.
- Ramírez-Angulo, J. y Duque-Oliva, J. (2012b). “Involucramiento de producto y lealtad de marca para productos de consumo masivo en Bogotá D.C”. Artículo en proceso de publicación. Estudios Gerenciales. ICESI.
- Reichheld, F. (1993). “Loyalty based management”. En *Harvard Business Review*, 2, 71: pp. 64-73.
- Reichheld, F. F. y Teal, T. (1996). *The loyalty effect, the hidden force behind growth, profits and lasting value*. Harvard Business School Press. Boston, MA.
- Reinartz, W.; Thomas, J. S.; Bas-coul, G. (2008). “Investigating cross-buying and customer loyalty”. *Journal of Interactive Marketing*, 22, 1: pp. 5-20.
- Rogers, E. M. (1976), *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press,
- Rosenberg, L.; Czepiel J. (1983), “A Marketing Approach to Customer Retention”. En *Journal of Consumer Marketing*, 2: pp. 45-51.
- Saavolaianen, T. (2010). *Improving customer loyalty through a regular cus-tomer program: Case Onninen Oy*. Master Thesis. Tampere University of Applied Sciences.
- Semeijn, J.; Van Riel, A. C. R.; Van Birgelen, M. J. H.; Streukens, S. (2005), “E-services and offline fulfilment: How e-loyalty is created”. En *Managing Service Quality*, 15, 2, pp. 182-194.
- Servera Francés, D.; Gil Saura, I.; Fuentes Blasco, M. (2009). “The relationship between logistics service quality and loyalty. the moderator effect of ICT”. En *La influencia de la calidad de servicio logístico en la lealtad. Un análisis del papel moderador de las tic 1*, 15,3, pp. 33-54.
- Setó Pamiés, D. (2001). *La influencia de la calidad de servicio, la imagen, la satisfacción y la confianza en la fidelidad del cliente*. Tesis Doctoral, Universidad Rovira i Virgili.
- Shankar, V.; Smith, A. K.; Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. En *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), pp. 153–175.
- Sharp, B.; Sharp, A. (1997). “Loyalty programs and their impact on repeat-purchase loyalty patterns”. En *International Journal of Research in Marketing*, 4, 14: pp. 473-486.
- Sharp, B. et al (2002). “Purchase Loyalty is Polarised into either

- Repertoire and Subscription Patterns*". En *Australasian Marketing Journal*, 3, 10: pp. 7-20.
- Sheth, J.; Parvatiyar, A. (2002), *The Evolution of Relationship Marketing*; International Business Review; Emory University, Atlanta. Documento de trabajo.
- Shneiderman, B. (2000). "Designing trust into online experiences". En *Communications of the ACM*, 43, 12: pp. 57-59.
- Sirdeshmukh, D.; Singh, J.; Sabol, B. (2002), "Consumer trust, value and loyalty in relational exchanges". En *Journal of Marketing*, 1, 66: pp. 15-37.
- Solomon, M. (1996). *Consumer behavior: buying, having and being*. Prentice Hall.
- Srinivasan, S. S.; Anderson, R.; Ponnavaolu, K. (2002). "Customer loyalty in e-commerce: An exploration of its antecedents and consequences". En *Journal of Retailing*, 78, 1: pp. 41-50.
- Suki, N. M. (2012). "Correlations of perceived flow, perceived system quality, perceived information quality, and perceived user trust on mobile social networking service (SNS) users' loyalty". En *Journal of Information Technology Research*, 5, 2: pp. 1-14.
- Torres, E.; Hidalgo, P.; Farías, P. (2007). "Similitudes y diferencias en las causas psicográficas de la lealtad a la marca de producto y la fidelidad al supermercado". En *Cuadernos de Administración*, 33, 20: pp. 181-201.
- Uncles, M. Et al. (2003), "Customer Loyalty and customer loyalty programs". En *Journal of Consumer Marketing*, 4, 20: pp. 294-316.
- Uncles, M.; Dowling, G.; Hammond, K. (2003), "Customer Loyalty and customer loyalty programs 2". En *Journal of Consumer Marketing*, 4, 20: pp. 294-316.
- Valencia, J. F. (2008). "Fidelización y Lealtad como estrategias para impactar favorablemente el recaudo y la cartera de las empresas". En *El cuaderno de la Escuela de Ciencias Estratégicas*, 3, 2: pp. 11-22.
- Valvi, A.C. & Fragkos, K. C. (2012). "Critical review of the e-loyalty literature: A purchase-centred framework". En *Electronic Commerce Research*, 12, 3: pp. 331-378.
- Vandaele, W. (1983). *Applied time series and Box-Jenkins models*. Ed. San Diego Academic Press.
- Vavra, T. (1993). *Rethinking marketing mix to maximize customer retention: an alter marketing perspective*. AMA Verano. pp. 263-268.

