

# Science of Human Action

## Presentación

Presentation

*Farley Sary Rojas Restrepo*

## Editorial

**Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales**

Construction of school scientific knowledge: a reflection from the didactics on teaching of management sciences and organizational studies

*Marlon David García-Jiménez, John Edison Cardona-Ocampo*

## ECONOMÍA Y FINANZAS

ECONOMY AND FINANCE

**Gestão: análise do desempenho econômico-financeiro de organizações brasileiras de capital aberto de ensino superior**

Gestión: análisis del desempeño económico-financiero de organizaciones brasileñas de capital abierto de enseñanza superior

Management: analysis of the economic-financial performance of brazilian organizations with open capital of higher education

*Geraldo Carlos Silvestre, Neusa Maria Bastos F. Santos, Roberto Fernandes dos Santos, Jorge Luiz Knupp Rodrigues, Francisco de Assis Coelho*

**Apoyos y programas gubernamentales como fuente de financiamiento para la industria ganadera: estudio comparativo México, Costa Rica**

Support and government programs as a source of financing for the livestock industry: a comparative study Mexico, Costa Rica

*Itzel Gutiérrez Jiménez, Eduardo Barrantes Guevara, Virginia Guzmán Díaz de León*

**Influencia del TLC y entre Colombia y EE.UU de América en el desempeño financiero de la empresa Colanta en el periodo 2009-2016**

Influence of the TLC between Colombia and the EE.UU on the financial performance of the company Colanta in the 2009-2016 Period

*Lina Marcela Becoche Yule, Jhasmith Lucía González Blanco*

## CONTABILIDAD

ACCOUNTING

**Pertinencia en el contexto colombiano de los estándares internacionales de información financiera a la luz de la hipótesis de los mercados eficientes**

Relevance of the international standards of financial information in the Colombian context based on the efficient markets hypothesis

*Luisa Fernanda Giraldo Gómez*

**El capital estructural como generador de valor financiero en las pymes**

Structural capital as a generator of financial value in SMEs

*Yannine De Freitas, Deisy del Carmen Pérez Hasbun, Ana Maria Vera Uzcategui*

## SOCIEDAD, EMPRESA E INNOVACIÓN

COMPANY, ENTERPRISE AND INNOVATION

**Desarrollo de la logística humanitaria: una revisión de la literatura**

Development of humanitarian logistics: a review of the literatura

*Néstor Eduardo Flórez Oviedo*

**Fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó**

Bases for a research line in the International Business program at Universidad Católica Luis Amigó

*Carlos Eduardo Sáenz Castillo*

**Actualidad socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño**

Socioeconomic updates of Eastern Antioquia and its growth projection articulated with the role of Antioquia University, eastern campus

*Diana Patricia- Marulanda Marín, José Alfredo- Martínez Herrera*

©Universidad Católica Luis Amigó

# Science of Human Action

Vol. 3, N° 2, julio-diciembre de 2018

ISSN: 2500-669X (En línea)

## Rector

Pbro. Carlos Enrique Cardona Quiceno

## Vicerrectora de Investigaciones

Isabel Cristina Puerta Lopera

## Decana de la Facultad de Ciencias, Administrativas, Económicas y Contables

María Victoria Agudelo Vargas

## Directores de Programa

### Contaduría Pública

César Augusto Valencia Baquero

### Administración de Empresas

Mario León Restrepo Múnera

### Negocios internacionales

Nelson Darío Caicedo Restrepo

### Gastronomía

Sugey Elena Anaya García

## Coordinadora Departamento de Fondo Editorial

Carolina Orrego Moscoso

## Diagramación

Arbey David Zuluaga Yarce

## Corrector de estilo

Rodrigo Gómez Rodas

## Traductor

Edison Castrillón Ángel

## Contacto editorial

Fondo Editorial Luis Amigó

Transversal 51A N°. 67 B - 90. Medellín, Antioquia, Colombia.

Tel.: (574) 448 76 66

[www.ucatolicaluissamigo.edu.co](http://www.ucatolicaluissamigo.edu.co) – [fondo.editorial@amigo.edu.co](mailto:fondo.editorial@amigo.edu.co)

Órgano de divulgación de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Universidad Católica Luis Amigó.

Hecho en Medellín / Made in Medellín.

Financiación realizada por la Universidad Católica Luis Amigó



Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional.

#### Director/Editor Science of Human Action

Farley Sary Rojas Restrepo

#### Comité Científico

PhD. Heriberto Mendoza de la Cruz  
Universidad Autónoma de Chiapas, México

Mg. Ruth Alejandra Patiño Jacinto  
Universidad Santo Tomas, Bogotá, Colombia

PhD. Alejandra González Restrepo  
Institución Universitaria Unisabaneta, Colombia  
orcid.org/0000-0002-8768-4446

Mg. Jorge Ariel Franco López  
Institución Universitaria Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.  
Colombia.

orcid.org/0000-0002-0507-2914

PhD. Blanca Estela Bernal Escoto  
Universidad Autónoma De Baja California, México  
orcid.org/0000-0002-8721-2561

PhD. María Luisa Saavedra García  
Universidad Nacional Autónoma de México  
orcid.org/0000-0002-3297-1157

PhD. José María Gutiérrez Londoño  
Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia, Colombia

Mg. María Victoria Agudelo Vargas  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
orcid.org/0000-0001-7224-0271

PhD. Hanss Anibal De La Fuente Mella  
Pontificia Universidad Católica de Valparaiso, Chile  
orcid.org/0000-0003-2564-8770

#### Comité Editorial

PhD. Enriqueta Mancilla Rendón  
Universidad de la Salle, México  
orcid.org/0000-0001-5671-8407

PhD. Norka Judith Viloria Ortega  
Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela

PhD. Elizabeth Ocampo Gómez  
Universidad Veracruz, México

PhD. Edwin Mauricio Hincapié Montoya  
Institución Universitaria Salazar y Herrera, Colombia  
orcid.org/0000-0001-7149-0148

PhD. Jorge Enrique Elías Caro  
Universidad del Magdalena, Colombia

PhD. Jormaris Martínez Gómez  
Corporación Universitaria Remington, Colombia  
orcid.org/0000-0002-9863-3505

PhD. Belén Lozano García  
Universidad de Salamanca, España  
orcid.org/0000-0001-8514-3737

Mg. Hugo Arles Macías Cardona  
Universidad de Medellín, Colombia  
orcid.org/0000-0003-1575-7981

Mg. Mario León Restrepo Múnera  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
orcid.org/0000-0002-0771-6023

#### Árbitros

Mg. Fabio Mejía Zambrano  
Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia  
orcid.org/0000-0002-6689-3345

Mg. José María Pelayo Bustos Kerguelén  
Universidad de Córdoba, Colombia  
Orcid.org/0000-0002-4633-6349

Mg. Paula de Souza  
Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil

Mg. José Antonio López Giraldo  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia

Mg. Sandra Liliana Torres Tabora  
Corporación Universitaria Unisabaneta, Colombia  
orcid.org/0000-0001-6906-553X

Mg. José Santiago Correa Cortés  
Institución Universitaria Politécnico Colombiano Jaime Isaza  
Cadavid, Colombia  
Orcid.org/0000-0001-9026-0102

Mg. Julieth Sorany Alzate Giraldo  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
Orcid.org/0000-0003-1851-7393

Mg. Olga Lucia Galvis Pinzón  
Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga  
Orcid.org/0000-0001-6191-6010

Mg. Jeferson de Araujo Funchal  
Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul – IFRS  
Porto Alegre, Brasil

Mg. José Federico Agudelo Torres  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
Orcid.org/0000-0003-0916-7707

Mg. Gleison de Sousa Amorim  
Senai - Faculdade de tecnologia, Santa Catarina, Brasil

Mg. María Nelly Flórez Rodríguez  
Universidad Nacional, Colombia

Mg. Derson da S. Lopes Jr  
Universidad São Paulo, Brasil  
Orcid.org/

Mg. Gustavo Contreras Correa  
Corporación Universitaria del Caribe CECAR, Montería,  
Colombia

Mg. Jorge Ariel Franco López  
Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, Medellín, Colombia  
orcid.org/0000-0002-0507-2914

Mg. Carlos Eduardo Sáenz Castillo  
Universidad Católica Luis Amigó, Colombia  
orcid.org/0000-0002-3403-4079

Mg. Juan Fernando Henao Duque  
Universidad EAFIT, Medellín, Colombia  
orcid.org/0000-0002-6334-4041

Es. Luis Fernando Vargas  
Universidad de la Amazonia Florencia, Caquetá, Colombia  
Orcid.org/0000-0002-6660-622X

**Institución editora**

Universidad Católica Luis Amigó

**Solicitud de canje**

Biblioteca Vicente Serer Vicens

**Universidad Católica Luis Amigó**

Medellín, Antioquia, Colombia.

**Para sus contribuciones**

sciencehumanact@amigo.edu.co

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

**Universidad Católica Luis Amigó**

Transversal 51A N°.67 B - 90. Medellín, Antioquia, Colombia.

**ISSN: 2500-669X (En línea)**

Vol. 3, No. 2, julio - diciembre, 2018

*La revista **Science Of Human Action** es una publicación semestral, en formato digital, en la que se tratan temas de las Ciencias Administrativas, Económicas, Contables, los Negocios Internacionales y las áreas afines, con un amplio sentido a la discusión y divulgación de resultados de proyectos de investigación de carácter nacional o internacional. Así mismo, la revista espera contribuir al desarrollo de estas ciencias por medio del debate con relación a problemáticas actuales disciplinares y teóricas.*

*Science of Human Action is a digital biannual publication, interested in themes related to Management Sciences, Economics, Accounting, International Business and related areas. It has a broad sense of argumentation and dissemination of results of national or international research projects. In addition, the journal expects to contribute to the development of these sciences by encouraging current disciplinary and theoretical debates.*

Los autores son moral y legalmente responsables del contenido de sus artículos, así como del respeto a los derechos de autor. Por lo tanto, estos no comprometen en ningún sentido a la Universidad Católica Luis Amigó.

La reproducción de los artículos se regirá conforme a lo descrito en Creative Commons Colombia <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

# Índice General

## PRESENTACIÓN

Presentation  
*Farley Sary Rojas Restrepo*

## EDITORIAL

**Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales**

Construction of school scientific knowledge: a reflection from the didactics on teaching of management sciences and organizational studies

*Marlon David García-Jiménez, John Edison Cardona-Ocampo*

## ECONOMÍA Y FINANZAS

### ECONOMY AND FINANCE

**Gestão: análise do desempenho económico-financeiro de organizações brasileiras de capital aberto de ensino superior**

**216**

Gestión: análisis del desempeño económico-financiero de organizaciones brasileñas de capital abierto de enseñanza superior

Management: analysis of the economic-financial performance of brazilian organizations with open capital of higher education

*Geraldo Carlos Silvestre, Neusa María Bastos F. Santos, Roberto Fernandes dos Santos, Jorge Luiz Knupp Rodrigues, Francisco de Assis Coelho*

**Apoyos y programas gubernamentales como fuente de financiamiento para la industria ganadera: estudio comparativo México, Costa Rica**

**242**

Support and government programs as a source of financing for the livestock industry: a comparative study Mexico, Costa Rica

*Itzel Gutiérrez Jiménez, Eduardo Barrantes Guevara, Virginia Guzmán Díaz de León*

**Influencia del TLC y entre Colombia y EE.UU de América en el desempeño financiero de la empresa Colanta en el periodo 2009-2016**

**261**

Influence of the TLC between Colombia and the EE.UU on the financial performance of the company Colanta in the 2009-2016 Period

*Lina Marcela Becoche Yule, Jhasmith Lucía González Blanco*

**CONTABILIDAD**

**ACCOUNTING**

**Pertinencia en el contexto colombiano de los estándares internacionales de información financiera a la luz de la hipótesis de los mercados eficientes**

**286**

Relevance of the international standards of financial information in the Colombian context based on the efficient markets hypothesis

*Luisa Fernanda Giraldo Gómez*

**El capital estructural como generador de valor financiero en las pymes**

**298**

Structural capital as a generator of financial value in SMEs

*Yannine De Freitas, Deisy del Carmen Pérez Hasbun, Ana Maria Vera Uzcategui*

**SOCIEDAD, EMPRESA E INNOVACIÓN**

**COMPANY, ENTERPRISE AND INNOVATION**

**Desarrollo de la logística humanitaria: una revisión de la literatura**

**317**

Development of humanitarian logistics: a review of the literature

*Néstor Eduardo Flórez Oviedo*

**Fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó**

**340**

Bases for a research line in the International Business program at Universidad Católica Luis Amigó

*Carlos Eduardo Sáenz Castillo*

**Actualidad Socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño**

**359**

Socioeconomic updates of Eastern Antioquia and its growth projection articulated with the role of Antioquia University, eastern campus

*Diana Patricia- Marulanda Marín, José Alfredo- Martínez Herrera*

# Presentación

Para nosotros es de gran satisfacción presentar el volumen 3 número 2 de la revista *Science of Human Action*, publicación que tiene como propósito dar a conocer y acercar el conocimiento científico de las ciencias administrativas, económicas, contables, organizacionales y de los mercados internacionales para debatir, analizar y difundir sus temáticas en el contexto académico, investigativo y empresarial. Siempre encaminados a que nuestras contribuciones fortalezcan la construcción colectiva de la academia y de los sectores contables, financieros, económicos, administrativos y empresariales nacionales e internacionales para ampliar la participación y la crítica entre empresarios, académicos, docentes e investigadores.

En el presente número contamos con la contribución “Gestão: análise do desempenho econômico-financeiro de organizações brasileiras de capital aberto de ensino superior” de **Geraldo Carlos Silvestre, Neusa Maria Bastos, Roberto Fernandes dos Santos, Jorge Luiz Knupp Rodrigues**, en Brasil, en el año 2007, surgieron las tres primeras empresas educativas de capital abierto, denominadas Anhanguera, Estácio y Kroton. El objetivo de este estudio fue determinar y analizar el desempeño económico-financiero de estas Instituciones de Enseñanza Superior (IES) con acciones en el mercado accionario brasileño

En la industria ganadera **Itzel Gutiérrez Jiménez, Eduardo Barrantes Guevara y Virginia Guzmán Díaz**, presentan un análisis comparativo sobre el acceso a las fuentes de financiación de dicho sector en los países Costa Rica y México y los apoyos financieros que otorga cada país a los programas de financiamiento, como son las tasas bajas, periodo de gracia, garantías, plazos y pagos accesibles; así como asistencia técnica, capacitación y créditos condonables.

En el tema del TLC entre Colombia y EE.UU, **Lina Marcela Becoche Yule y Jhasmith Lucía González Blanco**, nos presentan el desempeño financiero de la empresa Colanta en el periodo 2009-2016 donde se realizó el análisis de los indicadores y se integró con un estudio del sector lácteo para dar a conocer varias razones que aquejaron el desempeño financiero de Colanta. A pesar de la entrada en vigencia del TLC, los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento no manifestaron desviaciones notables porque Colanta cambió sus líneas de producción con el propósito diversificar sus portafolios de productos en el mercado nacional y extranjero; alcanzando un incremento audaz a nivel financiero, expresado en las cifras mostradas en sus activos e ingresos durante los años objeto de la investigación.

En cuanto a la pertinencia en el “Contexto colombiano de los estándares internacionales de información financiera a la luz de la hipótesis de los mercados eficientes” **Luisa Fernanda Giraldo Gómez** nos hace un acercamiento teórico y conceptual a los estándares Internacionales de Información Financiera a la luz de los planteamientos de la hipótesis del mercado eficiente desde Eugene Fama y algunas críticas y cuestionamientos que otros teóricos como Hyme, han realizado a su fehaciente creencia en la eficiencia de los mercados.

Así mismo **Yannine, Deisy del Carmen y Ana María**, nos presentan las estrategias para generar valor financiero desde su Capital estructural en las pequeñas y medianas empresas (pymes). Aunque, existe poca claridad en el conocimiento de la propiedad intelectual, en el momento que las pymes organicen y direccionen su conocimiento y recursos podrán reconocer al capital intelectual en sus entidades.

Seguidamente, **Néstor Eduardo Flórez Oviedo** nos presenta “Desarrollo de la logística humanitaria: una revisión de la literatura” en el que se analiza la literatura de la logística humanitaria, la evolución que ha tenido este objeto de estudio a través de estos veinticuatro años (24) de investigación. Resalta los autores y trabajos más importantes a nivel mundial, las contribuciones de los diferentes artículos aplicados a la problemática real y como ha venido tomando fuerza las corrientes de planificación y respuesta a los desastres debido al incremento de estos en los últimos años.

**Carlos Eduardo Sáenz Castillo** presenta “Fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó” en este se realiza un análisis de la problemática actual que presenta el proceso de internacionalización de las pymes colombianas, con el propósito de actualizar las temáticas y los objetivos relacionados con la investigación en el área de negocios internacionales para futuras investigaciones.

Por último **Diana Patricia- Marulanda Marín, José Alfredo- Martínez Herrera**, nos exponen “Actualidad Socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño”, la autora tiene como propósito hacer un análisis de las tendencias sociales y económicas de la subregión del oriente, de acuerdo con su base económica y sus recursos disponibles y la relación con los gobiernos locales, con el propósito de orientar los esfuerzos públicos y privados para fortalecer los indicadores de competitividad de la región.

Con estas contribuciones tenemos la confianza de generar espacios para el debate investigativo y académico. Los invitamos a su lectura.

Farley Sary Rojas Restrepo

**Director – Editor de la Revista**

# Presentation

For us it is very satisfying to present volume 3 number 2 of the Science of Human Action magazine, a publication whose purpose is to raise awareness and approach scientific knowledge of administrative, economic, accounting, organizational and international markets to discuss, analyze and disseminate their topics in the academic, research and business context. Always aimed at ensuring that our contributions strengthen the collective construction of academy and the national and international accounting, financial, economic, administrative and business sectors to broaden participation and criticism among entrepreneurs, academics, teachers and researchers.

In the present issue we have the contribution “Management: analysis of the economic-financial performance of brazilian organizations with open capital of higher education” by Geraldo Carlos Silvestre, Neusa Maria Bastos, Roberto Fernandes dos Santos, Jorge Luiz Knupp Rodrigues, in Brazil, in In 2007, the first three open-capital educational companies were created, called Anhanguera, Estácio and Kroton. The objective of this study was to determine and analyze the economic-financial performance of these Higher Education Institutions (IES) with shares in the Brazilian stock market

In the livestock industry, Itzel Gutiérrez Jiménez, Eduardo Barrantes Guevara and Virginia Guzmán Díaz present a comparative analysis of access to credit sources in Costa Rica and Mexico and the financial support provided by each country to financing programs, such as they are low rates, grace period, guarantees, terms and affordable payments; in some cases, the financing is followed by technical assistance, training and forgivable credits.

On the issue of the FTA between Colombia and the US UU de América, Lina Marcela Becoche Yule and Jhasmith Lucía González Blanco, present the financial performance of the company Colanta in the period 2009-2016 where the indicators were analyzed and integrated with a study of the dairy sector to raise awareness several reasons that affected the financial performance of Colanta. Despite the entry into force of the FTA, the liquidity, profitability and indebtedness indicators did not show significant deviations because Colanta changed its production lines in order to diversify its product portfolios in the domestic and foreign markets; reaching a bold increase at the financial level, expressed in the figures shown in their assets and income during the years under investigation.

Regarding the “Relevance in the Colombian context of international financial information standards in the light of the hypothesis of efficient markets” Luisa Fernanda Giraldo Gómez gives us a theoretical and conceptual approach to International Financial Information standards in the light of the approaches of the efficient market hypothesis from Eugene Fama and some criticisms and questions that other theorists such as Hyme have made to their credible belief in the efficiency of the markets.

Likewise, Yannine, Deisy del Carmen and Ana María, present us the strategies to generate financial value from their structural Capital in small and medium enterprises (SMEs). Although, there is little precision to identify them in themselves, such is the case of intellectual property, when SMEs organize and direct their knowledge and resources can recognize the intellectual capital in their entities.

Then, Néstor Eduardo Flórez Oviedo presents “Development of humanitarian logistics: a review of literature” where it delves into the literature of humanitarian logistics, the evolution that has had this object of study through these twenty-four (24) years of research It highlights the most important authors and works worldwide, the contributions of the different articles applied to the real problems and how the currents of planning and response to disasters have been strengthening due to the increase of these in recent years.

Carlos Eduardo Sáenz Castillo presents “Foundation of the research line of the International Business Program of the Luis Amigó Catholic University” where an analysis is made of the current problems presented by the process of internationalization of Colombian SMEs, in order to propose a update of the topics to be addressed, establish the objectives to be achieved with the research proposed under this line of research and define the direction of topics for future research.

Finally, Diana Patricia- Marulanda Marín, José Alfredo- Martínez Herrera, exposes us “Socioeconomic updates of Eastern Antioquia and its growth projection articulated with the role of Antioquia University, eastern campus”, the author intends to make an analysis of social trends.

Farley Sary Rojas Restrepo

**Director–Editor of the Magazine**

# Editorial

## Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales

**Marlon David García-Jiménez\***  
Universidad Católica Luis Amigó

**John Edison Cardona-Ocampo\*\***  
Universidad Autónoma de Manizales

**Forma de citar este artículo en APA:**

García-Jiménez, M. D., y Cardona-Ocampo, J. E. (julio-diciembre, 2018). Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales [Editorial]. *Science of Human Action*, 3(2), 202-208.  
DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2921>

Uno de los problemas latentes de las publicaciones en ciencias económicas, administrativas y contables o, bajo otra posición epistemológica, ciencias de la gestión y estudios organizacionales, es el alejamiento de la lectura de los productos de investigación científica surgidos de los procesos de formación y desarrollo de aula en los programas pregraduales, lo que lleva a dimensionar un alejamiento de la ciencia erudita con la ciencia escolar en este tipo de programas académicos, generando un problema de engrosamiento del anaquel y el no crecimiento notorio de la actitud científica, en detrimento de la construcción de cultura académica en estos programas y de la misma construcción de conocimiento desde las bases estudiantiles.

\* Magíster en Enseñanza de las Ciencias–Universidad Autónoma de Manizales, Contador Público–Universidad del Quindío. Docente Universidad Católica Luis Amigó.  
Correo electrónico: [marlon.garciaji@amigo.edu.co](mailto:marlon.garciaji@amigo.edu.co)

\*\* Magíster en Enseñanza de las Ciencias–Universidad Autónoma de Manizales, Licenciado en Biología y Química–Universidad de Caldas. Docente Universidad Autónoma de Manizales.  
Correo electrónico: [jecardonao@outlook.com](mailto:jecardonao@outlook.com)

El concepto construcción de conocimiento es presentado, entre otros, por Lugo-Morin (2010), quien mediante un análisis sobre las ideas y conceptualizaciones alrededor de la construcción del conocimiento en las comunidades científicas por parte de autores de diversas disciplinas y posturas filosóficas como Shaper, Kuhn, Durkeim, Goldman, García y Piaget, aborda el concepto construcción de conocimiento como:

Un proceso discontinuo que se vale tanto de la experiencia como de la teoría. Que se ubica en distintas realidades (realidad dada y realidad construida) de acuerdo al sistema de valores que tiene el individuo que lo construyó; y que la eficacia de su interpretación va a depender de si el sujeto investigador es parte o no de dicha realidad (p. 74).

Este concepto, que no solo problematiza, sino que también permite una perspectiva crítica de la enseñanza en estos programas académicos, faculta exponer que la construcción de conocimiento tanto en las comunidades académicas, como en el proceso educativo, debe abordarse desde una perspectiva de pertinencia del conocimiento científico, su relación con el lugar del sujeto en el mundo, entendiendo que este conocimiento se construye a partir de aquellas aristas que ya están integradas en la identidad del sujeto y que constituyen los elementos fundamentales de la forma de entender su propia existencia.

La comunidad de aprendizaje no busca una memorización de los contenidos que el docente pretende sean aprendidos; su objetivo, el cual constituye la justificación de su existencia, es la consumación de la pregunta como parte integral de la construcción de conocimiento. La relación de estos conceptos permite llegar a definiciones importantes sobre cómo se construye conocimiento en el aula. Lugo-Morin (2010) plantea dos contextos desde los cuales el sujeto elabora su conocimiento: la realidad construida y la realidad dada.

El término realidad dada, según la definición de Lugo-Morin (2010) fundamentado en Marcuse, es la que se configura a través de las instituciones sociales dominantes, posee una relación directa con la postura que debe tomar el docente ante el proceso de enseñanza-aprendizaje, una postura epistemológica donde si bien se presentan contenidos teóricos, es primordial no solo aquello que se sabe y cómo se aprendió, toma relevancia el proceso mediante el cual se ha llegado a saber, definir el cómo se ha construido y se construye contenido cognitivo, haciendo al estudiante consiente de las dimensiones sociales del conocimiento y su desarrollo continuo (Acevedo-Díaz, Vázquez-Alonso, Manassero-Mas, y Acevedo-Romero, 2007, pp. 420-421).

Todo esto sin dejar de lado que existe dentro del aula una realidad construida, que como su denominación lo indica, posee raíces fuertes en el constructivismo epistemológico de pensadores como Gregory Bateson o Alfred Shutz; realidad a través de la cual el estudiante, mediante la interacción social a la que ha estado expuesto durante su vida, como argumentan Berger y Luckman en "La construcción social de la realidad" en 1968, es capaz de construir su pensamiento, desarrollar sus argumentos y comunicarlos (1999, p. 37).

Es decir, si bien para la construcción de conocimiento es necesaria la postura teórica que toma el docente desde los planteamientos y las nociones emanadas desde las comunidades académicas, es indispensable entender que existen en el aula modelos de la realidad que fundamentan las ideas previas de los estudiantes.

Estos elementos de las relaciones estudiante-modelo científico erudito permiten determinar que existe una relación entre el conocimiento desarrollado por las comunidades académicas y la interpretación que se hace de este con el fin de construir conocimiento en el aula, aspecto que determina la concomitancia entre el proceso de aprendizaje del estudiante y los conceptos más afinados de la disciplina que estudia a través de una contextualización y una aplicación social del mismo.

La ciencia escolar se contextualiza gracias a la interacción de dos grupos de sujetos (docentes y estudiantes), que se relacionan mediante un componente que define sus objetivos (conocimiento-saberes), cuya construcción es regulada por el docente con el fin de que el estudiante construya su conocimiento y logre una aplicación social del mismo, en otros términos, que contextualice lo que intenta transmitirle el docente a través de la participación en la comunidad de aprendizaje (Chavellard & Joshua, 1982).

El mayor obstáculo que enfrenta la construcción de conocimiento científico en los ambientes escolares en la actualidad es una indisposición manifiesta de los estudiantes y también de los docentes alrededor de la actividad científica, olvidando la relevancia de la investigación y la ciencia en el proceso formativo, elementos relacionados además con la actualidad de la educación contable en el contexto nacional, regional e internacional.

Con fundamento en esta descripción contextual, las explicaciones han girado alrededor del factor motivacional, parte indispensable en el proceso de formación científica. Vásquez Alonso y Manassero Mas (2007) han corroborado la existencia de un distanciamiento entre los “objetivos propuestos para el proceso formativo y la realidad del currículo alcanzado por los jóvenes” (p. 428), razón por la cual recomiendan -al final de su investigación- el desarrollo de procesos que favorezcan la vocación científica en las sociedades de hoy, situación que confrontan con los resultados de pruebas internacionales como TIMSS y PISA.

Ante tal situación se propone una “alfabetización científica”, buscando actitudes a través de las cuales sea posible desarrollar formas activas de participación en la construcción de conocimiento científico escolar por parte de los actores de la misma (Vásquez Alonso y Manassero Mas, 2007, p. 429), no obstante, es notoria una indisposición de los estudiantes hacia la monotonía de la formación científica, asegurando que existe una simetría entre las formas de enseñar ciencia de los docentes, lo cual desemboca en un declive actitudinal hacia la ciencia, que se generaliza aún más en la educación superior universitaria, y que se complejiza en función del entendimiento no reflexivo de la naturaleza social de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales (Vásquez Alonso y Manassero Mas, 2008, p. 287).

Es por esto, que generar cambios se constituye en una demanda para las prácticas y actitudes docentes, más en campos donde los docentes no son formados en pedagogía y didáctica, de manera que posteriormente se surtan cambios en las actitudes de los estudiantes hacia la ciencia.

Estos cambios no deben pasar solamente por el aspecto netamente conceptual, en razón del declive de la actitud científica escolar; en general, el sistema educativo debe propender cambios conceptuales, actitudinales y procedimentales en el docente, quien favorece esos mismos cambios en el estudiante, gracias a que interactúan constantemente en espacios de construcción de conocimiento; todo esto en el marco de la formación en ciencias (Mosquera Suárez y Furió- Más, 2008, p. 117),

Es notorio que el ejercicio de la docencia posee una implicación fundamental en la actitud de los estudiantes hacia la construcción de conocimiento científico, es por esto que la forma en que el docente afronta el saber científico y busca que el estudiante se acerque a este, es fundamental para el logro de pensamiento científico y crítico desde el mismo proceso formativo.

La transposición didáctica consiste, según Zambrano Hernández (2012) con fundamento en Chavelard (1991), en: “el trabajo que transforma un objeto de saber a enseñar en un objeto de enseñanza” (p. 76).

De este modo, cuando el docente busca transformar los modelos científicos eruditos en modelos científicos escolares, está realizando un ejercicio de transposición didáctica. Este ejercicio requiere un análisis gradual, pero amplio, de la disciplina científica objeto de enseñanza, situación en virtud de la cual

la transposición didáctica puede entenderse como el proceso de selección de problemas relevantes e inclusores, inspirados en hechos del mundo, que permitan la contextualización y sean potentes para trabajar con los alumnos, explicando teóricamente algún aspecto de la realidad. Se trata de una tarea profesional específica, que reconoce la diferenciación epistemológica del conocimiento escolar (Bahamonde, 2006, p. 58).

Siguiendo esta línea argumental, Bahamonde (2006, p. 58) plantea la existencia de una relación directa entre el modelo cognitivo de ciencia escolar, los modelos científicos eruditos, la actividad científica escolar y la transposición didáctica, en el marco de una formación científica para todos. Sustentan tal argumento Izquierdo, Adúriz-Bravo, y Aliberas (2004):

la transposición didáctica de los conocimientos científicos se concibe como un proceso complejo de transformación de los modelos científicos eruditos en modelos teóricos para la enseñanza, que tienen como objetivo que los alumnos se apropien de formas de pensar, hablar y hacer específicas. Se trata de ayudar a los alumnos a construir modelos mentales operativos sobre determinados aspectos de la realidad, partiendo de sus propios recursos intelectuales y a elaborar también un lenguaje que resulte adecuado para expresarlos, de manera que puedan ver de una manera, similar a la de los científicos, los hechos conocidos y otros nuevos para ellos (p. 295).

La transposición didáctica se convierte en elemento fundamental para el acercamiento de los estudiantes a los modelos científicos eruditos, Ballenilla (1997) citado por Zambrano Hernández (2012, p. 79), establece tres sentidos propios del profesor de cara a la enseñanza:

El conocimiento teórico disciplinar, a través del cual se determina el conocimiento del estatuto científico del saber a enseñar y la secuencia de enseñanza.

El conocimiento de la teoría de la educación, mediante la cual se contextualizan los saberes llamados a ser enseñados y el ejercicio de planeación de cara a la enseñanza.

El conocimiento práctico, en el cual ubica histórica, científica, social y culturalmente el contenido a enseñar.

Estos elementos también son consonantes con la propuesta de “integración de los dominios de la naturaleza de la ciencia y del conocimiento pedagógico del contenido como marco teórico para la educación en ciencias”, presentada por Tamayo y Orrego (2005, p. 18)

Estas perspectivas muestran que el pensamiento del profesorado continúa siendo un punto problemático y fundamental de cara a la formación científica en todos los niveles, y establecen la importancia de competencias y habilidades para la enseñanza en aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales (Mosquera Suárez y Furió-Más, 2008).

Al plantear los problemas de la enseñanza en las ciencias de la gestión y los estudios de las organizaciones, se entiende que el lenguaje constituye una dificultad principal, toda vez que se inicia con las representaciones que poseen los estudiantes de las realidades sociales contenidas en la naturaleza económica de los eventos históricos, y la institucionalidad de la empresa en el mundo actual, sin soportar teóricamente esas nociones en contenidos filosóficos, psicológicos, sociológicos e históricos; es decir, el estudiante aprende el manejo del lenguaje económico, contable, administrativo, financiero, etc., gracias a la forma en que el docente lo enfrenta y lo pretende enseñar, pero el contenido investigado y teorizado propio de la ciencia erudita no son allegados al aula de clases. En tal sentido, no existe, gracias al lenguaje propuesto para la enseñanza de estas disciplinas, una verdadera construcción de comunidades científicas escolares; razón por la cual las explicaciones de los docentes son técnicas, no en función del desconocimiento de la teoría, la investigación y el pensamiento crítico, sino de no poder explicarlos bajo unos parámetros y propuestas (García-Jiménez, 2016).

Este texto no es más que una aproximación crítica desde la enseñanza de las ciencias en pro de la consolidación de didácticas específicas en las disciplinas de la gestión y los estudios organizacionales, y de la búsqueda de dar mayor importancia a la aproximación de los estudiantes en su primer nivel de formación universitaria, en el que reposa la sabiduría desde la cual se construye a nivel global nuevo conocimiento para cada uno de los campos; con todo ello se esperarí una vinculación más estrecha de las realidades de la ciencia y

sus descubrimientos con las vivencias del aula y las publicaciones científicas, aspecto que no solo mejora la postura crítica y científica de los estudiantes, también la circulación del conocimiento, los márgenes e índices de citación y el posicionamiento de la investigación de gestión y organizaciones en Colombia y Latinoamérica.

## Referencias

- Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez-Alonso, Á., Manassero-Mas, M. A., y Acevedo-Romero, P. (2007). Consensos sobre la naturaleza de la ciencia: fundamentos de una investigación empírica. *Eureka*, 4(1), 42-66. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3833/3410>
- Bahamonde, N. (2006). *Los modelos de conocimiento científico escolar de un grupo de maestras de educación infantil: un punto de partida para la construcción de "islotos interdisciplinarios de racionalidad" y "razonabilidad" sobre la alimentación humana* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.
- Berger, P., y Luckman, T. (1999). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Chavellard, Y., & Joshua, M. A. (1982). Un exemple d'analyse de la transposition didactique. La notion de distance. *Recherches en didactique des mathématiques*, 3(2). Recuperado de <http://rdm.penseesauvage.com/Un-exemple-d-analyse-de-la.html>
- García-Jiménez, M. D. (2016). Modelos de conocimiento científico escolar en un grupo de maestros de programas universitarios de Contaduría Pública. *Sophia*, 12(1), 85-105. Recuperado 15/10/2017. DOI: <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.1i.448>
- Izquierdo, M., Adúriz-Bravo, A., y Aliberas, J. (2004). *Pensar, actuar i parlar a la classe de ciències. Per un ensenyament de les ciències racional i razonable*. Cerdanyola: Servei Publicacions de la UAB.
- Lugo-Morin, D. R. (2010). La construcción de conocimiento: algunas reflexiones. *Límite*, 05(21), 59-75. Recuperado de <http://limite.uta.cl/index.php/limite/article/view/96>
- Mosquera Suárez, C. J., y Furió-Más, C. (2008). El cambio didáctico en profesores universitarios de química a través de un programa de actividades basado en la enseñanza por investigación orientada. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (22), 115-154. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/28263084\\_El\\_cambio\\_didactico\\_en\\_profesores\\_universitarios\\_de\\_quimica\\_a\\_traves\\_de\\_un\\_programa\\_de\\_actividades\\_basado\\_en\\_la\\_ensenanza\\_por\\_investigacion\\_orientada](https://www.researchgate.net/publication/28263084_El_cambio_didactico_en_profesores_universitarios_de_quimica_a_traves_de_un_programa_de_actividades_basado_en_la_ensenanza_por_investigacion_orientada)

- Tamayo, Ó. E., y Orrego, M. (2005). Aportes de la naturaleza de la ciencia y del contenido pedagógico del conocimiento para el campo conceptual de la educación en ciencias. *Educación y pedagogía*, 17(43), 13-25. Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeypp/article/view/6051>
- Vásquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. (2007). En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica (II): Evidencias empíricas derivadas de la investigación. *Eureka*, 4(3), 417-441. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3785/3359>
- Vásquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. *Eureka*, 5(3), 274-292. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3740/3317>
- Zambrano Hernández, J. A. (2012). *La enseñanza de la contabilidad en los libros de textos universitarios (1960-2008)*. Ibagué: Universidad del Tolima.

# Editorial

## Construction of school scientific knowledge: a reflection from the didactics on teaching of management sciences and organizational studies

**Marlon David García-Jiménez\***

Universidad Católica Luis Amigó

**John Edison Cardona-Ocampo\*\***

Universidad Autónoma de Manizales

**Forma de citar este artículo en APA:**

García-Jiménez, M. D., y Cardona-Ocampo, J. E. (julio-diciembre, 2018). Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales [Editorial]. *Science of Human Action*, 3(2), 209-215.

DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2921>

One of the latent problems in publications in administrative, accounting, and economic sciences, according to an epistemological position, management sciences and organizational studies is the distance in the reading of the products of scientific investigation arisen from the training processes and development of classroom in the pre-gradual programs. Besides, it has led to dimension a shift away from scholarly science with school science in this type of academic programs, generating a problem with thickening of the shelf and not noticeable growth of the scientific attitude, at the expense of the construction of academic programs in culture and the same knowledge from the student bases construction.

\* Magíster en Enseñanza de las Ciencias–Universidad Autónoma de Manizales, Contador Público–Universidad del Quindío. Docente Universidad Católica Luis Amigó.  
Correo electrónico: marlon.garciaji@amigo.edu.co

\*\* Magíster en Enseñanza de las Ciencias–Universidad Autónoma de Manizales, Licenciado en Biología y Química–Universidad de Caldas. Docente Universidad Autónoma de Manizales.  
Correo electrónico: jecardonao@outlook.com

The concept of construction of knowledge is presented, among others, by Lugo-Morin (2010), who addresses the concept of construction of knowledge through an analysis of ideas and conceptualizations around the construction of knowledge in scientific communities by authors of diverse disciplines and philosophical positions such as Shaper, Kuhn, Durkheim, Goldman, García, and Piaget. Also, Lugo-morin who proposes the following definition of construction of knowledge:

It is a discontinuous process that connects both the experience and the theory. It is located in different realities (given reality and constructed reality) according to the system of values that the individual has and who built it. Thus, the effectiveness of its interpretation will depend on whether the research subject is part or not of that reality (p. 74).

This concept not only problematizes but also allows a critical perspective of teaching in these academic programs, allowing exposing the construction of knowledge in academic communities and educational process. Educational process must be addressed from an appropriate scientific knowledge perspective and its relation to the place of the subject in the world, understanding that this knowledge is constructed from those edges that are already integrated into the individual's identity and which constitute the key elements of the way of understanding his/her own existence.

The learning community is not looking for a memorization of the contents that the teacher intends to be learned. On the contrary, its objective constitutes the justification of its existence and the commission of the question as an integral of the construction of the knowledge. The relation between these two concepts allows reaching important definitions on how to build knowledge in the classroom. Lugo Morin (2010) states two contexts in which the individual elaborates his/her knowledge: constructed reality and given reality.

The term given reality, according to Lugo-Morin's definition (2010) and based on Marcuse, it is which is configured through dominant social institutions, and it has a direct relation with the stance that teacher should take towards the teaching-learning process. It is an epistemological stance where theoretical contents are presented and they are essential not only in what is known but also how they are learned. Furthermore, it has relevance in the process through the theoretical contents procedures and methods to be acquired. For this reason, defining how they are constructed and how the cognitive content is built make the student aware of the social dimensions of knowledge and its continuous development (Acevedo-Díaz, Vázquez-Alonso, Manassero-Mas, y Acevedo-Romero, 2007, pp. 420-421).

It is necessary to bear in mind what has been previously mentioned above without forgetting that there is a constructed reality in the classroom, which as its name implies strong roots in the epistemological constructivism of thinkers such as Gregory Bateson or Alfred Shultz. They explain reality through which the student has been

exposed all his/her life by means of social interaction as it is supported by Berger & Luckman (1988) in “The social construction of reality” in 1968. They mention there that student is able to construct his/her thinking, developing and communicating his/her arguments (Berger & Luckman, 1999, p. 37).

That is to say, although theoretical stance taken by teachers from the approaches is required for the construction of knowledge and the ideas emanating from the academic community, it is essential to understand that they exist in the classroom reality models that underline the students’ previous knowledge.

These elements of relations between scholar scientific model-student allows determining that there is a relation between the developed knowledge by academic communities and the interpretation that is done with the purpose of constructing knowledge in the classroom. This aspect determines the concomitance between the students’ learning process and the more refined concepts of the discipline that studies a contextualization and social application of it.

Scholar science is contextualized thanks to the interaction of two groups of subjects (teachers and students), which are related by a component that defines its objectives (Knowledge-savoirs). This construction is regulated by the teacher with the aim of his/her students build their knowledge and achieve a social application of it. In other words, it is necessary that student contextualizes what he/she tries to transmit the teacher through the participation in the learning community (Chavellard & Joshua, 1982).

The major obstacle facing the construction of scientific knowledge in school environments is currently a teachers and students’ manifest unwillingness around scientific activity, forgetting the importance of research and science in the training process. These elements are also related to the timeliness of accounting education at the national, regional and international context.