Wolfenbarger, M. & Gilly, M. C. (2003). “eTailQ: Dimensionalizing, measuring and predicting etail quality”. En *Journal of Retailing*, 79,3: pp. 183–198.

# Normas de publicación

La revista *Universidad & Empresa* publica artículos con notas y comentarios bajo los criterios internacionales garantes de la calidad académica, en la cual se consideran términos de referencias bibliográficas, formalización teórica y metodologías de trabajo empírico relacionados con la administración en sus temas estratégico, gerencial y emprendedor, buscando integrar el conocimiento académico con la realidad empresarial.

Los trabajos deben ser originales, inéditos, no estar a consideración de otra revista y su contenido debe ser de responsabilidad exclusiva de los autores, sin comprometer en forma alguna a la Universidad.

La revista podrá publicar en inglés los trabajos originalmente escritos en ese idioma. Se debe especificar a qué tipo de artículo corresponde:

- a) *Artículo de investigación científica y tecnológica:* Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- b) *Artículo de reflexión:* Documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
- c) *Artículo de revisión:* Documento resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencias sociales aplicadas (administración) con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

*d) Otro tipo de artículo.*

Los trabajos y la correspondencia pueden ser enviados al editor a la siguiente dirección:

Editor

Revista *Universidad & Empresa*

Escuela de Administración

Universidad del Rosario

Sede complementaria Calle 200 entre Carrera 7a y

Autopista Norte

Bogotá, Colombia.

Los trabajos también podrán ser enviados a:

universidadyempresa@urosario.edu.co.

El comité editorial de la revista U&E considerará los siguientes aspectos para aceptar o rechazar en primera instancia los artículos elegibles para publicación. Solicitamos a nuestros colaboradores que tengan presente estas recomendaciones:

1. La primera página del documento debe incluir:
  - 1.1. Título.
  - 1.2. Nombre del autor o los autores con nota al pie de la afiliación institucional y datos de contacto.
  - 1.3. Resumen que no exceda 100 palabras o 2000 caracteres, en idioma inglés y español.
  - 1.4. Al menos una palabra clave que facilite la indexación del artículo (máximo cinco).
  - 1.5. Los agradecimientos y la información sobre ayuda académica y financiera recibida para la elaboración del documento deben ser incluidos en una primera nota de pie de página, la cual no debe ser incluida en la numeración consecutiva de notas de pie de página.
2. El documento, con excepción de la primera página, no debe contener información que permita identificar a los autores.
3. Los documentos no deben ser superiores a 40 páginas tamaño carta, impresas a doble espacio en un solo lado. Las márgenes deben ser de 3 c.m. y el tipo de letra, Times New Roman debe ser a 12 puntos, en Microsoft Word.

4. Las notas de pie de página deben ser de carácter aclaratorio, no con el fin de presentar la bibliografía, a no ser que sea de referencia y complementaria.
5. Las referencias, figuras y tablas deben ser impresas al final del documento en hojas numeradas.
6. Las ecuaciones deben ser numeradas consecutivamente a lo largo del documento, así: (1), (2), etc., alineadas a la margen derecha. En aquellos casos en que la derivación de una ecuación haya sido abreviada sería de gran utilidad para los evaluadores si la derivación completa aparece en una hoja separada (que no será publicada).
7. La numeración del documento debe ser consecutiva, así:
  - I. Título 1
    - A. Subtítulo segundo nivel
      1. Subtítulo tercer nivel
  - II. Título 2
8. La lista de referencias bibliográficas debe incluir únicamente las publicaciones citadas en el texto, así:
  - **Libros**  
Restrepo, L. F. (2004), *Gestión estratégica y competitividad*, Bogotá, D.C.: Universidad Externado de Colombia.
  - **Artículos**  
Garzón, M. (2004), “¿Cómo impulsar la innovación intra emprendedora en organizaciones que aprenden?” En: *Revista Universidad & empresa*, Universidad del Rosario, 3,4,5: 60-82.
  - **Capítulo de un libro**  
Méndez, C. (2001), “Proceso de investigación”. En: McGraw Hill (eds.). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación*.