Based on this description context, explanations have revolved around the motivational factor, indispensable part in the process of scientific training. Alonso Vasquez & Manassero Mas (2007) have corroborated the existence of a distancing between the “proposed objectives for the training process and the reality of the curriculum achieved by young people” (p. 428). For this reason, they recommend—at the end of their research—the development of processes that encourage the scientific vocation in today’s societies, situation facing with international test results such as TIMSS and PISA.

According to this situation mentioned above, it is proposed a “scientific literacy”, looking for attitudes through which it is possible to develop active forms of participation in the construction of scientific knowledge school (Vásquez Alonso y Manassero Mas, 2007, p. 429). Nevertheless, it is notorious a students’ indisposition towards the monotony of the scientific training, assuring that there is a symmetry between the ways in which teachers

teach science. It leads to an attitudinal decline towards science, which is generalized even more in university higher education. In addition, it gets complex based on the non-reflective understanding of the social nature of management sciences and organizational studies (Vásquez Alonso and Manassero Mas, 2008, p. 287).

It is for this reason that generating changes is a demand for teaching practices and attitudes, more in fields where teachers are not trained in pedagogy and didactics, so that changes in students' attitudes toward science are subsequently made.

These changes should not only go through the purely conceptual aspect, due to the decline of the school's scientific attitude. In general, the educational system should bring about conceptual, attitudinal and procedural changes in the teacher, who favors those same changes in the student, thanks to the fact that they interact constantly in spaces of knowledge construction; all this within the framework of science education (Mosquera Suárez and Furió- Más, 2008, p. 127).

It is well known that the exercise of teaching has a fundamental implication in the attitude of students towards the construction of scientific knowledge. That is why the way in which the teacher confronts scientific knowledge and seeks the student to approach it, taking into account that this is fundamental for the achievement of scientific and critical thinking from the same training process.

The didactic transposition consists, according to Zambrano Hernández (2012) and supporting on Chavelard (1991), in: "the work that transforms an object of knowledge to teach in a learning object"(p. 76)."

In this way, when the teacher seeks to transform the models of scholarly procedures into those of school models, he is carrying out an exercise in didactic transposition. This exercise requires a gradual but comprehensive analysis of the discipline, the object of the teaching, the situation, the virtue,

the translation, and the didactic activity. It can be understood, how the process, the selection, the problems, the inclusion, and the facts inspired in the world; which allow the contextualization and the work with students, theoretically explaining some aspect of reality. It is a specific professional task that recognizes the epistemological differentiation of school knowledge (Bahamonde, 2006, p. 58).

Consequently, Bahamonde (2006) proposes the existence of a direct relationship between the cognitive model of school science, the scholar scientific models, the scientific scholar activity and the didactic transposition, within the framework of a scientific training for all. It is supported by Izquierdo, Adúriz-Bravo, & Aliberas (2004) in the following paragraph:

The didactic transposition of scientific knowledge is conceived as a complex process of transformation of scholarly scientific models in theoretical models for teaching, which have as objective that students take ownership of the ways to think, talk, among others more specific. It is about helping students to build operative

mental schemas on certain aspects of reality, starting from their own intellectual resources and also developing a language that is appropriate to express it, so that they can see a way, similar to the scientists, the known facts, and other new for them (p. 295).

The didactic transposition becomes a fundamental element to the students' approach towards learned scientific models. Ballenilla (1997) cited by Zambrano Hernández (2012, p. 79), establishes three own senses of the teacher in the face of teaching:

The theoretical disciplinary knowledge is determined through the knowledge of the scientific status and the sequence of teaching.

The knowledge of the theory of education is contextualized by means of the knowledge called to be taught and the planning exercise in terms of the teaching.

Practical knowledge, in which the content to be taught is located historically, scientifically, socially and culturally.

These elements are also consonant with the proposal of "integration of the domains of the nature of science and the pedagogical knowledge of content as a theoretical framework for science education", presented by Tamayo and Orrego (2005, p. 18).

These perspectives show that teachers' thinking continues to be a problematic and fundamental point in the face of scientific training at all levels. They establish the importance of competences and skills for teaching in conceptual, procedural and attitudinal aspects (Mosquera Suárez and Furió- More, 2008).

When considering the problems of teaching in the management sciences and the studies of organizations, it is understood that language constitutes a major difficulty, since it starts with the representations that students have of the social realities contained in the economic nature of historical events, and the institutionality of the company in today's world, without theoretically supporting these notions in philosophical, psychological, sociological and historical contents. That is to say, the student learns the management of economic, accounting, administrative, financial language, etc., thanks to the way in which the teacher faces it and intends to teach it, but the researched and theorized content proper from scholarly science are not approached to the classroom.

In this sense, it is not possible or it does not exist, thanks to the language proposed for the teaching of these disciplines, which are a true construction of scholarly scientific communities. This is why teachers' explanations are technical, not in terms of ignorance about theory, research and critical thinking, but also about not being able to explain them under parameters and proposals (García-Jiménez, 2016).

This text is no more than a critical approach from the teaching of science in favor of the consolidation of specific didactics in the disciplines of management and organizational studies, and the search to give greater importance to the approximation of students in their first level of university education. Here is where lies the wisdom from

which new knowledge is built on a global level for each of the fields. With all this, we would expect a closer link between the realities of science and its discoveries with classroom experiences and scientific publications. This aspect not only improves students' critical and scientific stance, but also the circulation of knowledge, the margins and citation indexes, including the positioning of management research and organizations in Colombia and Latin America.

## References

- Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez-Alonso, Á., Manassero-Mas, M. A., y Acevedo-Romero, P. (2007). Consensos sobre la naturaleza de la ciencia: fundamentos de una investigación empírica. *Eureka*, 4(1), 42-66. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3833/3410>
- Bahamonde, N. (2006). *Los modelos de conocimiento científico escolar de un grupo de maestras de educación infantil: un punto de partida para la construcción de "islotos interdisciplinarios de racionalidad" y "razonabilidad" sobre la alimentación humana* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.
- Berger, P., y Luckman, T. (1999). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Chavellard, Y., & Joshua, M. A. (1982). Un exemple d'analyse de la transposition didactique. La notion de distance. *Recherches en didactique des mathématiques*, 3(2). Recuperado de <http://rdm.penseesauvage.com/Un-exemple-d-analyse-de-la.html>
- García-Jiménez, M. D. (2016). Modelos de conocimiento científico escolar en un grupo de maestros de programas universitarios de Contaduría Pública. *Sophia*, 12(1), 85-105. Recuperado 15/10/2017. DOI: <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.1i.448>
- Izquierdo, M., Adúriz-Bravo, A., y Aliberas, J. (2004). *Pensar, actuar i parlar a la classe de ciències. Per un ensenyament de les ciències racional i razonable*. Cerdanyola: Servei Publicacions de la UAB.
- Lugo-Morin, D. R. (2010). La construcción de conocimiento: algunas reflexiones. *Límite*, 05(21), 59-75. Recuperado de <http://limite.uta.cl/index.php/limite/article/view/96>

- Mosquera Suárez, C. J., y Furió-Más, C. (2008). El cambio didáctico en profesores universitarios de química a través de un programa de actividades basado en la enseñanza por investigación orientada. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (22), 115-154. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/28263084\\_El\\_cambio\\_didactico\\_en\\_profesores\\_universitarios\\_de\\_quimica\\_a\\_traves\\_de\\_un\\_programa\\_de\\_actividades\\_basado\\_en\\_la\\_ensenanza\\_por\\_investigacion\\_orientada](https://www.researchgate.net/publication/28263084_El_cambio_didactico_en_profesores_universitarios_de_quimica_a_traves_de_un_programa_de_actividades_basado_en_la_ensenanza_por_investigacion_orientada)
- Tamayo, Ó. E., y Orrego, M. (2005). Aportes de la naturaleza de la ciencia y del contenido pedagógico del conocimiento para el campo conceptual de la educación en ciencias. *Educación y pedagogía*, 17(43), 13-25. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeypp/article/view/6051>
- Vásquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. (2007). En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica (II): Evidencias empíricas derivadas de la investigación. *Eureka*, 4(3), 417-441. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3785/3359>
- Vásquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. *Eureka*, 5(3), 274-292. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3740/3317>
- Zambrano Hernández, J. A. (2012). *La enseñanza de la contabilidad en los libros de textos universitarios (1960-2008)*. Ibagué: Universidad del Tolima.

Recibido: 18/12/2017 Aceptado: 17/04/2018 Publicado: 12/09/2018

# Gestão: análise do desempenho econômico-financeiro de organizações brasileiras de capital aberto de ensino superior<sup>1</sup>

## Gestión: análisis del desempeño económico-financiero de organizaciones brasileñas de capital abierto de enseñanza superior

### Management: analysis of the economic-financial performance of brazilian organizations with open capital of higher education

Geraldo Carlos Silvestre\*, Neusa Maria Bastos F. Santos\*\*, Roberto Fernandes dos Santos\*\*\*, Jorge Luiz Knupp Rodrigues\*\*\*\*, Francisco de Assis Coelho\*\*\*\*\*

Univerdsidade Taubate-UNITAU-Brasil  
Pontificia Universidade Católica de São Paulo-PUCSP-Brasil

#### Forma de citar este artículo en APA:

Carlos Silvestre, G., Bastos F Santos, N. M., Fernandes dos Santos, R., Knupp Rodrigues, J. L., y Coelho, F. A. (julio-diciembre, 2018). Gestão: Análise do desempenho econômico-financeiro de organizações Brasileiras de capital aberto de ensino superior. *Science of Human Action*, 3(2), 216-241.  
DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2922>

<sup>1</sup> Proyecto: Governança Corporativa e Desempenho Organizacional, Linea de investigación: Organização e Sociedade, Nombre de la Universidad: Pontificia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP.

\* Doutorando em Administração e Mestre em Ciências Contábeis e Ciências Atuariais pela Pontificia Universidade Católica de São Paulo–PUC/SP. Pós-graduado (MBA) em Gestão de Varejo pela FGV–Fundação Getúlio Vargas. Pós-graduado (especialização) em Direito Tributário e Processual Tributário pela Escola Paulista de Direito. Pós-graduado (especialização) em Formação em Educação a Distância pela Universidade Paulista. Correo eletrônico: gbegolo@hotmail.com

\*\* Professora Titular da Pontificia Universidade Católica de São Paulo. Faculty Research Program Fellow-McGill University, Canadá (1996) / Pós-Doutorado, Doutorado em Controladoria e Contabilidade pela USP (1992), Mestrado em Administração pela USP (1984) e Graduação em Administração de Empresas pela USP (1974). Correo eletrônico: admneusa@pucsp.br

\*\*\* Professor Doutor Pesquisador, do Programa de Pós-Graduação da PUCSP. Correo eletrônico: setrob@pucsp.br

\*\*\*\* Professor Doutor Pesquisador, do Programa de Pós-Graduação da UNITAU. Correo eletrônico: jorgeknupp@gmail.com

\*\*\*\*\* Membro da ABCustos, Professor Mestre da UNITAU. Correo eletrônico: assiscon@unitau.br

## Resumo

Em 2007, no Brasil, surgiram as três primeiras empresas educacionais de capital aberto, denominadas Anhanguera, Estácio e Kroton. O objetivo deste estudo foi apurar e analisar o desempenho econômico-financeiro destas Instituições de Ensino Superior (IES) com ações no mercado acionário brasileiro, no período de 2007 a 2013. Utilizou-se indicadores de: a) geração de valor mensurado pelo E.V.A.; b) capacidade de geração de caixa mensurada pelo EBITDA; e c) situação financeira avaliada pelo Método Fleuriet. Com metodologia descritiva e análise documental foram apurados, analisados e comparados os desempenhos da IES. Os resultados demonstraram que as três apresentaram situação financeira sólida, com grande divergência quando à capacidade de geração de caixa. No período estudado, apenas a Estácio gerou valor aos acionistas. Os resultados da pesquisa também revelaram que o desempenho econômico-financeiro destas IES é muito dependente das políticas governamentais de acesso e financiamento do ensino superior.

## Palavras chave

Desempenho econômico-financeiro; Instituições de ensino superior; EVA; EBITDA; Método Fleuriet.

## Resumen

En 2007, en Brasil, surgieron las tres primeras empresas educativas de capital abierto, denominadas Anhanguera, Estácio y Kroton. El objetivo de este estudio fue determinar y analizar el desempeño económico-financiero de estas Instituciones de Enseñanza Superior (IES) con acciones en el mercado accionario brasileño, en el período de 2007 a 2013. Se utilizaron indicadores de: a) generación de valor medido por el E.V.A.; b) capacidad de generación de caja medida por el EBITDA; y c) situación financiera evaluada por el método Fleuriet. Con metodología descriptiva y análisis documental se verificaron, analizaron y compararon los resultados de la IES. Los resultados demostraron que las tres presentaron una situación financiera sólida, con gran divergencia en cuanto a la capacidad de generación de caja. En el período estudiado, sólo la Estácio generó valor a los accionistas. Los resultados de la investigación también revelaron que el desempeño económico-financiero de estas IES es muy dependiente de las políticas gubernamentales de acceso y financiamiento de la enseñanza superior.

## Palabras clave

Desempeño económico-financiero; Instituciones de enseñanza superior; EVA; EBITDA; Método Fleuriet.

## Abstract

In 2007, in Brazil, emerged the first three open-capital educational companies, named Anhanguera, Estácio and Kroton. The objective of this study was to determine and analyze the economic-financial performance of these Higher Education Institutions (HEI) with shares in the Brazilian stock market from 2007 to 2013. The following indicators were used: a) generation of value measured by E.V.A; b) cash generation capacity measured by EBITDA; and c) financial situation evaluated by the Fleuriet Method. With descriptive methodology and documentary analysis, the performance of HEI was calculated, analyzed and compared. The results showed that all three presented a solid financial situation, with great divergence while the cash generation capacity. In the period studied, only Estácio generated value to shareholders. The results of the research also revealed that the economic and financial performance of these HEIs is very dependent on government policies for access and financing of higher education.

## Keywords

Economic-financial performance; Higher education institutions; EVE; EBITDA; Fleuriet method.

# Introdução

O mercado educacional brasileiro de ensino superior deve, num olhar econômico e financeiro, ser dividido em dois períodos, um antes e outro após a Constituição Federal promulgada em 05 de outubro de 1.988. Antes a educação superior, era, de certa forma, uma exclusividade do Estado sem a permissão para exploração econômica pela iniciativa privada. No setor privado, apenas entidades sem fins lucrativos podiam atuar no ensino superior sob a justificativa de representarem uma extensão das atividades do Estado, ou seja, deveriam ter uma atuação de carácter filantrópico sem qualquer pretensão de retorno financeiro.

Essa permissão para exploração econômica modificou radicalmente o mercado educacional. Inicialmente, várias instituições de ensino superior sem fins lucrativos, especificamente as associações, modificaram sua forma societária para sociedades de responsabilidade limitada. Entretanto, as transformações mais ousadas foram as para sociedades anônimas de capital fechado e também de capital aberto, as quais tiveram que passar por um processo de adoção de boas práticas de governança corporativa, constituindo-se um decisivo desafio para o segmento mediante suas dificuldades de implementação considerando principalmente o aspecto cultural de baixo nível de transparência dos negócios.

Criou-se a partir daí um novo mercado educacional de ensino superior. E assim, na lógica de mercado, não demorou muito para que investidores fossem facilmente convencidos a aportarem maciços investimentos em território brasileiro.

As IES que abriram o capital, desde 2007, adotaram postura agressiva de aquisições. Essa atitude, de aquisições a qualquer custo, para realizar o crescimento prometido aos investidores, levanta a questão com relação à qualidade das instituições adquiridas, e as respectivas capacidades de gerar valor aos adquirentes.

Passados mais de seis anos da estreia do segmento educacional na bolsa de valores é conveniente e apropriado a realização de uma pesquisa para mensuração do desempenho econômico-financeiro das IES de capital aberto.

A medida de desempenho econômico-financeiro mais adequada é aquela capaz de demonstrar a geração de valor aos investidores, pois, seria essa a mensuração capaz de catalisar os resultados de todas as ações e decisões da empresa, ou seja, quando não ocorre geração de valor para os investidores isso indica, em contrapartida, que a gestão não foi eficiente para este propósito e estão destruindo o valor da empresa.

O presente artigo propõe-se, mediante uma abordagem metodológica de pesquisa exploratória-descritiva, com base em fontes de dados secundários e análise documental de domínio público, realizar um estudo quanto ao desempenho econômico-financeiro das IES brasileiras com ações negociadas na bolsa de valores, no período de 2007 a 2013, por meio de três dimensões interligadas e complementares, que são: geração de valor mensurada pelo EVA, a capacidade de geração de caixa mensurada pelo EBITDA e o equilíbrio financeiro avaliado pelo Método Fleuriet.

A análise dos resultados indicaram que as empresas demonstram uma situação financeira sólida, com grandes divergências quanto à geração de caixa e por fim, somente a Estácio apresentou geração de valor aos acionistas, no período de 2007 a 2013, as demais apresentaram uma situação de destruição de valor.

Ficou evidenciado também que o desempenho econômico-financeiro das IES é altamente dependente dos programas governamentais de incentivos, colocando em dúvida a capacidade de sustentabilidade das atividades dessas IES, caso os incentivos sejam reduzidos, suspensos ou descontinuados.

## Fundamentação teórica

### Avaliação de desempenho

O desempenho de uma empresa pode ser medido e analisado de diversas formas e com a utilização de diversos métodos, índices e quocientes. Entretanto, a utilização de vários índices e medidas, ao mesmo tempo, quando não bem definidos e associados com alguma questão ou problema definido, poderão simplesmente representar volumosas informações sem propiciar uma conclusão sobre o objeto de avaliação.

Busca-se aqui trazer a fundamentação teórica visando a discutir e analisar a avaliação de desempenho em três vertentes associadas por causa e efeito, constituídas pelo desempenho econômico, capacidade de geração de caixa e situação financeira, fatores interdependentes e fundamentais para geração de valor ao acionista.

Inicialmente o acionista ou investidor garante que a empresa tenha recursos de capital para financiar suas atividades. Esse investimento é feito na perspectiva de se obter retorno pelo menos igual ao custo de oportunidade. O problema reside em como acompanhar se a empresa está seguindo na trajetória correta. A partir do investimento, a causa, o acionista espera, como efeito, receber o retorno do capital investido de acordo com as suas expectativas. Para tanto, a empresa deve ter um bom desempenho econômico para propiciar um nível adequado de geração de caixa e estar em uma boa situação financeira, gerando de fato, valor ao acionista.

## Valor Econômico Adicionado

Berk e Demarzo (2009) descrevem que o conceito de lucro econômico foi introduzido há mais de 100 anos por Alfred Marshall<sup>2</sup> e sua popularização ocorreu por conta da firma de consultoria Stern Stewart que renomeou o conceito para Economic Value Added (EVA). A grande ideia da consultoria surgiu ao perceber que algumas empresas ofereciam gratificações aos seus administradores quando eles simplesmente ganhavam dinheiro para a empresa e não levavam em consideração o custo dos recursos utilizados para obter esse dinheiro. O resgate do lucro econômico na forma de EVA surgiu para demonstrar que o lucro contábil ou o simples fato de ganhar dinheiro não significava que os administradores criaram valor.

Conforme Santos (2008), Valor Econômico Agregado (EVA®)<sup>3</sup> foi desenvolvido no início da década de 1980 pela Stern Stewart trazendo um conceito de lucro econômico. Santos (2008) diz que “Trata-se de uma medida de desempenho que mede o valor criado por uma empresa, ou o valor adicionado ao patrimônio dos proprietários, em um único exercício” (p. 137).

Na visão de Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005) o EVA é considerado a principal metodologia usada para medir o desempenho e mensurar a criação de valor de empresas.

Ehrbar (1999) considera que os demonstrativos contábeis, em decorrência das normas contábeis, neste caso e à época se referindo às normas americanas, contém vários elementos de distorção e enumera 120 potenciais problemas nos princípios contábeis geralmente aceitos. Afirma que o motivo da popularidade do EVA é a facilidade da conversão das informações contábeis em realidades econômicas e que os gestores quase não conseguem compreender os demonstrativos contábeis.

<sup>2</sup> Economista e Professor da Universidade de Cambridge, autor do livro *Princípios de Economia*. MARSHALL, Alfred. *Principles of Economics*. Amherst, New York, 1997.

<sup>3</sup> EVA® é uma marca registrada da Stern Stewart & Co (SANTOS, 2008, p. 137).

Como afirmado por Ehrbar (1999) o EVA foi construído a partir do modelo econômico do valor da empresa proposto por Miller e Modigliane (1958; 1960; 1961) que introduziram a teoria básica de microeconomia aplicada às finanças corporativas. Basicamente os autores demonstraram porque o fluxo de caixa descontado (DFC) é uma medida capaz de refletir o funcionamento dos mercados, no sentido que a taxa de retorno é proporcional ao risco e o valor de mercado de uma empresa é o resultado do comportamento dos investidores que dominam o processo de expectativas estabelecendo os preços das ações.

Segundo Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005) o EVA é um relançamento do lucro econômico. Stewart (1991) descreve que o EVA é o lucro da empresa após pagamento dos custos, das despesas e dos tributos necessários nas suas operações, e depois do custo do capital empregado.

Costa, Costa e Alvim (2011, p. 38) explicam que “o lucro econômico é diferente do lucro contábil porque este último deixa-se de contabilizar o custo de oportunidade do capital”. Sendo o custo de oportunidade exatamente o valor do custo sobre o capital investido.

Stewart (1991) considera que o EVA é mais adequado pois além de fornecer medidas na criação de valor ainda serve como benchmark na mensuração de desempenho.

De maneira complementar à análise do EVA é necessária uma comparação com relação aos efeitos do desempenho da empresa com o seu valor de mercado, refletido nos preços de suas ações. Dessa forma, conforme Ehrbar (1999) o Market Value Added (MVA), que representa o valor de mercado agregado que é exatamente o equivalente à estimativa do mercado de capitais do valor presente líquido de uma empresa, o qual incorpora os riscos e desempenho do empreendimento. Nessa lógica, espera-se que as empresas com melhores desempenhos apresentem um MVA maior.

Assim temos que o EVA, como medida de desempenho interno, tem influência direta no MVA, o qual constitui-se em uma medida de desempenho externo.

Uma das grandes vantagens do EVA é que seu cálculo pode ser feito de forma retrospectiva com base nas informações das demonstrações contábeis, principalmente quando se tratar de companhia aberta, considerando a divulgação compulsória e o nível de transparência de suas informações.

## Capacidade de Geração de Caixa

Conforme Assaf Neto (2006) o EBITDA, sigla em inglês de Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, que significa lucro antes dos juros, tributos, depreciação e amortização, surgiu diante da necessidade das empresas, no período pós globalização da economia, em implementar e utilizar ferramenta de medida de desempenho econômico-financeiro capaz de ressaltar melhor as estratégias financeiras e principalmente as vantagens competitivas empreendidas.

O EBITDA tem como propósito indicar ou ser o indicador da capacidade de geração de caixa oriunda exclusivamente das atividades operacionais das empresas. Nesse sentido, o seu valor comparativo entre empresas é capaz de revelar qual segmento, setor ou empresa apresenta a melhor condição de geração e caixa num determinado período.

Paniza Diaz (2002), aponta como ponto positivo do EBITDA a facilidade de comparação entre empresas do mesmo setor por eliminar os efeitos da estrutura de capital. Por retirar o efeito da dívida, pode ser utilizado como bom indicador para demonstrar de forma comparativa a rentabilidade operacional entre empresas do mesmo setor. Acrescenta ainda que o fato de eliminar os efeitos de diferentes estruturas de capital, qualifica o EBITDA como um indicador de rentabilidade entres diferentes setores de atividades econômicas.

Para Coelho (2005) o EBITDA talvez seja a sigla mais popular no mundo das finanças corporativas. Seu cálculo é simples e as informações operacionais são obtidas dos demonstrativos financeiros das empresas. É considerado um indicador muito importante por medir a eficiência do empreendimento e por demonstrar a sua capacidade de geração de caixa essencialmente operacional.

Para Greenberg (1998) o EBITDA existe nos Estados Unidos da América desde a década de 1960 e ganhou notoriedade na década de 1980 em decorrência dos processos de aquisições de empresas alavancadas, cujos lucros não apareciam na demonstração de resultado tradicional em decorrência dos elevados juros dessa alavancagem e também das despesas de depreciação e amortização de ativos provenientes de altos investimentos, especialmente adotado pelas empresas de televisão a cabo. Isso por sua suposta capacidade de oferecer uma visão mais adequada das operações das empresas, por remover, no seu cálculo, as despesas que distorcem os resultados dos empreendimentos.

De acordo com Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005) um estudo realizado por Kim e Ritter (1999), intitulado Valuation of IPOs, publicado no Journal of Financial Economics, concluiu que o EBITDA como múltiplo é o indicador de maior precisão par avaliar empresas bem estabelecidas que estavam fazendo IPOs.

No Brasil a utilização do EBITDA acabou se tornando um problema pois as empresas começaram a utilizar o indicador de forma muito subjetiva e, de certa forma, com intenções de mostrar um resultado diferente do obtido e até mesmo para justificar prejuízos, principalmente pelas companhias de capital aberto. Sua divulgação não é obrigatória, entretanto, o seu cálculo pode ser facilmente efetuado a partir das demonstrações financeiras.

Esse fato não ocorreu apenas no Brasil, Greenberg (1998) já alertava, com relação às empresas norte americanas, que o EBITDA oferece uma suposta imagem mais clara com relação ao resultado operacional de uma empresa por eliminar no seu cálculo despesas que podem distorcer os resultados reais, mas, entretanto, também pode enganar os investidores, induzindo-os a interpretar e acreditar que a empresa está em uma situação melhor em relação a sua verdadeira realidade.

No Brasil, para resolver os abusos na divulgação do indicador a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), publicou a Instrução 527 de 04 de outubro de 2012 regulamentando a divulgação do EBITDA, que na Instrução está denominado como Lucro antes dos Juros, Imposto, Depreciação e Amortização (LAJIDA), determinando que quando divulgado o indicador deve ter como base os números constantes nas demonstrações contábeis, especialmente na demonstração do resultado do exercício, vedando expressamente a utilização de números que não façam parte das demonstrações contábeis. A divulgação deve ser acompanhada de conciliação entre o valor do EBITDA/LAJIDA e o lucro líquido do período.

Para Assaf Neto (2006) o EBITDA por se tratar de uma medida essencialmente relacionada com a capacidade operacional para geração de caixa sua eficiência financeira é influenciada pelas estratégias operacionais implementadas. O índice deve ser interpretado quanto maior melhor a eficiência de geração de caixa das atividades operacionais e conseqüentemente a capacidade de pagamentos aos fornecedores de capital, sejam acionistas ou terceiros.

## Situação financeira

Para Gitman (2010) uns dos principais elementos da estrutura financeira de uma empresa é o capital circulante líquido, mais conhecido como capital de giro. Ele relata que o assunto é tão importante que requer a maior parte do tempo de trabalho do administrador financeiro.

Berk e Demarzo (2009), definem que “a diferença entre ativos circulantes e passivos circulantes é o capital de giro líquido da empresa, o capital disponível no curto prazo para dirigir a empresa” (p. 61).

Assaf Neto (2006) destaca que o capital de giro tem um comportamento dinâmico com alterações diárias, portanto, o planejamento de administração financeira requer modelos eficientes que possam prover avaliações rápidas da situação financeira.

Nos anos de 1975 a 1978 a Fundação Dom Cabral em conjunto com empresas brasileiras desenvolveu trabalho que resultou no Modelo Fleuriet, que leva o nome de um dos seus autores, o francês Michael Fleuriet.

O trabalho foi desenvolvido a partir do entendimento da dinâmica financeira das empresas brasileiras, mais especificamente da análise dinâmica do capital de giro. Para Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003):

Em geral, certas contas do ativo e passivo renovam-se constantemente a medida que se desenvolvem as operações na empresa (...) que enfatiza os ciclos econômicos e financeiros de uma empresa, fornecendo dados para uma análise dinâmica em oposição à análise estática(...) (p. 3).

De acordo com Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) o trabalho para preposição do modelo teve a intenção de criar um modelo de análise de capital de giro moldado para as características das empresas brasileiras. O modelo surgiu considerando 3 variáveis: capital de giro (CDG), necessidade de capital de giro (NCG) e saldo em tesouraria (T). Pelo modelo as contas patrimoniais encontradas nas demonstrações financeiras são classificadas em três categorias: erráticas<sup>4</sup>, cíclicas e não cíclicas.

Com base no Modelo Fleuriet, Braga (1991) classificou as possíveis combinações e relações entre os indicadores CDG, NCG e T e identificou e elaborou uma escala de classificação da saúde financeira das empresas que refletem 6 tipos básicos de estrutura de balanços, conforme demonstrado a seguir no Quadro 1:

Quadro 1 – Configuração da Situação Financeira da Empresa

Tipo	CDG	NCG	Condição	T	Situação
1	> 0	< 0	CDG > NCG	> 0	Excelente
2	> 0	> 0	CDG > NCG	> 0	Sólida
3	< 0	< 0	CDG > NCG	> 0	Arriscada
4	> 0	> 0	CDG < NCG	< 0	Insatisfatória
5	< 0	< 0	CDG < NCG	< 0	Ruim
6	< 0	> 0	CDG < NCG	< 0	Péssima

Fonte: Adaptado pelo autor com base em (Braga, 1991; Oliveira e Braga, 2004)

Basicamente os tipos estão divididos em dois grupos: o primeiro (excelente, sólida e arriscada) indica a existência de saldo em tesouraria combinado com capital de giro maior que sua necessidade; o segundo (insatisfatória, ruim e péssima) indica exatamente o oposto, ou seja, empresas com saldo negativos na tesouraria e com uma necessidade maior do capital de giro existente.

<sup>4</sup> Errático, do latim *erraticus*. Errante, vadio, erradio, aleatório, andando fora do caminho, ou seja, implica a não-ligação dessas contas ao ciclo operacional da empresa (Fleuriet, 2003, p. 7).

## Contexto educacional de ensino superior privado brasileiro

### Crescimento do ensino superior

A partir 05 de outubro de 1988, pelo artigo 209 da Constituição Federal, o ensino superior passou a ser livre para a iniciativa privada. Essa permissão para exploração econômica modificou radicalmente o mercado educacional. Inicialmente, as associações familiares modificaram sua forma societária para sociedades de responsabilidade limitada, podendo assim remunerar seus dirigentes e distribuir lucros aos seus sócios. Entretanto, as transformações mais ousadas foram as para sociedades anônimas de capital fechado e também de capital aberto, as quais tiveram que passar por um processo de adoção de boas práticas de governança corporativa, constituindo-se um decisivo desafio para o segmento, considerando sua dificuldade para aderir às novas práticas basicamente pelo aspecto cultural de baixo nível de transparência dos negócios.

A existência de uma demanda reprimida expressada pelo baixo índice de penetração dos jovens de 18 a 24 anos no ensino superior gerou um cenário propício para as empresas se lançarem no mercado de capitais com promessas elevadas taxas de crescimento e conseqüentemente uma expectativa de altas taxas de retorno sobre o capital investido. Essa visão também se ampara em dados da Unesco (2012) que apontavam o mercado educacional brasileiro de ensino superior como o quinto maior do mundo e o maior da América Latina. Outra informação importante indica um baixo nível de penetração, onde apenas 13,6% dos jovens brasileiros em idade entre 18 a 24 anos estavam matriculados. Dados comparativos da Unesco (2012) aponta que o Brasil em relação aos países da América Latina ainda tem muito que crescer para se equipar a esses países. A taxa bruta de escolaridade do Brasil cresceu 20 pontos percentuais no período de 1999 (14%) a 2008 (34%), enquanto a Argentina cresceu 19 pontos percentuais e o Chile cresceu 14 pontos percentuais. Entretanto, a taxa brasileira de 14% (1999) e 34% (2008) permanece muito distante da Argentina com 49% (1999) e 68% (2008) e do Chile com 38% (1999) e 52% (2008).

De outro ângulo o Banco Mundial (1995) argumenta que o aumento da demanda mundial por recursos humanos qualificados provocou que os países em desenvolvimento adotassem políticas de incentivos visando o crescimento do ensino superior, medido pelo número de alunos matriculados, e que esse crescimento constatado na década de 1980 e início da década de 1990 tem afetado negativamente a qualidade do ensino. As taxas médias anuais de crescimento consideradas elevadas pelo Banco Mundial (1995) situam-se entre 6,2% a 7,3%.

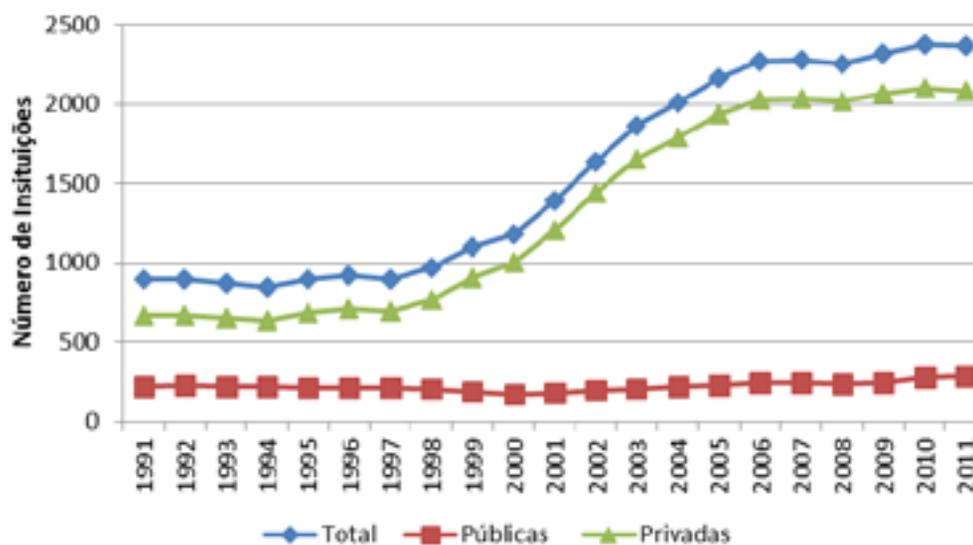
O Brasil, nos últimos anos apresentou elevadas taxas de crescimento, bem superiores a taxa média anual divulgada pelo Banco Mundial. No período de 1999 a 2003, a taxa média de crescimento foi de 12,8%, de 2004 a 2007, de 7,5%, em 2008 de 10,6%, em 2009 de 2,5%, em 2010 de 7,1% e em 2011 de 5,6%.

De maneira geral, o Governo brasileiro, adotou fortes políticas para ampliar o acesso e financiamento do ensino superior, notadamente, o Programa Universidade para Todos (ProUni), o Financiamento Estudantil (FIES), e o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), aplicáveis ao setor privado e que contribuíram para o crescimento o número de matrículas.

Como resultado desses incentivos e benefícios fiscais o número de IES privadas cresceu aceleradamente e neste contexto surgiram, em 2007, as IES de capital aberto, as quais, com formatação jurídica e práticas de governança corporativa, elementos ideais para atrair investimentos que contribuíram para o crescimento do ensino superior.

Dados do INEP (Figura 1) indicam que mais que triplicou o número de IES particulares, no período de 1994 a 2011, partindo de 633 para 2.081, respectivamente.

Figura 1. Evolução do Número de IES – Período de 1991 a 2011



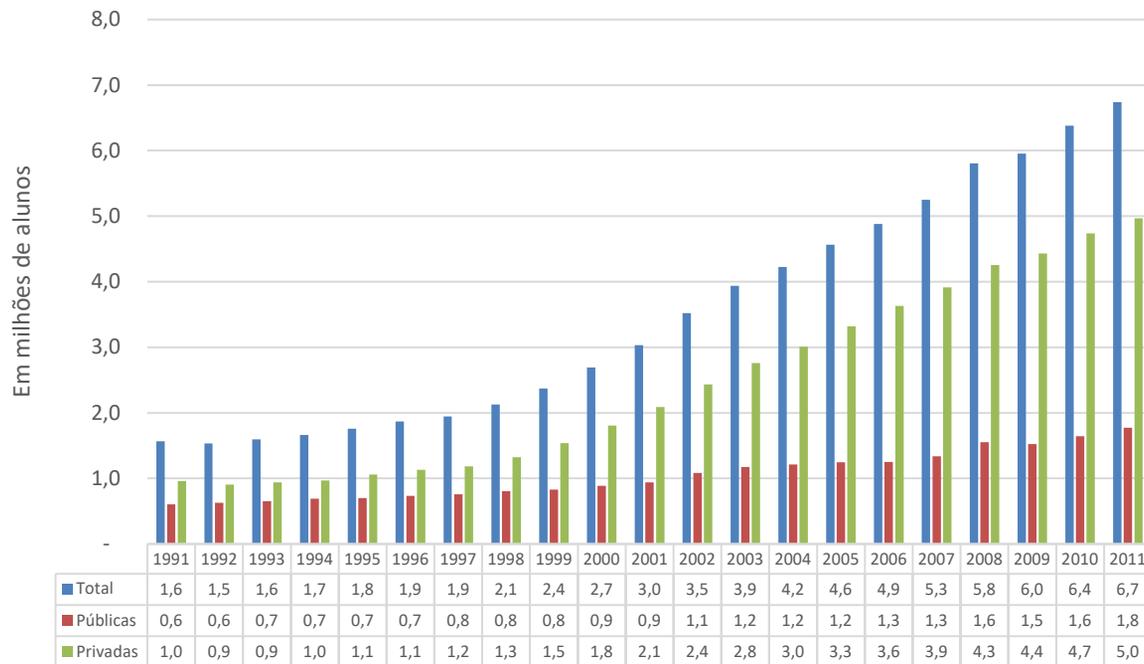
Fonte: Preparado pelo autor com base nos dados do INEP (2010, 2012, 2013)

O aumento de estabelecimentos privados alterou significativamente a participação proporcional no número de alunos matriculados. Em 1994, as IES particulares detinham 74% dos estabelecimentos de ensino superior e tinham 58% dos alunos matriculados. Em 2011, as IES particulares passaram a deter 88% dos estabelecimentos com 74% dos alunos matriculados.

O crescimento do ensino superior (Figura 2), com relação ao número de alunos matriculados, teve início a partir do ano de 1998, quando o número de alunos aumentou 9,3% em relação ao ano anterior. No período de 1999 a 2003, ocorreu um crescimento médio anual de 12,8%. De 2004 a 2007, o crescimento médio anual foi

de 7,5%. Em 2008 ocorreu aumento 10,6%. Em 2009, o aumento foi de apenas 2,5%, bem abaixo das médias dos períodos anteriores, e em 2010 o acréscimo foi de 7,1%. Em 2011, teve um aumento de 5,6%, novamente abaixo das médias dos períodos anteriores.

Figura 2. Número de Alunos Matriculados no Ensino Superior nas Modalidades Presencial e à Distância – Período de 1991 a 2011



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do INEP. (2010, 2012, 2013)

Somente as IES de capital aberto, em número de alunos, cresceram 449,2% comparando o número de alunos antes da abertura do capital e na data de 31 de dezembro de 2013. Antes das aberturas de capital as IES detinham 216.879 alunos matriculados no ensino superior, número esse que passou para 1.191.013 alunos em 31 de dezembro de 2013. Isso lhes garante uma participação de aproximadamente 24% no número de alunos do ensino superior privado brasileiro. Comparando com o número de 1.773.315 alunos matriculados em instituições públicas em 2011, conforme dados do INEP (2012), pode-se dimensionar a importância da concentração do ensino superior apenas por três IES de capital aberto. Essa concentração decorre do fato que as IES perceberam que o crescimento orgânico não seria suficiente é viável para atender aos compromissos de crescimento prometidos aos investidores. E assim, como em qualquer outra atividade, elas iniciaram a corrida para aquisições. Esse processo tem sido propagado como um processo natural de consolidação do segmento.

Entretanto, essa atitude agressiva, de aquisições a qualquer custo, para realizar o crescimento prometido, levanta a questão com relação à qualidade das instituições adquiridas, e as respectivas capacidades de gerar valor aos adquirentes.

## Abertura de capital de instituições educacionais

Em 12 de março de 2007, a Anhanguera Educacional efetuou a primeira oferta pública de ações, do segmento educacional, na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA (atualmente BM&FBovespa), também chamada de IPO – Initial Public Offering. Nessa oferta a Anhanguera conseguiu captar no mercado 445,5 milhões, sendo R\$ 360,0 milhões (80,8%) referente oferta primária destinado aos cofres da empresa e R\$ 85,5 milhões (19,2%) referente oferta secundária destinados aos acionistas vendedores. Naquele mesmo ano, três outras instituições também abriram o capital. No dia 23 de junho de 2007, foi a vez da Kroton Educacional efetuar uma captação de R\$ 452,4 milhões, sendo R\$ 413,4 milhões (91,4%) de oferta primária e R\$ 39,0 milhões (8,6%) de oferta secundária. Logo em seguida, em 30 de julho de 2007 a Estácio de Sá captou R\$ 446,9 milhões, sendo R\$ 268,2 milhões (60,0%) de oferta primária e R\$ 178,7 milhões (40,0%) de oferta secundária. Em agosto de 2007, coube à SEB – Sistema Educacional Brasileiro captar R\$ 412 milhões, que posteriormente fechou seu capital.

Do total de R\$ 1.344,8 milhões, captados nos IPOs da Anhanguera, Kroton e Estácio, R\$ 1.041,6 milhões (77,5%) de oferta primária entraram para os caixas das empresas e R\$ 303,2 milhões (22,5%) destinados aos acionistas vendedores.