- **Documentos de trabajo**  
Vélez, A. R. (2004), “Protocolo de investigaciones”, Facultad de Altos Estudios de Administración y Negocios.
  - **Tesis**  
Garzón, M. A., (1999), “El programa intraempresarial: una alternativa para impulsar la innovación. Investigación experimental de una gran empresa de energía en México”. Tesis doctoral. Instituto Politécnico Nacional, México.
9. Los autores deben estar en capacidad de suministrar la información requerida por parte de los evaluadores.
  10. Los artículos que desean postularse para publicación se recibirán continuamente todo el año; sin embargo, el envío de los artículos no obliga al comité editorial de la revista U&E a realizar su publicación.
  11. Posteriormente se iniciará la evaluación con el envío de copia del material a un experto o actor privilegiado en el tema, para que de manera independiente conceptúen sobre la posible publicación del trabajo, considerando los siguientes criterios: calidad o nivel académico, originalidad, aporte al conocimiento y a la docencia, claridad en la presentación, claridad de la redacción y de la literatura, interés y actualidad del tema.
  12. Una vez recogidas las evaluaciones, que pueden ser de aceptación plena, aceptación con modificaciones o rechazo, los resultados son comunicados al autor para que de ser necesario realice los ajustes y/o modificaciones correspondientes; cuando el autor incorpora las modificaciones solicitadas por los evaluadores, los artículos se envían a un corrector de estilo para iniciar el proceso de edición.
  13. El artículo no puede aparecer en ningún medio masivo de comunicación sin la autorización expresa del Director de Investigaciones de la Escuela de Administración.

# Publication Norms

The journal *Universidad & Empresa* publishes articles with notes and comments based on those international guarantees of academic quality, which consider bibliographic references, theoretical formation and empirical work methodologies related to administration in strategic, managerial and entrepreneurial terms, with the intention of integrating academic knowledge with business reality.

Works must be original, unpublished, not under consideration for another journal and their content must be under exclusive responsibility of the author(s), without compromising in any way the University.

The journal can publish articles originally written in English. It must be specified what type of article it is:

- a) *Article of scientific and technological investigation:* A document that presents, in a detailed manner, the original results of an investigative process. The structure generally used includes four important parts: introduction, methodology, results and conclusion.
- b) *Article of reflection:* A document that presents the results of an investigation from an analytical, interpretive or critical perspective of the author, on a specific topic that refers to original sources.
- c) *Article of review:* A document that results from an investigation which analyzes systematizes and integrates the results of other published or not published, investigations, in an applied field of social sciences (administration), with the objective of recognizing advances and development trends. This type of document is characterized by presenting a careful revision of at least 50 bibliographic references.
- d) *Others*

Works and correspondence can be sent to the editor at the following address:

Editor

Revista *Universidad & Empresa*

Escuela de Administración

Universidad del Rosario

Sede complementaria Calle 200 entre Carrera 7a y

Autopista Norte

Bogotá, Colombia

Works can also be sent to:

universidadyempresa@urosario.edu.co

UNIVERSIDAD & EMPRESA's publisher committee will consider the following aspects for accepting or rejecting eligible articles and reviews for publication in the first instance. Our contributors are thus asked to take the following recommendations into account:

1. The first page of the document must include:
  - 1.1. Title.
  - 1.2. Name of the author(s) with footnote of their institutional affiliation and contact information.
  - 1.3. Summary that does not exceed 100 words or 2000 characters, in English and Spanish.
  - 1.4. At least one key word to facilitate the indexing of the work (maximum 5 words).
  - 1.5. Notes of appreciation and information about academic and financial assistance received during the elaboration of the work must be included in the first footnote, but must not be included in the numeration of those consecutive footnotes.
2. With the exception of the first page, the work must not contain information which allows for the identification of the author(s).
3. Works must not be more than 40 pages in length, 8 ½" X 11" page size, double spaced on one side. Margins must be wide and the font size no more than 12, in Microsoft Word, Times New Roman. Once accepted for publication, those who prefer to send their works

- in other formats must be willing to facilitate graphics and formulas in printed formats and on disc.
4. Footnotes must be of an explanatory format, not with the intention to present the bibliography, unless they are complementary references.
  5. References, figures and tables must be printed at the end of the work on numbered pages.
  6. Equations must be consecutively numbered throughout the work as follows: (1), (2), etc..., aligned to the right margin of the document. In those cases in which the derivation of the equation has been abbreviated, it would be of great use to the evaluators if the entire equation is presented on a separate page (which will not be published).
  7. Numerals of the document must be consecutive, as follows:
    - I. Title 1
      - A. Subtitle second level
        1. Subtitle third level
    - II. Title 2
  8. Bibliographic references must only include publications cited in the work, as follows:
    - **Books**  
Restrepo, L. F. (2004), *Gestión estratégica y competitividad*, Bogotá, D.C.: Universidad Externado de Colombia.
    - **Articles**  
Garzón, M. (2004), “¿Cómo impulsar la innovación intra emprendedora en organizaciones que aprenden?” En: *Revista Universidad & empresa*, Universidad del Rosario, 3, 4, 5: 60-82.
    - **Chapter of a book**  
Méndez, C. (2001), “Proceso de investigación”. En: McGraw Hill (eds.). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación*.
    - **Work documents**  
Vélez, A. R. (2004), “Protocolo de investigaciones”, *Facultad de Altos Estudios de Administración y Negocios*.