Os valores de mercado das ações foram bem superiores aos seus respectivos valores patrimoniais por ocasião das ofertas. O valor patrimonial de cada ação da Anhanguera (em 31/12/2006) era de R\$ 0,22 e o preço de cada Unit<sup>5</sup> (1 ação ordinária e 6 ações preferenciais) foi negociada a R\$ 18,00, representando um preço de R\$ 2,57 por ação. O valor patrimonial da ação da Kroton (em 31/03/2007) era de R\$ 0,33, e cada Unit (1 ação ordinária e 6 ações preferenciais) foi negociada a R\$ 39,00, correspondente a R\$ 5,57 por ação. O valor patrimonial de cada ação da Estácio (em 31/03/2007) era de R\$ 0,62, e cada Unit (1 ação ordinária e 2 ações preferenciais) foi negociada a R\$ 22,50, equivalente a R\$ 7,50 por ação.

Os resultados das primeiras ofertas representaram bons ganhos para os acionistas que alienaram suas ações, considerando que até a data de abertura do capital as instituições realizaram várias outras transações com investidores visando a deixar as empresas mais atrativas para o mercado. Portanto, a verificação de emissões secundárias logo na primeira oferta, significa que parte dos acionistas realizaram lucros elevados. O preço de mercado de cada ação foi bem superior ao seu valor patrimonial, demonstrando o sucesso e grande expectativa nos resultados futuros das IES. Negociaram cada uma ação por 11,7 (Anhanguera), 16,9 (Kroton), e 12,1 (Estácio) vezes superiores aos seus respectivos valores patrimoniais.

<sup>5</sup> Equivalente a Certificado de Depósito de Ações. Cada Unit é composta por classes de ações diferentes, por exemplo uma ação ordinária e três ações preferenciais.

## Análise dos dados e discussão dos resultados

### Desempenho integrado e comparativo

A Tabela 1, demonstra os resultados das IES de capital aberto no período de 2007 a 2013, propiciando análises integradas e comparativas dos desempenhos medidos por meio do EVA, do EBITDA e da situação financeira pelo Método Fleuriet. Adicionalmente, apresenta-se o índice de relação entre o valor de mercado e o valor patrimonial (VM/VP), com o propósito de verificar o comportamento do valor de mercado das IES, ao longo do período, de forma associada aos seus respectivos desempenhos.

Tabela 1. Desempenho Comparativo das IES de Capital Aberto – Período de 2007 a 2013

	EVA			EBITDA			Situação Financeira			VM / VP		
	AEDU	ESTC	KROT	AEDU	ESTC	KROT	AEDU	ESTC	KROT	AEDU	ESTC	KROT
2007	-4,3%	-36,4%	-138,3%	0,9%	5,7%	-25,2%	Péssima	Sólida	Sólida	7,90	2,91	2,01
2008	-17,3%	-57,9%	-57,8%	5,8%	5,4%	16,6%	Péssima	Sólida	Sólida	1,46	2,35	0,88
2009	-43,8%	-4,3%	-148,9%	14,9%	9,3%	-1,2%	Sólida	Sólida	Sólida	2,81	4,30	1,42
2010	-19,9%	30,7%	-132,2%	19,1%	9,1%	0,4%	Sólida	Sólida	Insatisfatória	2,91	3,78	1,78
2011	-83,5%	-5,2%	-74,7%	13,2%	10,7%	11,2%	Sólida	Sólida	Péssima	1,46	2,39	1,08
2012	-34,7%	55,8%	-3,4%	17,4%	15,1%	23,4%	Sólida	Sólida	Sólida	2,28	4,87	2,77
2013	-48,3%	120,3%	56,1%	16,5%	18,2%	33,1%	Sólida	Sólida	Sólida	2,80	3,97	4,03

Fonte: Elaborado pelo autor

Legendas: AEDU = Anhanguera; ESTC = Estácio; e KROT = Kroton

As captações iniciais demonstraram que o mercado recebeu de forma positiva a entrada das IES na bolsa de valores. A expectativa do mercado, visto o sucesso dos IPOs, não foi satisfeita, considerando o desempenho econômico-financeiro do período de 2007 de 2009. Nesse período, as três IES apresentaram EVAs negativos, indicando a destruição de valor dos acionistas, por três anos consecutivos. Com relação ao EBITDA os resultados apresentados foram bem diferentes para as IES, não demonstrando coerência dentro de um mesmo segmento de atuação, prevalecendo a indicação de uma fraca capacidade de geração de caixa pelo segmento. A Kroton apresentou um EBITDA negativo de 25,2%(2007) e 1,2% (2009), significando que a sua atividade operacional não gerou e sim consumiu recursos. A Anhanguera, apresentou uma geração de caixa ínfima de apenas 0,9% em 2007, passando para 5,8% em 2008 e para 14,9% em 2009. A Estácio teve o melhor desempenho nesse quesito, por sua regularidade, com uma capacidade de geração de caixa iniciada em 2007 em 5,7%, com pequena redução de 0.3 ponto percentual em 2008, que foi de 5,4% e um acréscimo de 3.9

pontos percentuais em 2009, que foi de 9,3%, em relação ao ano anterior. Ainda nesse período, a Estácio e a Kroton apresentaram situação financeira sólida, de acordo com o Método Fleuriet. A Anhanguera nos anos de 2007 e 2008 tinha situação financeira classificada como péssima, apresentando recuperação no ano de 2009, classificada como sólida. Observa-se nos anos de 2007 a 2009, perda de valor de mercado da Anhanguera (64,4%) e da Kroton (29,4%), enquanto a Estácio teve valorização de 47,8%.

Os anos de 2010 e 2011, indicaram um fraco desempenho da Kroton, com EVAs negativos de 132,2% e 74,7%, EBITDA de 0,4% e 11,2% e situação financeira classificada como insatisfatória e péssima, respectivamente, e ainda, uma queda de 23,9% do seu valor de mercado em 2011 em relação ao ano de 2009.

Anhanguera apresentou um baixo desempenho com relação ao EVA que perdurou como negativo em 19,9% e 83,5%, nos anos de 2010 e 2011, respectivamente. Registrou o seu melhor EBITDA em 2010 de 19,1% sofrendo decréscimo de 5.9 pontos percentuais em 2011, que foi de 13,2%. A situação financeira classificada como sólida nos dois anos. Teve redução de 48,0% do seu valor de mercado em 2011 em comparação ao ano de 2009.

A Estácio, no ano de 2010 apresentou pela primeira vez EVA positivo, que foi de 30,7%, constituindo naquele ano geração de valor aos acionistas. Em 2011, o EVA voltou a ser negativo de 5,2%. Seu EBITDA em 2010 foi de 9,1%, apresentando uma leve redução de 0.2 ponto percentual em relação ao anterior, e em 2011 foi de 10,7%, representando um acréscimo de 1.6 ponto percentual comparado ao ano anterior. A situação financeira se manteve sólida nos dois exercícios. O seu valor de mercado em 2011 foi reduzido em 44,4%, em relação ao ano de 2009.

No ano de 2012, as IES melhoram muito seus desempenhos. Destaque para a Estácio, que obteve EVA positivo de 55,8%, alcançou um EBITDA de 15,1%, o melhor da sua série, se manteve com situação financeira sólida, conseguindo mais que dobrar o seu valor de mercado, representado por um aumento de 103,8%, em comparação ao ano anterior. A Kroton iniciou seu processo de melhoria do desempenho representado por um EVA, ainda negativo de 3,4%, mas em comparação aos anos anteriores indicava mudanças radicais. Com EBITDA de 23,4%, o melhor até então apresentado pelas IES, recuperou sua condição de situação financeira sólida e obteve um aumento do seu preço de mercado de expressivos 156,5% em relação ao ano anterior. A Anhanguera apresentou o pior desempenho, com EVA negativo de 34,7%, um EBITDA de 17,4% e permanecendo com a situação financeira sólida, mesmo assim o seu valor de mercado aumentou 56,2% em comparação ao ano anterior.

Em 2013, a Estácio apresentou EVA expressivo de 120,3% e EBITDA de 18,2%, representado acréscimos de 64.5 e 3.1 pontos percentuais, respectivamente, em relação ao ano anterior. A situação financeira permaneceu como sólida. Entretanto, mesmo com o bom desempenho o seu valor de mercado caiu 18,5% em relação

ao ano anterior, nivelando-se, em termos de relação VM/VP, ao desempenho da Kroton. A Kroton, pela primeira vez, obteve EVA positivo de 56,1% e um surpreendente EBITDA de 33,1%, que comparados com o ano anterior, representaram acréscimos de 59.5 e 9.7 pontos percentuais, respectivamente. Permaneceu com uma situação financeira sólida e obteve um crescimento de 45,5% do seu valor de mercado, em relação ao ano anterior. A Anhanguera, novamente teve um EVA negativo de 48,3% e um EBITDA de 16,5%, representando uma queda de 16.5 e 0.9 pontos percentuais em relação ao ano anterior. A situação financeira permaneceu como sólida.

## Desempenho econômico-financeiro, valor de mercado e a estratégia de expansão mediante aquisições e fusões

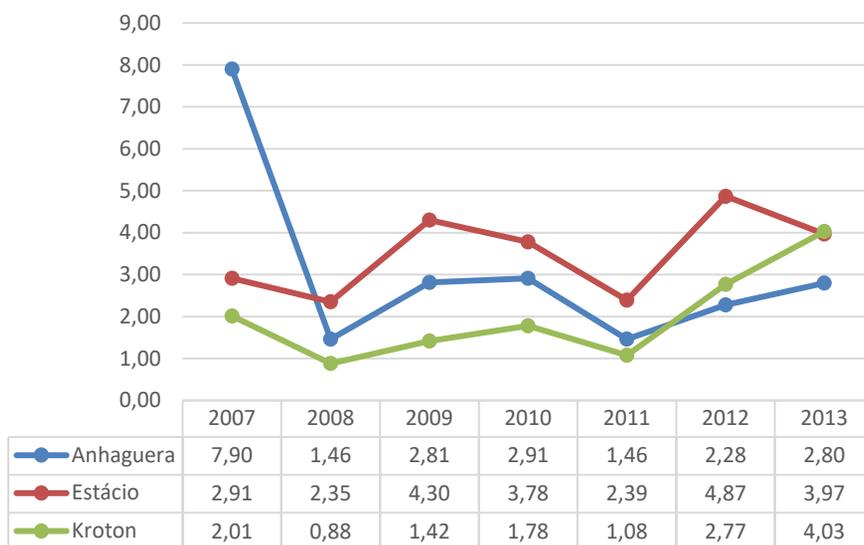
A utilização do índice de relação entre o valor de mercado e o valor patrimonial (VM/VC) em conexão com o EVA, com o EBITDA, e com a situação financeira, permite analisar e estabelecer uma relação entre o desempenho das empresas e a percepção do mercado que devem ser refletidos nos preços das ações. Entretanto, não só o desempenho define diretamente o preço da ação, o mercado também pondera nas suas análises e interpretações outros fatores como as expectativas de resultados futuros e evidentemente o risco. Nessa análise procura-se capturar apenas, na medida do possível, a relação do desempenho auferido por meio do EVA, do EBITDA e da situação financeira, os quais incluem os efeitos das aquisições e fusões provenientes da estratégia de expansão das atividades.

O valor de mercado de uma empresa com ações negociadas em bolsa, sem quaisquer interferências para manipulação e direcionamento nas suas cotações, indica, por meio da variação do preço da ação, a percepção do mercado com relação ao desempenho econômico-financeiro e às expectativas de resultados futuros, incluindo, os riscos percebidos e avaliados pelo mercado de maneira geral.

O Figura 3 apresenta o índice entre a relação de valor de mercado e o valor patrimonial das IES de capital aberto. Esse índice quando igual a 1 significa que o preço pago pelo mercado para cada ação é igual ao valor patrimonial por ação. Na hipótese de o preço de mercado de cada ação for inferior ao seu valor patrimonial, o índice será menor que 1. Quando o mercado paga um preço superior ao valor patrimonial o índice será superior a 1. Nessa situação, ou seja, índice superior a 1, significa que aquilo que ultrapassar o valor patrimonial compreende exatamente ao valor do MVA (Market Value Added). Entretanto, o propósito não é demonstrar o valor agregado em números absolutos e sim efetuar uma análise comparativa da percepção do mercado em relação ao desempenho das empresas. Essa percepção, que é refletida no MVA, pode ser melhor analisada a partir da utilização do índice de relação entre o valor de mercado e o valor patrimonial das ações.

O índice reflete quantas vezes o valor de mercado das empresas é superior ou inferior ao valor contábil do patrimônio líquido ou simplesmente valor patrimonial, e sua interpretação é quanto maior melhor.

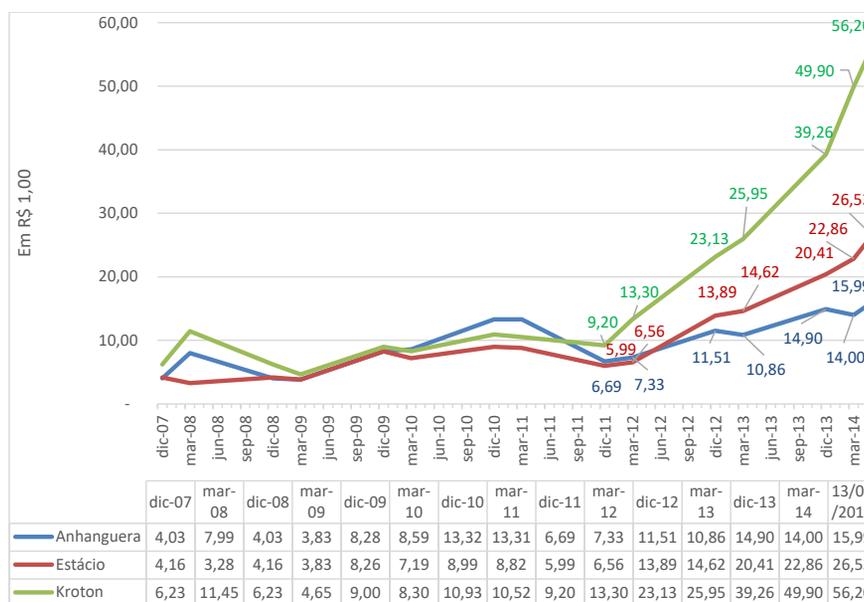
Figura 3. Evolução Comparativa do Índice de Relação entre o Valor de Mercado e o Valor Patrimonial das IES de Capital Aberto – Período de 2007 a 2013



Fonte: Elaborado pelo autor

No Figura 3, está demonstrado que após a crise de 2008, a grande valorização dos preços das ações da Anhanguera, ocorrida em 2007, foi reduzida ao mesmo patamar das suas concorrentes. A Estácio, a partir de 2008, sempre se manteve com um preço de mercado em relação ao seu patrimônio líquido superior aos de suas concorrentes. No ano de 2013, em decorrência do bom desempenho, a Kroton conseguiu equiparar a sua valorização de mercado ao mesmo patamar da Estácio.

Figura 4. Evolução Comparativa do Preço das Ações das IES de Capital Aberto – Período 31 de dezembro de 2007 a 13 de maio de 2014.



Fonte: Elaborado pelo autor

A partir de 2012, ocorreu uma grande valorização do preço das ações de 510,9% (Kroton), 342,9% (Estácio) e 139,0% (Anhanguera), considerando o período de janeiro de 2012 a maio de 2014.

No ano de 2012 o preço das ações da Kroton, da Estácio e da Anhanguera apresentaram valorização acumulada de 151,5%, 131,9% e 72,0%, respectivamente. No mesmo período os índices Ibovespa e IGC tiveram ganhos acumulados de 7,4% e 19,0%, respectivamente. Os anúncios ocorridos em 2011 e 2012 de grandes aquisições impactaram nas expectativas do mercado e foram refletidas no preço das ações.

No período de 2007 a 2010, a Kroton investiu aproximadamente R\$ 302,2 milhões em aquisições em cerca de 13 instituições de ensino. Nesse período a maior aquisição foi a da IUNI Educacional S.A., ocorrida em março de 2010, pelo valor de R\$ 184,4 milhões.

Em 2011, efetivou quatro aquisições com investimento total de R\$ 1,1 bilhão. A maior e mais importante transação foi divulgada ao mercado em dezembro de 2011, sendo a esta destinado a quantia de R\$ 1,0 bilhão para aquisição da Unopar – União Norte do Paraná Ltda, instituição que contava com 203.825 alunos matriculados em cursos de graduação e pós-graduação nas modalidades presencial e à distância.

Nos meses de abril e maio de 2012, a Kroton voltou a divulgar outras duas aquisições. Primeiro adquiriu por R\$ 52 milhões a UNIRONDON – União Educacional Cândido Rondon Ltda., com unidades no Estado do Mato Grosso e que detinha 5.470 alunos matriculados na modalidade de ensino presencial. Em seguida, adquiriu o Grupo Uniasselvi por R\$ 530 milhões e acrescentou à sua base aproximadamente 86.000 alunos na modalidade de ensino à distância.

Os resultados dessas aquisições foram refletidos no desempenho de 2012, cuja receita líquida foi de R\$ 1,4 bilhão, e lucro líquido de R\$ 202,0 milhões, representando significativos aumentos de 91,3% e 440,6%, respectivamente, em relação ao ano de 2011.

Em abril de 2013, a Kroton e Anhanguera divulgaram aos acionistas e ao mercado a assinatura de um acordo de associação. A associação será efetivada mediante à incorporação de ações de emissão da Anhanguera pela Kroton. Inicialmente, após a troca de ações, o controle das IES associadas, seria de aproximadamente 42,52% exercido pela Anhanguera e 57,48% exercido pela Kroton. Em maio de 2013, as IES redefiniram as bases de trocas das ações, sendo a proporção de participação alterada para 33,5% em favor da Anhanguera e 66,5% para a Kroton.

O Acordo de Associação, após mais de um ano sob análise para aprovação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), foi aprovado em maio de 2014 com restrições, condicionando sua aprovação final ao cumprimento de medidas determinadas no Acordo em Controle de Concentração (ACC), pactuado entre o

Cade e as IES envolvidas. Uma das principais exigências é a alienação da Uniasselvi, instituição adquirida pela Kroton em 2012 pelo montante de R\$ 530 milhões com atuação exclusivamente no ensino à distância e que à época da aquisição tinha aproximadamente 86.000 alunos.

A Anhanguera iniciou sua estratégia de expansão efetivando aquisições de várias IES com pequenos números de alunos, aumentando sua capilaridade. A IES investiu aproximadamente R\$ 1,2 bilhão em aquisições no período de 2007 a 2011, sendo a mais expressiva realizada no ano de 2011 com a aquisição da Universidade Bandeirantes de São Paulo – UNIBAN, pela quantia de R\$ 510,6 milhões. Na época da aquisição a UNIBAN detinha 55.100 alunos matriculados. Aproximadamente R\$ 732,5 milhões foram destinados para cerca de 27 outras aquisições, as quais, totalizavam aproximadamente 200.000 alunos.

A Estácio investiu aproximadamente R\$ 246,7 milhões em cerca de 17 aquisições no período de 2007 a 2012. O maior investimento foi de R\$ 56,7 milhões destinado para compra da Centro Universitário Radial, instituição que à época contava com 10.800 alunos. As demais IES adquiridas tinham, juntas, aproximadamente 39.000 alunos. Em 2013, investiu aproximadamente R\$ 651,1 milhões para aquisição de 3 instituições. Uma das aquisições, divulgada em setembro de 2013, foi da União dos Cursos Superiores SEB Ltda – UNISEB, pela quantia de R\$ 615,3 milhões, com aproximadamente 37.800 alunos. As outras duas aquisições envolveram aproximadamente R\$ 35,8 milhões e cerca de 4.500 alunos.

No ano de 2013, as ações das IES acumularam valorizações de 69,7% (Kroton), 46,9% (Estácio) e 29,5% (Anhanguera), contra as quedas de 15,5% do Ibovespa e de 2,0% do IGC.

## Conclusões e considerações finais

Nos últimos anos o segmento educacional brasileiro de ensino superior passou e vem passando por um grande processo de transformação. Inicialmente seguindo uma tendência mundial de desenvolvimento do ensino superior apoiado pelas orientações e diretrizes de órgãos como o Banco Mundial e a Unesco. No cenário nacional essas transformações tiveram início na Constituição Federal Brasileira de 1988, mediante a previsão legal de livre exploração da atividade de ensino superior pela iniciativa privada. Mas, o marco legal somente produziu melhores efeitos após a edição da Lei 9.394/1996 a denominada Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que trouxe no seu artigo 80 a possibilidade do ensino à distância em todos os níveis e modalidades de ensino, tornando possível a oferta de cursos de graduação à distância.

De outro lado, o Governo implementou importantes políticas de inclusão das classes de baixa renda no ensino superior por meio de incentivo fiscal como o Programa Universidade para Todos (ProUni), que consiste na isenção de tributos federais para as instituições privadas que aderirem ao programa. Adicionalmente, o programa de Financiamento Estudantil (FIES) também funcionando como política de inclusão ao ensino superior, e sobretudo, como elemento de aquecimento da demanda. Os programas de incentivo são fatores decisivos que contribuíram para o crescimento acelerado do número de matrículas no ensino superior a partir do ano de 1999.

Acrescenta-se a esses fatores a demanda reprimida expressada pelo baixo índice de penetração dos jovens de 18 a 24 anos de idade, que com conforme estimativa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2011, apenas 14,6% desse contingente declarou estar cursando o ensino superior.

Outro aspecto importante é o aumento do poder econômico da população, marcado pela ascensão social das classes economicamente menos favorecidas. Dados da pesquisa Observador Brasil 2012 revelam que em 2005, a classe C representava 34% da população e em 2011 passou a representar 54%, composta por 103 milhões de pessoas, sendo maior que a soma de todas as demais classes sociais.

A associação dos elementos, regulamentação legal, incentivos fiscais, demanda reprimida por cursos superiores, financiamento estudantil, crescimento da classe C e maior alcance do público através do ensino à distância, tornaram o ensino superior um atrativo para a iniciativa privada, especialmente pelo seu potencial de crescimento.

O mercado rapidamente assimilou esse potencial e o número de IES privadas saltou de 1.004 no ano de 2000 para 2.081 no ano de 2011, um aumento de 107,2%. O número alunos das IES particulares aumentou 174,8% no mesmo período, partido de 1.807.219 alunos matriculados no ano de 2000 para 4.966.374 em 2011.

Também como consequência e parte desse contexto, surgem em 2007 os primeiros IPOs das empresas educacionais de ensino superior que conseguiram captar no mercado, logo na primeira emissão R\$ 1,3 bilhão. A Anhanguera fez sua primeira captação no montante de R\$ 445,5 milhões, seguida pela Kroton com R\$ 452,4 milhões e pela Estácio com R\$ 446,9 milhões.

A partir daí ganha ênfase o processo de aquisições, o que passou a ser chamado de consolidação do mercado educacional. Evidentemente que o processo de aquisição é o caminho mais curto para o crescimento, e foi preferido especialmente pelas companhias abertas, em decorrência da necessidade de propiciar os retornos esperados pelos investidores no menor prazo possível, mantendo assim, a capacidade de refinanciamento.

No período de 2007 a 2012, a Anhanguera (R\$ 1,2 bilhão), Estácio (R\$ 0,3 bilhão) e Kroton (R\$ 2,0 bilhões), investiram aproximadamente R\$ 3,5 bilhões em aquisições.

Neste contexto, inevitavelmente, ocorreu um aumento significativo da concorrência e competitividade das IES do setor privado. O aumento do número de instituições e conseqüentemente a ampliação da oferta de cursos e vagas, provocou a redução dos preços das mensalidades, cujo preço médio sofreu um decréscimo de aproximadamente 40% no ano 2012 em comparação ao preço médio praticado no ano de 1996.

Após decorridos mais de seis anos da estreia do segmento educacional de ensino superior no mercado de ações é importante uma avaliação quanto ao desempenho econômico-financeiro das IES de capital aberto procedido sob perspectivas diferentes daquelas que norteiam as divulgações formais e obrigatórias das empresas.

Este estudo teve o objetivo geral de apurar e analisar o desempenho econômico-financeiro da IES de capital aberto. O desempenho foi avaliado para o período de 2007 a 2013, sob três vertentes, a primeira com relação a geração de valor para os acionistas, a segunda, sobre a capacidade de geração de caixa e a terceira sobre a situação financeira.

O EVA é o indicador utilizado no presente estudo para mensurar a geração ou destruição de valor das três IES de capital aberto.

Os estudos demonstraram que o desempenho medido pelo EVA no período de 2007 a 2013, a Anhanguera apresentou destruição de valor, ou seja, seus resultados não foram suficientes para remunerar o custo de capital. A Kroton, no período de 2007 a 2012, também apresentou destruição de valor, entretanto, no ano de 2013 a Companhia surpreendeu e apresentou geração de valor para os acionistas e teve a melhor performance no ano entre as três. A Estácio apresentou destruição de valor nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2011 e geração de valor nos anos de 2010, 2012 e 2013. Entre as três companhias, com relação ao EVA, a Estácio é a que mais apresenta estabilidade nos resultados obtidos. A Kroton, após apresentar destruição de valor no período de 2007 a 2012, demonstrou uma excelente recuperação, que iniciou em 2012 e melhorou em 2013, ano em que apresentou uma geração de valor superior à da Estácio. A Anhanguera teve o pior desempenho entre as três, não gerou valor em nenhum dos exercícios do período, e além disso, nos últimos três anos apresentou nível muito elevado de destruição de valor.

O EBITDA é o indicador aplicado neste trabalho para mensurar a capacidade de geração de caixa. As empresas apresentaram indicador de EBITDA bem diferentes, fato que não deveria ser comum para empresas que atuam em um mesmo segmento e em condições iguais de concorrência. A Estácio novamente se destacou pela estabilidade do seu desempenho. A Kroton se destacou pela recuperação que apresentou em 2012 e 2013, demonstrando a melhor capacidade de geração de caixa entre as três. A Anhanguera teve o pior desempenho nos últimos três anos com relação a geração de caixa.

O Método Fleuriet foi adotado neste estudo para avaliar a situação financeira das IES objeto deste trabalho. A Estácio apresenta uma situação financeira estável e foi classificada como sólida durante todos os anos do período em estudo. A Kroton, ratificou a sua capacidade de recuperação e saiu de uma situação financeira péssima em 2011 para sólida em 2012 e se manteve assim em 2013. A Anhanguera a partir de 2009 apresenta uma situação financeira sólida.

Uma situação financeira sólida significa que os passivos circulantes operacionais são insuficientes para atender às necessidades de financiamento de curto prazo, sendo que os recursos permanentes suprem essa deficiência e geram saldo positivo em caixa e equivalentes de caixa.

Outro aspecto a destacar é a relação entre o valor de mercado e o valor patrimonial das empresas. De 2008 a 2012, a Estácio apresentou os melhores índices sendo ligeiramente superada pela Kroton apenas em 2013. Em 2013, o valor de mercado das ações da Anhanguera representava 2,80 vezes o valor do seu patrimônio líquido. Já para a Estácio representava 3,97 e para a Kroton 4,03. Isso indica que o desempenho econômico-financeiro das companhias influenciou no valor de mercado dos preços das ações.

Esta dissertação comparou o desempenho econômico-financeiro das IES de capital aberto com base nos indicadores de geração de valor para os acionistas, de geração de caixa e da situação financeira. De forma geral, foi constatado que das três apenas a Estácio, considerando o período de 2007 a 2013, gerou valor para os acionistas, demonstrando estabilidade de seus desempenhos. A Kroton, destruiu/consumiu valor dos acionistas, mas em 2013 quebrou uma série de seis exercícios consecutivos e EVAs negativos. A Anhanguera não demonstrou capacidade de geração de valor para os acionistas, consumindo/destruindo valor por sete exercícios consecutivos. Com relação a capacidade de geração de caixa, a Estácio se posiciona como uma empresa estável e com desempenho consistente. A Kroton teve um desempenho acima da média em 2013, mas que precisa ser confirmado nos anos posteriores. Já a Anhanguera, apresentou uma capacidade de geração de caixa inferior às suas concorrentes. As companhias se encontram com uma situação financeira sólida de acordo o método aplicado, entretanto, precisam manter o volume de receita para continuar financiando suas operações e mantendo o caixa e equivalentes de caixa positivos.

Apesar de em 2013 as companhias, especialmente a Kroton e a Estácio, terem apresentado bons resultados, ficou evidente que o crescimento acelerado do ensino superior privado é decorrente primordialmente das políticas governamentais de incentivos, que são eficientes para ampliar as condições de acesso, mas ineficientes para a qualidade do ensino superior, notadamente para as IES do setor privado. O desempenho econômico-financeiro da IES foram diretamente favorecidos pela ampliação do acesso e o conseqüente aumento do

número de matrículas, caracterizando, assim, um nível elevado de dependência aos programas de incentivos, colocando em dúvida a capacidade de sustentabilidade das atividades dessas instituições, caso os incentivos sejam reduzidos, suspensos ou descontinuados.

Por fim, temos que, em termos de desempenho econômico-financeiro, a Estácio se coloca na primeira posição por apresentar situação de estabilidade e consistência dos seus resultados, com menor volúpia por aquisições e, portanto, oferecendo menor risco. A Kroton situa-se na segunda posição em decorrência dos excelentes resultados apresentados em 2013, especialmente pelo aparente acerto e resultados das aquisições realizadas no fim de 2011 e no ano de 2012, entretanto, ainda não apresenta uma série retrospectiva como base para avaliações futuras, sendo prematuro garantir que o desempenho de 2013 seja repetido nos anos posteriores. A Anhanguera ocupa a terceira posição e ao que tudo indicou, sua estratégia de investimentos em aquisições de pequenas instituições de ensino não propiciaram os resultados desejados, e a sua maior aquisição (UNIBAN) pode ter comprometido seu desempenho.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

# Referências

- Anhanguera Educacional Participações S.A. (2013). *A Instituição: Histórico*. São Paulo: Anhanguera. Disponível em <http://www.anhanguera.com/ri/>
- Assaf Neto, A. (2006). *Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro* [8ª ed.]. São Paulo: Atlas.
- Banco Mundial. (Ed.). (1986). *La enseñanza superior: las lecciones derivadas de la experiencia*. Washington: Banco Mundial.
- Berk, J., Demarzo, P. (2009). *Finanças empresariais*. Porto Alegre: Bookman.
- Braga, R. (1991). Análise Avançada do Capital de Giro. *Caderno de Estudos*, (3), 1-20. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/cest/n3/n3a03.pdf>
- Coelho, F. S. (2005). Ebtida: a busca de uma melhor compreensão do maior vox populi do mercado financeiro. *Pensar Contábil*, VI(26), Disponível em <http://www.fabianocoelho.com.br/Conteudos/Artigos/Artigo%20EBITDA-%20A%20busca%20de%20uma%20melhor%20compreens%C3%A3o%20do%20maior%20vox%20populi%20do%20mercado%20financeiro.pdf>
- Conselho administrativo de defesa econômica (CADE). (14 de maio de 2014a). Cade aplica conjunto de restrições à união da Kroton e Anhanguera. Disponível em <http://www.cade.gov.br/noticias/cade-aplica-conjunto-de-restricoes-a-uniao-de-kroton-e-anhanguera>
- Conselho administrativo de defesa econômica (CADE). (14 de maio de 2014b). Aquisição da Uniseb pela Estácio é aprovada com restrições. Disponível em: <http://www.cade.gov.br/noticias/aquisicao-da-uniseb-pela-estacio-e-aprovada-com-restricoes>
- Costa, L. G. T. A., Costa, L. R. T. A., & Alvim, M. A. (2011). *Valuation: manual de avaliação e reestruturação econômica de empresas* [2ª ed.]. São Paulo: Atlas.
- Ehrbar, A. (1999). *EVA: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

- Estácio Participações S.A. Histórico. Rio de Janeiro: Estácio, 2013. Disponível em: <http://www.estacioparticipacoes.com.br/>
- Fleuriot, M., Kehdy, R., & Blanc, G. *O Modelo Fleuriot: a dinâmica das empresas brasileiras: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Gitman, L. J. (2010). *Princípios de Administração Financeira* [12ª ed.] São Paulo: Pearson.
- Greenberg, H. (1998). Ebitda: Never Trust Anything That You Can't Pronounce. *Fortune*. Disponível em [http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/1998/06/22/244160/](http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/1998/06/22/244160/)
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2009). *Sinopses Estatísticas da Educação Superior, 2009*. Disponível em <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2010). *Resumo Técnico: censo da educação superior de 2009*. Brasília: INEP. Disponível em [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2009/resumo\\_tecnico\\_2009.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2009/resumo_tecnico_2009.pdf)
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2010). *Sinopse Estatística da Educação Superior, 2010*. Disponível em <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2011). *Sinopse Estatística da Educação Superior, 2011*. Disponível em <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2012). *Resumo Técnico: censo da educação superior de 2010*. Brasília: INEP. Disponível em [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2010/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2010.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2010/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2010.pdf)
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2013). *Resumo Técnico: censo da educação superior de 2011*. Brasília: INEP. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2009). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-2009*. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/default.shtm>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2011). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-2011*. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/default.shtm>
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. (2009). *Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa*. São Paulo: IBGC. Disponível em [http://www.ibgc.org.br/userfiles/Codigo\\_julho\\_2010\\_a4.pdf](http://www.ibgc.org.br/userfiles/Codigo_julho_2010_a4.pdf)

- Kroton educacional S.A. (2013). *Sobre a Kroton: Histórico*. Belo Horizonte: Kroton, 2013. Disponível em <[http://www.mzweb.com.br/kroton2010/web/conteudo\\_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=32813](http://www.mzweb.com.br/kroton2010/web/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=32813)>. Acesso em 16 de janeiro de 2014.
- Martelanc, R., Pasin, R., e Cavalcante, F. (2005). *Avaliação de Empresas: um guia para fusões & aquisições e gestão de valor*. São Paulo: Pearson.
- Oliveira, A. C. M., & Braga, R. (2004). Influência do modelo Fleuriet na geração de valor econômico agregado das empresas do setor varejista e de transportes. In *Anais*. São Paulo: EAC/FEA/USP.
- Paniza Diaz, F. (2002). *EBITDA: “uma visão crítica”* (Tese de mestrado). Fundação Getúlio Vargas-Escola de Administração de Empresas de São Paulo.
- Santos, J. O. (2008). *Avaliação de Empresas: cálculo e interpretação do valor das empresas: um guia prático* [2ª ed.]. São Paulo: Saraiva
- Stewart, G. (1991). *The Quest for Value: a guide for sênior managers*. New York: HarperBusiness.
- UNESCO. (2012). *Desafios e Perspectivas da Educação Superior Brasileira para a Próxima Década*. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.

Recibido: 18/05/2018 Aceptado: 12/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# Apoyos y programas gubernamentales como fuente de financiamiento para la industria ganadera: estudio comparativo México, Costa Rica

## Support and government programs as a source of financing for the livestock industry: a comparative study Mexico, Costa Rica

Itzel Gutiérrez Jiménez\*

Eduardo Barrantes Guevara\*\*

Virginia Guzmán Díaz de León\*\*\*

Universidad Autónoma de Aguascalientes-México

**Forma de citar este artículo en APA:**

Gutiérrez Jiménez, I., Barrantes Guevara, E., y Díaz de León, V. (julio-diciembre, 2018). Apoyos y programas gubernamentales como fuente de financiamiento para la industria ganadera: estudio comparativo México, Costa Rica. *Science of Human Action*, 3(2), 242-260. DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2923>

\* Candidata a Maestra en Impuesto. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, México. Correo electrónico: itzel30-06-93@hotmail.com

\*\* Maestro en Ciencias. Universidad Técnica Nacional. Balsa de Atenas, Costa Rica. Correo electrónico: ebarrantes@utn.ac.cr

\*\*\* Candidata a Doctora en Materia Fiscal. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, México. Correo electrónico: vguzman@correo.uaa.mx

## Resumen

Para que una empresa tenga éxito es fundamental el acceso a las fuentes de financiamiento. La industria ganadera de Latinoamérica es un sector marginal del crédito, por lo que, los gobiernos de países como México y Costa Rica promueven diferentes apoyos o programas para que los productores puedan acceder al financiamiento. En el caso de México, se otorgan apoyos no reembolsables para inversiones en áreas productivas estratégicas, y Costa Rica otorga programas de financiamiento con tasas bajas, periodo de gracia, garantías, plazos y pagos accesibles, en algunos casos el financiamiento va acompañado de apoyos no reembolsables, asistencia técnica y capacitación. En ambos países estas ayudas representan una fuente de financiamiento muy importante, ya que para gran parte de las empresas ganaderas es la única opción para acceder a un crédito. El objetivo de este estudio es comparar los apoyos y programas gubernamentales para la ganadería en México y Costa Rica, para determinar su relevancia como fuente de financiamiento. La investigación es documental, de tipo descriptiva.

## Palabras clave

Financiamiento; Fuentes de financiamiento; Apoyos gubernamentales; Sector ganadero México; Sector ganadero Costa Rica.

## Abstract

For a company to be successful, access to financing sources is fundamental. The livestock industry in Latin America is a marginal sector of credit. The governments of countries such as Mexico and Costa Rica promote different supports or programs so that producers can access financing. In the case of Mexico, non-reimbursable support is granted for investments in strategic productive areas, and Costa Rica grants financing programs with low rates, grace period, guarantees, terms and accessible payments, in some cases the financing is accompanied by non-reimbursable support, technical assistance and training. In both countries, this aid represents a very important source of financing, since for a large part of the livestock companies it is the only option to access a credit. The objective of this study is to compare the support and government programs for livestock in Mexico and Costa Rica, to determine their relevance as a source of financing. The research is documentary, descriptive in nature.

## Keywords

Financing; Funding sources; Government supports; Mexico cattle industry; Costa Rica cattle industry.

# Introducción

El acceso a fuentes de financiamiento es un factor clave en la determinación de la productividad de una economía; sin embargo, la industria ganadera enfrenta retos en materia de crédito (De Olloqui y Fernández Diéz, 2017), dado que el mercado financiero en áreas rurales presenta fallas, principalmente por la asimetría de información y la inexistencia de colaterales<sup>1</sup> legalmente aceptados. Lo anterior origina una gran cantidad de empresas con necesidades de recursos monetarios y proyectos de inversión viables, pero que no reúnen las condiciones exigidas por los prestamistas (Fuentes Méndez y Gutiérrez, 2006), por lo que tales proyectos se ven frustrados por la falta de capital.

Escalante, Catalán, y Basurto (2013) hacen referencia a Rejda exponiendo que las limitaciones de capital a las que están sujetos los pequeños productores y la falta de capacidad de adaptación a los descensos de los rendimientos y a las variaciones en los precios y costos en la producción agropecuaria, los vuelven más vulnerables, por lo que la inestabilidad de la producción se puede identificar como la presencia de riesgos.

El sector financiero mexicano con su creciente polarización y las imperfecciones del “mercado crediticio, sobre todo en el sector agropecuario, han impedido que el escaso flujo de crédito llegue a pequeñas y medianas empresas” (Escalante et al., 2013, p. 103). Además, influyen factores como la capacitación del productor, su nivel de instrucción y el apoyo de una asociación de productores, lo que representa mayor riesgo el otorgar créditos a este sector.

En los últimos años, Costa Rica ha presentado una disminución en la colocación de créditos para el sector agropecuario. En el periodo 2011-2015, el monto colocado para créditos por los bancos públicos para el sector agropecuario ha disminuido una tasa de promedio del 6% anual, lo que ha venido afectando las actividades del sector (Carmioli González, 2016).

En ambos países, el sector ganadero enfrenta problemas para poder obtener créditos por parte de la banca, razón por la que en los últimos años han buscado implementar medidas para mejorar la situación del sector a través de apoyos y programas. Se analizan ambos países dado que mantienen una relación comercial estrecha; además, diferentes entes públicos y privados de las dos naciones han trabajado en conjunto en varios proyectos para la implementación de tecnología sustentable del sector, por lo tanto, las empresas ganaderas necesitan inyectar capital en dichos proyectos.

<sup>1</sup> Activo que sirve como garantía frente a la concesión de un crédito.

El objetivo del presente estudio es comparar los apoyos y programas gubernamentales para la ganadería en México y Costa Rica, para determinar su relevancia como fuente de financiamiento para las empresas ganaderas.

## Marco teórico

### Panorama general de la ganadería en América Latina y el Caribe

En América Latina y el Caribe (ALC), la producción pecuaria tiene una importancia clave porque es una fuente de alimentos básicos. De la población mundial más de un millón dependen del sector ganadero para subsistir. Latinoamérica cuenta con todos los ingredientes naturales tales como sus extensas áreas de pasturas, un clima favorable y un uso racional de insumos y fertilizantes, con esto se posiciona como un importante productor pecuario. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés): “el sector pecuario contribuye con el 46% al Producto interno bruto (PIB) agropecuario de esta zona y ha crecido a una tasa anual del 3.7%” (s.f., párr. 4).

ALC constituye el 13.5% de la población mundial, sin embargo, produce alrededor del 23% de la carne bovina y de búfalo global, y más del 10% de la leche, con lo cual satisface la seguridad alimentaria de la región y, por lo tanto, se ha convertido en la región que más exporta carne bovina y carne de ave en el ámbito mundial (FAO, s.f., párr. 5).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la mayoría de los países de ALC tienen capacidad limitada en el sector financiero formal. La participación del crédito al sector dentro de la cartera cayó del 11.9% en el año 1991 al 4.2% en el 2012 (De Olloqui y Fernández Diéz, 2017).

Resulta complicado que este sector tenga mayor participación en los mercados financieros porque representa mayor riesgo en relación con otros, como son los riesgos climatológicos para la comercialización y la volatilidad de los precios. Así mismo, presentan mayor limitación en términos de colaterales disponibles y su ejecución, ya sea por falta de capital o inseguridad jurídica -en particular la tenencia de propiedad-. También representa un costo alto por la dispersión geográfica y el pequeño tamaño de las unidades productivas típicas; aunado a esto, los costos de información y de cumplimiento de contratos son más altos por la heterogeneidad de los productores y, por último, las unidades de producción rural (UPR) son en su mayoría poco rentables porque “generalmente no están destinadas a la elaboración de productos de alto nivel y tampoco están dispuestas a arriesgarse a adaptar nuevas tecnologías” (De Olloqui y Fernández Diéz, 2017, p. 9).