- **Thesis**

Garzón, M. A., (1999), “El programa intraempresarial: una alternativa para impulsar la innovación. Investigación experimental de una gran empresa de energía en México”. Tesis doctoral. Instituto Politécnico Nacional, México.

9. Authors must be available to provide information required by the evaluators.
10. Articles will be received throughout the year, however; sending an article places UNIVERSIDAD & EMPRESA’s publishing committee under no obligation to publish it.
11. The work will then begin to be evaluated by sending a copy of the material to a expert on the topic so that independent concepts can be given regarding its possible publication. The following criteria will be considered: academic quality or level, originality, contribution towards knowledge and teaching, clarity in terms of presentation, clearly written and phrased, clear literature citations, interest and topicality.
12. Once the evaluations (which could be full acceptance, acceptance with modifications or rejection) have been made and collected, the results are sent to an author so that the corresponding adjustments and/or modifications can be made. When an author has incorporated the modifications requested by the evaluators, then his/her article will be sent to a copy editor.
13. Such article may not appear in any mass media without the Director Research of Escuela de Administración’s express authorisation.

## Autorización para publicación

Señores  
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
Bogotá, Colombia

\_\_\_\_\_, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_, identificado como aparece al pie de mi firma y creador del texto titulado \_\_\_\_\_, como parte de la publicación \_\_\_\_\_, a través de este documento, autorizo voluntariamente a la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, la publicación de la obra en mención.

Así mismo, conozco que la obra en razón a la naturaleza académica de la Universidad, será publicada a título de ilustración destinada a la enseñanza con fines educativos, sin ánimo de lucro y por lo tanto, autorizo que los fondos que se llegaren a recaudar por su divulgación, se destinen a apoyar el financiamiento de los costos sufragados por la Universidad para la divulgación de esta u otra obra que publique con estos fines.

Igualmente, declaro que la obra es original e inédita y fue realizada por mí mismo, sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad de los derechos morales de la misma, garantizo que no contiene citas o transcripciones de obras no debidamente referenciadas; que no contiene declaraciones difamatorias contra terceros, ni contrarias al orden público y a las buenas costumbres, y que no viola derechos de otros autores.

En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos morales o patrimoniales de autor sobre la obra en cuestión, asumiré toda responsabilidad y saldré en defensa de los derechos aquí otorgados.

Nombre : \_\_\_\_\_  
Cédula : \_\_\_\_\_  
Firma : \_\_\_\_\_  
Dirección de correspondencia : \_\_\_\_\_

Por favor diligencie el formulario y envíelo en el momento de presentar el artículo al editor o director de la publicación.

**Información de la publicación****Publication Information**

<p>Publicación Semestral de la Escuela de Administración de la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.</p> <p>Bogotá, Colombia. Formato 17 x 24 cm.</p>	<p><i>Bi-annual publication of the School of Management the University Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.</i></p> <p><i>Second floor, Bogota, Colombia.</i></p> <p><i>Size 17 x 24 cm.</i></p>
--	--

**Compra****Buy**

<p>Para adquirir cualquier ejemplar de la revista comuníquese con la Editorial Universidad del Rosario al teléfono (57+1) 2970200 Ext. 7724, Cra. 7 # 12B - 41 Ofic. 501, Bogotá, Colombia.</p> <p>Solicitud vía correo electrónico revistas@urosario.edu.co, juruiz@urosario.edu.co.</p> <p>Puede consignar a la cuenta corriente Bancolombia No. 03000775902 a nombre de la Universidad del Rosario. Una vez realizado el pago, por favor envíe un soporte del mismo con la siguiente información:</p> <p>Nombre Dirección y teléfono Correo electrónico Documento de identidad</p>	<p><i>In order to acquire editions of the journal please contact the Editorial Universidad del Rosario by calling (57+1) 2970200 Ext. 7724, Carrera 7 # 12B - 41 Office 501, Bogota, Colombia.</i></p> <p>E-mail requests revistas@urosario.edu.co, juruiz@urosario.edu.co.</p> <p><i>You can make a deposit to our Bancolombia current account 03000775902, with the name of the Universidad del Rosario. Once the payment has been made, please send a confirmation to support the payment with the following information:</i></p> <p>Name Address and telephone number E-mail I.D. Number</p>
---	--

**Solicitud de Canje****Exchange Request**

gestioncanje@urosario.edu.co

**Suscripciones****Subscriptions**

<p>Puede enviar su solicitud a Siglo del hombre Juan Manuel Bernal jbernal@siglodelhombre.com</p> <p>2 números al año: Nacional: \$30.000 Internacional: \$92.100</p>	<p><i>You may send your request to</i> Siglo del hombre Juan Manuel Bernal jbernal@siglodelhombre.com</p> <p>2 editions a year: National: US\$ 17 - € 12 International: US\$ 50- € 37</p>
---	---



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ISSN 0124-4639



9 770124 463005 24