## La ganadería en México

La actividad ganadera en México es de suma importancia tanto por su participación en la economía del país, como para las familias dedicadas al sector dado que, para gran parte de estas, la ganadería consiste en su único medio de subsistencia. De acuerdo al Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en México hay alrededor de 1.1 millones de unidades de producción ganadera, que se extienden en 110 millones de hectáreas por todo el país (Trejo González, 2017).

La balanza comercial de México en el sector agroalimentario presenta resultados satisfactorios, dado que se encuentra entre los principales países exportadores de alimentos en el mundo; es el séptimo productor de proteína animal, el quinto productor de carne de pollo y huevo y el sexto de carne de res (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], 2016).

En cuanto al producto interno bruto (PIB) para el 2016, la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza representan el 3.16% siendo este el doceavo sector que más contribuye al PIB nacional de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017).

Durante los últimos diez años (2007-2016), el PIB del sector agropecuario ha permanecido entre el 3% y el 3.3% (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2017), lo que representa que el sector no ha tenido un crecimiento; parte de esto radica en la dificultad para acceder al sistema financiero formal, y los propios obstáculos que enfrenta el productor como el cambio climático, las regulaciones fitosanitarias, el rezago tecnológico, entre otros.

A pesar de que el PIB del sector se ha mantenido igual en los últimos años, el financiamiento para este ha venido disminuyendo, dado que el crédito total otorgado por la banca comercial en 1994 representaba el 7% y para el 2010 solo representaba el 1.8% (Escalante et al., 2013), lo que ha afectado el desarrollo y el crecimiento de este sector.

De acuerdo con la última Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) aplicada en México (INEGI, 2014), en el 2014 únicamente el 10.4% de las unidades de producción agropecuarias obtuvieron crédito o préstamo. Las cajas de ahorro se ubicaron como la principal fuente de financiamiento con 26.4%, por otra parte, se encuentran las empresas o personas que compraron la producción y los proveedores de insumos que en conjunto representan el 28.8%.

El destino que se les dio a los créditos fue, principalmente, para la compra de materiales o materias primas (84.6%) y para el pago de sueldos, salarios o jornales (37.0%)<sup>2</sup> (INEGI, 2014), lo que significa que los recursos fueron utilizados para las operaciones normales de las empresas y no para invertir en algún área estratégica para su crecimiento y desarrollo, es decir, el uso del financiamiento es poco efectivo para que el sector crezca y tenga mayor progreso.

Así mismo, en la ENA 2014 (INEGI, 2014) se enlistan los principales problemas que afectan el desarrollo de las actividades del sector agropecuario, donde el acceso al crédito representa el 25.3%, un porcentaje bastante alto, por lo que el gobierno mexicano mediante apoyos gubernamentales ha promovido la capitalización de las empresas ganaderas, para que puedan desarrollar su potencial al máximo.

Entre las principales causas por las que no solicitan un crédito o préstamo se encuentra, en primer lugar, los altos intereses que cobra la banca (64.3%); en segundo lugar, la gran cantidad de requisitos para ser sujeto de crédito (49.6%); y en tercero, que a los productores no les gusta endeudarse (45.4%)<sup>3</sup> (INEGI, 2014).

La industria ganadera mexicana tiene un acceso limitado al sistema financiero, es decir, son usuarios marginales del crédito, esto por el capital limitado que coloca la banca para el sector, o por los altos intereses y requisitos que conlleva obtener un préstamo comercial; razón por la cual los productores se han visto obligados a buscar fuentes de financiamiento alternas, tales como las cajas de ahorro, o los mismos clientes y proveedores.

## Apoyos y programas gubernamentales para la industria ganadera en México

Desde el 2013 se estableció en México un modelo de impulso a la actividad productiva a través de diferentes entes gubernamentales, potencializando los incentivos a los ganaderos, los cuales se entregaron, una parte en apoyos directos y otra parte como financiamiento. Con los apoyos otorgados para el 2015 “se adquirieron 178 mil cabezas de ganado y se ejecutaron 2,930 proyectos de adquisición de activos de recría de producción y de postproducción, en beneficio de 6,865 productores pecuarios” (SAGARPA, 2016, p. 71).

El ente encargado de otorgar y ejecutar los apoyos gubernamentales para la industria ganadera en México es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA):

Dependencia gubernamental del Poder Ejecutivo Federal, que tiene como finalidad el ejercicio de una política de apoyo que permita producir y aprovechar mejor las ventajas comparativas del sector agropecuario, integrando las actividades del medio rural a las cadenas productivas del resto de la economía, y estimulando

<sup>2</sup> Los porcentajes no suman 100% porque cada unidad de producción pudo destinar su crédito a más de un uso.

<sup>3</sup> Los porcentajes no suman 100% porque cada unidad de producción pudo declarar más de una causa por la cual no solicitó un crédito.

la colaboración de las organizaciones de productores con programas y proyectos propios, así como con las metas y objetivos propuestos, para el sector agropecuario, en el Plan Nacional de Desarrollo (SAGARPA, 2015).

Para el 2017, SAGARPA ofreció cinco programas de fomento ganadero: capitalización productiva pecuaria; estrategias integrales para la cadena productiva; investigación, innovación y desarrollo tecnológico pecuarios; producción pecuaria sustentable y ordenamiento ganadero y apícola (PROGRAN productivo); y sustentabilidad pecuaria. Cada programa cuenta con uno o más incentivos para proyectos en específico. En la tabla 1 se presenta un resumen de los apoyos más importantes y los montos máximos de dichos apoyos.

Tabla 1. Programas de fomento ganadero para el 2017 otorgados por SAGARPA

Nombre del programa	Concepto del apoyo	Monto máximo del apoyo
<b>Capitalización Productiva Pecuaria (SAGARPA, 2017a)</b>	<b>Adquisición de activos productivos:</b> - Infraestructura, maquinaria y equipo para la transformación de productos pecuarios. - Perforación y equipamiento para aguas de uso pecuario. - Repoblamiento y rescate. - Infraestructura y equipo en las UPP.	- Para persona física <sup>4</sup> y persona física integrante de persona moral, hasta \$500,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para persona moral <sup>5</sup> , hasta \$5,000,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para perforación de pozos, persona física y moral, hasta \$500,000 y hasta el 35% del valor del proyecto.
<b>Estrategias Integrales para la Cadena Productiva (SAGARPA, 2017b)</b>	<b>Incentivos a la postproducción pecuaria.</b> Certificación de productos y servicios del sector. (apoyo para servicios técnicos)	- Para personas físicas, hasta \$30,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para personas morales, hasta \$260,000 y hasta el 35% del valor del proyecto.
<b>Estrategias Integrales para la Cadena Productiva (SAGARPA, 2017b)</b>	<b>Recría pecuaria</b> Apoyo para la compra de ganado.	Para personas físicas y morales, hasta 60 UA <sup>6</sup> (monto máximo por cabeza). - Vaquillas productoras de leche, \$1,200 - Vaquillas carne y doble propósito, \$1,000 - Hembras púberes ovinas y caprinas, \$300 - Hembras púberes porcinas, \$200
<b>Estrategias Integrales para la Cadena Productiva (SAGARPA, 2017b)</b>	<b>Reproducción y material genético pecuario</b> - Sementales, semen, embriones de las distintas especies pecuarias y material genético apícola. - Paquete tecnológico reproductivo.	- Para persona física y persona física integrante de persona moral, hasta \$500,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para persona moral, hasta \$5,000,000 y hasta el 35% del valor del proyecto.
<b>Estrategias Integrales para la Cadena Productiva (SAGARPA, 2017b)</b>	<b>Manejo de ganado</b> Apoyo de infraestructura, maquinaria y equipo relacionado con acondicionamiento de la UPP	- Para persona física y persona física integrante de persona moral, hasta \$500,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para persona moral, hasta \$5,000,000 y hasta el 35% del valor del proyecto.

Continúa en la página siguiente

<sup>4</sup> Ser humano con capacidad jurídica de adquirir derechos y contraer obligaciones.

<sup>5</sup> Sociedad mercantil. Grupo u organización de personas.

<sup>6</sup> Unidad animal. Se considera UA una vaca adulta (vientre bovino) de 400 a 450 kg de peso, en gestación o mantenimiento que para satisfacer sus necesidades alimenticias y cumplir con su función zootécnica, consume el 3% de su peso vivo de materia seca de forraje por día, y que se utiliza como base de equivalencia para referencia en animales de diferentes edades y especies. (DOF, 2016)

Continúa en la página anterior

Nombre del programa	Concepto del apoyo	Monto máximo del apoyo
<b>Estrategias Integrales para la Cadena Productiva (SAGARPA, 2017b)</b>	<b>Ganado alimentario.</b> Apoyo de infraestructura, maquinaria y equipo para la alimentación de ganado y lo relacionado.	- Para persona física y persona física integrante de persona moral, hasta \$500,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para persona moral, hasta \$5,000,000 y hasta el 35% del valor del proyecto.
<b>PROGAN Productivo (SAGARPA, 2017b)</b>	Apoyo económico en efectivo por vientre o colmena en inventario de ganado bovino, ovino, caprino, cunícola, porcino o apícola.	El monto se otorga por especie y por vientres o colmenas en inventario autorizadas por solicitud. Bovinos carne y doble propósito, de 1 a 35, \$300.00 por UA. Bovinos pequeña lechería familiar de 5 a 35, \$300 por UA Ovinos de 25 a 175, \$76 por UA Caprinos de 30 a 210, \$63 por UA Abejas de 10 a 175, \$76 por UA Conejos de 3 a 200, \$30 por UA Cerdos de 15 a 105, \$177 por UA
<b>Sustentabilidad Pecuaria (SAGARPA, 2017a)</b>	<b>Bioseguridad pecuaria</b> Infraestructura y equipo para cubrir aspectos sanitarios y para llevar a cabo el control, manejo y aprovechamiento de las excretas de los animales.	- Para persona física y persona física integrante de persona moral, hasta \$500,000 y hasta el 35% del valor del proyecto. - Para persona moral, hasta \$5,000,000 y hasta el 35% del valor del proyecto.
<b>Sustentabilidad Pecuaria (SAGARPA, 2017a)</b>	<b>Mantenimiento y reconversión de praderas y agostaderos</b> Paquete tecnológico en praderas y agostaderos.	Por hectárea será de hasta \$3,000 - Para persona física y persona física integrante de persona moral, hasta 200 hectáreas. - Para persona moral, hasta 2,400 hectáreas. Y hasta el 35% del valor del paquete.

Nota: Los montos son en pesos mexicanos.

Fuente: elaboración de los autores con información obtenida de SAGARPA.

Los programas van dirigidos para todas las unidades económicas pecuarias (UEP) del país registradas en Padrón Ganadero Nacional<sup>7</sup> (PGN), ya sean personas físicas o morales. El objetivo general de los programas es “contribuir a aumentar la productividad de las unidades económicas pecuarias mediante la inversión en el sector pecuario” (SAGARPA, 2017), por lo que los apoyos federales que se ofrecen a los productores son fondos no reembolsables, y con estos se impulsa el desarrollo y crecimiento del sector ganadero.

## La ganadería en Costa Rica

A lo largo del tiempo, la ganadería en Costa Rica ha tenido particular importancia socioeconómica tanto porque provee alimentos básicos, como por la magnitud de recursos que se emplean, tal es el caso de las tierras. De acuerdo con el censo nacional agropecuario del 2014 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015), el 47.1% del territorio nacional es empleado para el sector agropecuario; y del total de fincas agropecuarias en el

<sup>7</sup> Sistema que concentra la información nacional de las unidades de producción pecuaria y los prestadores de servicios ganaderos.

país, el 28.5% se emplean en producción de ganado vacuno. En cuanto al PIB, el sector agropecuario para el 2016 participó en un 5% (INFOAGRO Costa Rica, s.f., 2017), lo cual ubica a este sector en el sexto rubro que más contribuye al PIB nacional.

De acuerdo con el censo agropecuario del 2014, la ganadería ha venido disminuyendo en los últimos años; en cuanto al territorio, presenta un decremento del 21,6% en la extensión de fincas utilizadas en el sector agropecuario. Referente al hato, “el país tiene 1.278.817 cabezas de ganado vacuno, que, con respecto al censo realizado en 1984, existían 2.046.372 lo que refleja una disminución del 37.51%” (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015, p. 38).

Parte de esta disminución se genera por la inestabilidad de la producción de carne bovina; de otro lado, las exportaciones han disminuido por las barreras no arancelarias de comercio exterior (Pérez, Conejo y Zúñiga, 2016), razón por la cual es importante que las empresas ganaderas se capitalicen e inicien proyectos de inversión para mejorar la situación actual.

Las empresas ganaderas, en particular, son usuarios marginales del crédito de la banca estatal y privada. De acuerdo con el informe “Comportamiento del crédito otorgado al sector agropecuario 2011-2015”, que elabora la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), en el periodo comprendido del 2011 al 2015, del crédito total aprobado a nivel nacional, en promedio el 4% fue destinado al sector agropecuario (Carmiol González, 2016).

La dotación de créditos para el sector agropecuario en Costa Rica proviene de tres fuentes: las instituciones integrantes de la Banca Nacional<sup>8</sup>, el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) y las fuentes financieras no bancarias (FFNB) entre las que se encuentran el Sistema de Crédito Rural del INDER y Fundecooperación. En el periodo del 2011 al 2015, la principal fuente de financiamiento fueron las FFNB con un total del 86.67% de créditos (Carmiol González, 2016). En el mismo periodo, del total de las colocaciones para el sector agropecuario de la Banca Nacional, el 29% fue destinado para la ganadería.

## Apoys y programas gubernamentales para la industria ganadera en Costa Rica

En Costa Rica, los programas de financiamiento para la industria ganadera se otorgan mediante diferentes instituciones; el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) que fue creado como mecanismo de financiamiento con fondos públicos y estatales (SBD, 2017); y el Instituto de Desarrollo Rural (INDER), institución estatal con recursos públicos y privados que promueve el desarrollo integral de las zonas rurales (INDER, 2017).

<sup>8</sup> La Banca Nacional comprende bancos públicos o estatales y los bancos privados.

Estas instituciones, en general, buscan el desarrollo de sectores como la ganadería impulsando proyectos productivos a través de apoyos y programas de financiamiento adecuados para el sector, con tasas accesibles, plazos y garantías apropiadas para las MIPyMEs<sup>9</sup> ganaderas de Costa Rica.

## Sistema de banca para el desarrollo

El Sistema de banca para el desarrollo (SBD) se creó mediante la Ley 8634 que se publicó el 7 de mayo del 2008, como un mecanismo para financiar e impulsar proyectos productivos, viables y factibles técnica y económicamente (Carmirol González, 2016), dirigido para las MIPyMEs y emprendedores en todos los sectores de Costa Rica, para promover el crecimiento de estos por medio de financiamiento y servicios de desarrollo empresarial.

Los recursos del SBD están compuestos por tres fondos: el Fideicomiso Nacional para el Desarrollo (FINADE), Fondo de Financiamiento para el Desarrollo (FOFIDE), Fondo de Crédito para el Desarrollo (FCD); los fondos se distribuyen entre los operadores financieros, que pueden ser bancos públicos y privados, microfinancieras, cooperativas, asociaciones y empresas de crédito, entre otros, y estos canalizan los recursos a las MIPyMEs y emprendedores, por lo que se considera que el SBD funciona como una banca de segundo piso.

Los recursos del FINADE provienen de diferentes fideicomisos trasladados. Se divide en tres fondos:

Fondo de financiamiento orientado al financiamiento de operaciones crediticias factoraje financiero, arrendamiento financiero y operativo, microcréditos y proyectos del sector agropecuario, el fondo de avales que opera como respaldo solidario mediante avales y por último el fondo de desarrollo empresarial que sus fondos se destinan a financiar servicios de desarrollo empresarial tales como capacitación, asistencia técnica, investigación, entre otros (Banca para el Desarrollo [SBD], s.f.e, párr. 1).

Los bancos públicos de Costa Rica<sup>10</sup> destinan mínimo el “5% de sus utilidades netas anuales al fortalecimiento del Fondo de Financiamiento para el Desarrollo (FOFIDE), este fue creado con la finalidad de financiar los proyectos productivos viables” (SBD, s.f.e, párr. 6). Este fondo es exclusivo para inversión; por lo general, los bancos distribuyen el fondo con propuestas sectoriales, para que el dinero llegue a las zonas que más lo necesitan.

El Fondo de Crédito para el Desarrollo (FCD), se creó con el fin de financiar los proyectos productivos viables, los recursos corresponden al 17% de las captaciones a la vista que realizan los bancos privados y es trasladado a uno o varios bancos estatales para su administración, los recursos pueden colocarse directamente o mediante la banca de segundo piso de acuerdo a como lo decida el banco administrador (SBD, s.f.e, párr. 8).

<sup>9</sup> Micro, Pequeñas y Medianas empresas.

<sup>10</sup> Banco Nacional de Costa Rica, Banco de Costa Rica, Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Bancrédito

Con los créditos que obtengan los productores del SBD se pueden financiar: “capital de trabajo, maquinaria y equipo, herramientas y vehículos de trabajo, compra de activos fijos y cancelar operaciones” (SBD, s.f.c, párr. 1).

Cuando los productores no cuentan con las garantías necesarias para solicitar un crédito, el ejecutivo de crédito del operador financiero valora el proyecto productivo y las condiciones crediticias personales, para recomendar que, por medio del FINADE, se avale y se dé garantía para obtener recursos del SBD (SBD, s.f.b).

Para que los productores puedan acceder a un crédito proveniente de algún fondo del SBD, deben acercarse

a un operador financiero que cuente con un programa en el que su proyecto productivo se ajuste y esté cerca de su ubicación geográfica. El operador financiero analiza el proyecto y si es viable tramita la solicitud de crédito, además de ser necesario asesoría y capacitación para el productor, el SBD cuenta con colaboradores e instituciones con servicios no financieros como el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) para apoyarlo (SBD, s.f.d, párr. 3).

El consejo rector del SBD establece las tasas de interés máximas para el beneficiario final según el fondo y el tipo de programa, también depende si el crédito es en colones o en dólares, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Tasas de interés máximas según fondos del SBD

Fondo	Tipo de programa	Tasa de referencia colones	Tasa de referencia dólares
FINADE	Segundo piso	TBP-BCCR más margen Hasta el 6% para intermediarios financieros y del 10% para micro-financieras	N/A
FOFIDE	Directo y segundo piso	TBP-BCCR Hasta el 6% para intermediarios financieros y del 10% para micro-financieras	N/A
FDC	Directo y segundo piso	TBP-BCCR, 4% 50% TBP hasta el 6% para intermediarios financieros y del 10% para micro-financieras	TCD-6M, piso 3% 50% TDC, hasta 5% intermediarios

**TBP:** tasa básica pasiva **TCD:** tasa promedio de captación dólares, 6 meses **TD:** tasa de desarrollo **BCCR:** Banco Central de Costa Rica

Fuente: elaboración propia de los autores con datos de la Banca para el Desarrollo [SBD], 2017.

El Banco Central de Costa Rica (BCCR) publica diariamente la tasa de interés activa promedio del Sistema Financiero para préstamos en moneda nacional. Para el 2017, la tasa más alta fue del 15.30% y la más baja del 14.10%, siendo la mediana el 14.34% (BCCR, 2017b); a su vez, publica la tasa básica: para el 2017, la tasa más baja ha sido del 4.35% y la más alta del 6.00%, siendo la mediana 4.70% (BCCR, 2017a).

Las tasas con las que se ofrecen los créditos que provienen del SBD son bajas en comparación con los créditos comerciales, razón por la cual los programas de financiamiento del SBD son una excelente opción para los productores. Asimismo, algunos créditos ofrecen periodo de gracia, de modo que además de pagar una tasa de interés baja, reciben un periodo de gracia que no es común en un crédito comercial; por otra parte, el SBD los apoya con las garantías a través del FINADE.

## Crédito rural INDER

El Instituto de Desarrollo Rural (INDER) es una institución del Estado encargada de liderar el desarrollo de las comunidades rurales de Costa Rica a través de la ejecución de políticas de desarrollo rural del Estado con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población, tomando en cuenta el desarrollo social, económico, ambiental, cultural e infraestructura, todo esto se logra con el esfuerzo y recursos de actores públicos y privados (INDER, s.f.b, párr. 1).

El crédito rural es una herramienta a disposición de la sociedad rural, cuyo objetivo es el otorgamiento de créditos para el mejoramiento socioeconómico; los recursos asignados para las actividades agropecuarias deben ser utilizados para la financiación de capital de trabajo (INDER, s.f.b).

Son sujetos para el crédito rural las personas físicas o jurídicas asignatarias del programa de dotación de tierras del INDER y los micro, pequeños y medianos productores de los territorios rurales (INDER, s.f.b).

Los créditos pueden ser acompañados con apoyos no reembolsables por parte del INDER, asistencia técnica por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), capacitación impartida por el INDER y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), asistencia en mercadeo con la ayuda del Consejo Nacional de Producción (CNP) y, por último, se dará un seguimiento al plan de inversión y una gestión de cobro oportuna (Sistema de Información Cultural de Costa Rica [Sicultura], s.f., párr. 2).

En la tabla 3 se describen las condiciones del crédito.

Tabla 3. Condiciones del crédito rural INDER

<b>Tasa de interés</b>	8% anual fija durante el plazo del crédito y posibles arreglos de pago.
<b>Plazos</b>	Acordes con la actividad financiada y su producción, incluye periodos de gracia en intereses y amortización del principal.
<b>Forma de pago</b>	De acuerdo con las características de la actividad financiada.
<b>Garantía fiduciaria</b>	Hasta 5 millones de colones persona física, y hasta 20 millones persona jurídica.
<b>Monto máximo a prestar</b>	Hasta 25 millones persona física y jurídica, garantía hipotecaria.
<b>Tipos de crédito</b>	Operación única o línea de crédito.
<b>Arreglos de pago</b>	Reacomodo de cuotas, prórroga, adecuaciones y readecuaciones.
<b>Costos</b>	No se cobran recargos por concepto de comisiones, inspecciones, honorarios y avalúos, excepto cuando dichas labores no las realice la Institución.
<b>Monto a prestar</b>	El monto del préstamo que se autorizará, dependerá del estudio técnico presentado y de la disponibilidad presupuestaria asignada a cada oficina subregional. Este podrá ser hasta un 100% del monto del avío (costos) de la actividad a financiar.
<b>Deudas cubiertas por una póliza de vida</b>	Los créditos estarán amparados por una póliza de saldos deudores, que cubrirá la deuda, en caso de fallecimiento del deudor.

Fuente: elaboración propia de los autores con información de INDER, 2017.

## Metodología

La presente investigación es de tipo cuantitativa porque es el resultado de la revisión de la literatura y depende de objetivos para combinar los elementos (Hernández Sampieri, Fernández, y Baptista, 2010); es descriptiva, puesto que se miden conceptos y se definen variables, de manera que se comparan los programas y/o apoyos gubernamentales para la industria ganadera en México y Costa Rica.

Es teórica debido a que se emplean fuentes documentales para soportar el trabajo de investigación. Es de tipo exploratoria y descriptivo porque se indaga un problema poco estudiado desde una perspectiva innovadora (Hernández et al., 2010), ya que se describe la problemática y los retos que enfrentan los ganaderos para acceder a fuentes de financiamiento por parte de instituciones crediticias y se proponen los apoyos y programas gubernamentales como fuentes alternas de financiamiento.

## Resultados

El sector ganadero es vulnerable y muy inestable, la producción es impredecible, muchos productores tienen baja escolaridad, tampoco cuentan con estructuras administrativas, factores que representan un riesgo muy alto para las instituciones financieras; por ende, no fácilmente les otorgan créditos a las empresas ganaderas. En México y Costa Rica los gobiernos han buscado la forma de acceder a fuentes de financiamiento, para que el sector se desarrolle al máximo.

En la tabla 4 se presenta un comparativo de los apoyos y programas de cada país, donde se consideran los puntos más importantes para determinar el impacto de estos como fuente de financiamiento.

Tabla 4. Comparativo de los apoyos y programas gubernamentales para la industria ganadera en México y Costa Rica

Aspecto a comparar	México	Costa Rica
Tipo de apoyo	Apoyos no reembolsables de hasta el 35% para la inversión en específico de cada programa de fomento ganadero. Y apoyos no reembolsables, cantidad y montos máximos establecidos por UA.	Apoyo en crédito. En cuanto al crédito rural del INDER, en algunos casos puede haber apoyos no reembolsables.
Destino de los apoyos	Depende del tipo de programa, pero se debe destinar en los siguientes rubros: Activos productivos Certificaciones de servicios Reproducción, material genético y cría Tecnología sustentable Infraestructura o su mejoramiento	Los créditos que provengan de fondos del SBD: Capital de trabajo Maquinaria y equipo Herramientas Vehículos de trabajo Activos fijos Cancelación de pasivos Del crédito rural del INDER Capital de trabajo
Sujetos / beneficiarios	Todas las personas físicas y morales dedicadas a la ganadería y registradas en PGN de todo el país.	<b>SBD:</b> MIPyMEs y emprendedores <b>INDER:</b> Micro, pequeños y medianos productores de los territorios rurales
Ventajas	Representa un ingreso extra para el productor.	Los créditos son accesibles, con tasa de interés bajo, en algunos casos sin garantías, los plazos de pago son acorde a las necesidades, con periodo de gracia. La aplicación de los recursos es más eficiente.
Desventajas	Si no tiene el capital que debe de aportar por su cuenta, debe buscar algún financiamiento. Al ser un fondo no reembolsable, en muchos casos la aplicación de los recursos no es tan efectiva.	A diferencia de México, en muy pocos casos se otorgan apoyos no reembolsables, por lo que los productores deben pagar la inversión completa más los intereses que se generan del préstamo.
Impacto como fuente de financiamiento	Al ser un apoyo no reembolsable, es considerada una fuente de financiamiento gratuita.	Fuente de financiamiento alternativa, más accesible y económica, a diferencia de un crédito comercial.

Fuente: elaboración propia

# Conclusiones

En México y Costa Rica, los apoyos y programas gubernamentales representan una fuente de financiamiento importante por las condiciones del sector, dado que, a los productores, les resulta complicado poder acceder a las fuentes de crédito formal. Es de suma importancia que conozcan los programas que existen y a cuáles pueden aplicar.

En México, los apoyos gubernamentales, al ser fondos no reembolsables, representan un ingreso significativo para el productor; gracias a ellos, los productores pueden hacer posibles sus inversiones; y representan una fuente de financiamiento más fácil y económica que un crédito comercial, porque son programas diseñados especialmente para el sector y no deben enfrentar los riesgos de la banca comercial.

Para los micro, pequeños y medianos productores y emprendedores costarricenses, el SBD y el INDER han hecho posibles los proyectos de inversión, considerando que se ha facilitado el acceso a financiamiento apropiado para el sector, con condiciones especiales tales como tasas bajas de intereses, en ocasiones, sin necesidad de garantías o avales, periodo de gracia, con plazos y pagos adecuados a la actividad productiva. Otros apoyos ofrecidos son el soporte técnico y capacitación, acompañamiento durante todo el proceso, desde la solicitud del crédito, la puesta en marcha del mismo, y gerencia de cobro. Los apoyos anteriores no los ofrece la banca comercial, por lo tanto, estos programas son una fuente alternativa de financiamiento y en ocasiones la única opción.

Aunque los programas mexicanos van dirigidos a toda la población, para los pequeños productores, en la mayoría de casos, no son de fácil acceso por sus condiciones, dado que requieren de mucho capital. Sin embargo, hay otros en los que obtienen el mayor beneficio como en los programas de cría pecuaria y PROGAN productivo.

En cambio, en Costa Rica, se ha buscado que los apoyos lleguen a las zonas rurales y a los pequeños productores, quienes son los más desfavorecidos por los créditos comerciales, sobre todo en el caso del crédito rural INDER.

A pesar de que Costa Rica otorga muy pocos apoyos no reembolsables porque cuenta con recursos limitados, sus programas de financiamiento resultan exitosos, debido a que, no solo van enfocados a la capitalización del productor, sino que se está apostando a ir más allá de la parte económica, al buscar que los productores tengan acompañamiento técnico y capacitación para que los proyectos de inversión sean más redituables, lo cual es un trabajo articulado entre instituciones de enseñanza del país, junto con entes públicos y privados.

En ambos países, los programas y apoyos gubernamentales para la industria ganadera han favorecido a sus productores; sin embargo, aún existe una brecha en el sector, es importante que en los programas se busque su fortalecimiento no solo económicamente, sino también en términos de capacitación y apoyo técnico, se busque la unión entre los productores, creando cooperativas o sociedades, para que se promueva el crecimiento de los pequeños productores. Además, es necesario pasar de la producción primaria e incursionar en la cadena de valor, con valores agregados, lo cual solo se puede lograr con capacitación y capitalización.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que se haga en los artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

## Referencias

Banca para el Desarrollo [SBD]. (s.f.). *Recursos del Sistema de Banca para el Desarrollo*. Costa Rica: Sistema de Banca para el Desarrollo. Recuperado de [https://sbdcrc.com/webcenter/portal/sbdprod/pages\\_recursos](https://sbdcrc.com/webcenter/portal/sbdprod/pages_recursos)

Banca para el Desarrollo [SBD]. (s.f.a). *Acerca del Sistema de Banca para el Desarrollo*. Costa Rica: Sistema de Banca para el Desarrollo. Recuperado de [https://sbdcrc.com/webcenter/portal/sbdprod/pages\\_acercadesbd](https://sbdcrc.com/webcenter/portal/sbdprod/pages_acercadesbd)

- Banca para el Desarrollo [SBD]. (s.f.b). *¿Cómo puedo obtener un préstamo con recursos de Banca para el Desarrollo, si no tengo suficiente garantía?* Costa Rica: Sistema de Banca para el Desarrollo. Recuperado de [https://sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod/pages\\_comoaccedoalfinanciamiento#IF2](https://sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod/pages_comoaccedoalfinanciamiento#IF2)
- Banca para el Desarrollo [SBD]. (s.f.c). *¿Qué se puede financiar, según el programa aprobado al operador?* Costa Rica: Sistema de Banca para el Desarrollo. Recuperado de [https://sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod/pages\\_comoaccedoalfinanciamiento#IF2](https://sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod/pages_comoaccedoalfinanciamiento#IF2)
- Banca para el Desarrollo [SBD]. (s.f.d). *¿Qué tiene que hacer para solicitar un crédito con recursos de Banca para el Desarrollo?* Costa Rica: Sistema de Banca para el Desarrollo. Recuperado de [https://sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod/pages\\_comoaccedoalfinanciamiento#IF3](https://sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod/pages_comoaccedoalfinanciamiento#IF3)
- Banco Central de Costa Rica [BCCR]. (2017a). *Tasa básica diaria*. Recuperado de <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%2017>
- Banco Central de Costa Rica [BCCR]. (2017b). *Tasa de interés activa promedio del sistema financiero para préstamos en moneda nacional*. Recuperado de <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20614#Notas614>
- Carniol González, G. (2016). *Comportamiento del crédito otorgado al sector agropecuario 2011-2015*. Costa Rica: Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. Recuperado de [http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2016-008-Comportamiento\\_credito\\_Sector\\_Agro\\_2011-2015.pdf](http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2016-008-Comportamiento_credito_Sector_Agro_2011-2015.pdf)
- De Olloqui, F., y Fernández Diéz, M. C. (2017). *Financiamiento del sector agroalimentario y desarrollo rural*. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8252/Financiamiento-del-sector-agroalimentario-y-el-desarrollo-rural.pdf?sequence=1>
- Escalante, R., Catalán, H., y Basurto, S. (2013). Determinantes del crédito en el sector agropecuario mexicano: un análisis mediante un modelo Probit. *Cuadernos de desarrollo rural*, 10(71), 101-124. Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/6270>
- Fuentes Méndez, L. A., y Gutiérrez, A. (2006). Paradigmas del mercado financiero rural en países en desarrollo. *Agroalimentaria*, 11(23), 21-41. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199216578002>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metología de la investigación* (5ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- INFOAGRO Costa Rica. (2017). *Indicadores económicos 2014-2017. Principales indicadores del sector agropecuario*. Recuperado de <http://www.infoagro.go.cr/Paginas/IndicadoresEconomicos.aspx>

- Instituto de Desarrollo Rural [Inder]. (s.f.a). *Acerca del Inder*. Recuperado de [https://www.inder.go.cr/acerca\\_del\\_inder/index.aspx](https://www.inder.go.cr/acerca_del_inder/index.aspx)
- Instituto de Desarrollo Rural [Inder]. (s.f.b). *Crédito rural*. Recuperado de [https://www.inder.go.cr/servicios/credito\\_rural.aspx](https://www.inder.go.cr/servicios/credito_rural.aspx)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *VI Censo Nacional Agropecuario*. Costa Rica: INEC. Recuperado de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/U40-10581.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2014). *Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2014. Conociendo el campo de México*. México: SAGARPA, INEGI. Recuperado de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/promo/ena2014\\_pres.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/ena2014_pres.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2017). *Producto interno bruto*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrosestadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=785&c=24393>
- Ley 8634 (Asamblea legislativa de la Republica de Costa Rica 2008 de Noviembre de 07). Recuperado de [http://www.gaceta.go.cr/pub/2008/05/07/COMP\\_07\\_05\\_2008.pdf](http://www.gaceta.go.cr/pub/2008/05/07/COMP_07_05_2008.pdf).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (s.f.). *Producción pecuaria en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.fao.org/americas/perspectivas/produccion-pecuarias/>
- Pérez, E., Conejo, A. M., y Zúñiga, J. (2016). *Carne bovina. Competitividad en sectores sensibles de la agricultura de Costa Rica ad portas de iniciarse la desgravación arancelaria en el marco del CAFTA*. San José, Costa Rica.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA]. (s.f.). *¿Qué hacemos?* Recuperado de <https://www.gob.mx/sagarpa/que-hacemos>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA]. (2016). *4.º Informe de labores 2015-2016*. México: Gobierno de la República. Recuperado de [http://www.sagarpa.gob.mx/Transparencia/POT\\_2016/Informe/CuartoInformeDeLabores\\_SAGARPA.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/Transparencia/POT_2016/Informe/CuartoInformeDeLabores_SAGARPA.pdf)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA]. (2017a). *Componente de capitalización productiva pecuaria 2017*. México: Gobierno de la República. Recuperado de <https://www.gob.mx/sagarpa/acciones-y-programas/componente-de-capitalizacion-productiva-pecuaria-2017-91652>

Recibido: 12/10/2017 Aceptado: 01/12/2017 Publicado: 30/01/2018

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA]. (2017b). *Componente de estrategias integrales para la cadena productiva*. México: Gobierno de la República. Recuperado de <https://www.gob.mx/sagarpa/acciones-y-programas/componente-de-estrategias-integrales-para-la-cadena-productiva-2018>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA]. (2017c). *Componente repoblamiento y recría pecuaria 2015*. México: Gobierno de la República. Recuperado de <https://www.gob.mx/sagarpa/acciones-y-programas/componente-repoblamiento-y-recría-pecuaria-2015>

Sistema de Información Cultural de Costa Rica [Sicultura]. (s.f.). *Instituto de Desarrollo Rural (INDER)*. Costa Rica: Sicultura. Recuperado de <https://si.cultura.cr/content/instituto-de-desarrollo-rural-inder>

Trejo González, E. (09 de octubre de 2017). La carne de res es mexicana. Recuperado de <http://www.ganaderia.com/destacado/La-carne-de-res-es-mexicana>

Recibido: 12/06/2018 Aceptado: 29/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# Influencia del TLC entre Colombia y Estados Unidos de América en el desempeño financiero de la empresa Colanta en el periodo 2009-2016<sup>1</sup>

Influence of the FTA between Colombia and the United States of America on the financial performance of the company Colanta in the period 2009-2016

Lina Marcela Becoche Yule\*  
Jhasmith Lucía González Blanco\*\*

Universidad de Antioquia

**Forma de citar este artículo en APA:**

Becoche Yule, L. M., y González Blanco, J. L. (julio-diciembre, 2018). Influencia del TLC entre Colombia y Estados Unidos de América en el desempeño financiero de la empresa Colanta en el periodo 2009-2016. *Science of Human Action*, 3(2), 261-285. DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2924>

<sup>1</sup> El artículo es derivado del proyecto de investigación, para optar por el título de contadoras públicas de la Universidad de Antioquia. Asesoradas por el profesor Carlos Eduardo Castaño Ríos.

\* Estudiante de Contaduría Pública, Universidad de Antioquia, Colombia. Correo electrónico: [lina.becoche@udea.edu.co](mailto:lina.becoche@udea.edu.co).

\*\* Estudiante de Contaduría Pública, Universidad de Antioquia, Colombia. Correo electrónico: [jhasmith.gonzalez@udea.edu.co](mailto:jhasmith.gonzalez@udea.edu.co)

## Resumen

Colanta es una empresa representativa para el sector lácteo en Colombia, por lo cual es un referente para analizar su impacto financiero con relación al Tratado de Libre Comercio (TLC). El objetivo del proyecto que fundamenta este artículo es identificar los efectos en el desempeño financiero de Colanta de la entrada en vigencia del TLC entre Colombia y Estados Unidos, en el año 2012. Para ello se procedió con el cálculo de sus indicadores financieros, teniendo como base sus estados financieros para el periodo 2009-2016. Con los datos obtenidos se realizó el análisis de los indicadores y se complementó con un estudio del comportamiento del sector lácteo para contextualizar diversas razones que afectaron el desempeño financiero de Colanta. A pesar de la entrada en vigencia del TLC, los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento no mostraron variaciones relevantes porque Colanta diversificó sus líneas de producción para tener alternativas en la oferta de sus productos en el mercado nacional y en el extranjero, logrando un crecimiento constante a nivel financiero, reflejado en las cifras presentadas en sus activos e ingresos durante los años objeto de análisis. La investigación es un estudio de caso y el método es descriptivo, cualitativo y cuantitativo o mixto.

## Palabras clave

Desempeño financiero; Tratado de libre comercio; Sector lácteo; Exportaciones.

## Abstract:

Colanta is a representative company of the dairy sector in Colombia, for which it is a benchmark to analyze its financial impact in relation to the Free Trade Agreement (FTA). The objective of the project, which is the basis of this article, is to identify the effects on Colanta's financial performance during the enforcement of the FTA between Colombia and the United States in 2012. To this end, the financial indicators were calculated, taking into account their base financial statements for the period 2009-2016. With the obtained data, the indicators were analyzed and complemented with a study of the behavior of the dairy sector to contextualize the various reasons that affected the financial performance of Colanta. Despite the enforcement of the FTA, the indicators of liquidity, profitability and indebtedness did not show significant variations because Colanta diversified its production lines to have alternatives in the supply of its products in the domestic market and abroad, achieving a constant growth at a financial level, reflected in the figures presented in its assets and income during the years of the analysis. The investigation is a case study and the method is descriptive, qualitative and quantitative or mixed.

## Keywords

Financial performance; Free trade agreement; Dairy sector; Export.

# Introducción

Los acuerdos comerciales entre países se dan con el fin de facilitar el intercambio de bienes o servicios bajo condiciones que beneficien a las partes involucradas en dicho acuerdo. En el año 2012 entró en vigencia uno de los pactos comerciales más importantes en la historia colombiana, el TLC con Estados Unidos, el cual trajo consecuencias para diversos sectores de la economía sujeto de análisis, principalmente el agropecuario (Montaño, 2015). El acuerdo incluye temas que van más allá de una reducción en los aranceles, ante esto, actores directamente involucrados como Asoleche y Fedegán (El Universal, 2011) manifestaron que el acuerdo generaba nuevos retos que pueden restar competitividad al productor colombiano, ya que no se cuenta con ayudas otorgadas por el Gobierno, como sí las tienen los ganaderos de Estados Unidos.

El sector agropecuario cuenta con importantes empresas de gran historia y tradición como lo es Colanta, empresa fundada en 1964, y uno de los principales actores en el sector de leche y cárnicos en el país (Colanta, 2017). Con el transcurrir de los años se ha consolidado como el principal exportador de productos lácteos de Colombia, cuenta con una amplia experiencia en el mercado estadounidense y con la entrada en vigencia del TLC, la proyección de sus ventas ha aumentado por la eliminación progresiva de aranceles, por lo tanto, podrán invertir en infraestructura y en la diversificación de productos a exportar. La compañía ha tenido un crecimiento económico evidenciado en rubros como los activos, patrimonio o la utilidad bruta que mostraron sus estados financieros durante el periodo analizado. Teniendo en cuenta los aspectos mencionados, surge la pregunta ¿Cuál fue la influencia del TLC entre Colombia y Estados Unidos en el desempeño financiero de Colanta? Para dar respuesta, se inicia con una breve contextualización sobre la situación del sector lácteo en Colombia, posteriormente se mencionan los indicadores que harán parte del análisis financiero, estos se calculan teniendo en cuenta los informes financieros de Colanta, y finalmente se exponen los resultados con relación a los indicadores analizados en la empresa objeto de estudio.

## Marco de referencia

La economía de inicio del siglo XXI se caracteriza por ser una globalizada, con permanente integración e interconexión entre países, empresas, y personas en todo el mundo. En este contexto, los tratados de libre comercio han surgido como una de las estrategias mediante las cuales los países se relacionan en la búsqueda de generar condiciones de mercado que los beneficien. En términos de Moreno Piraquive (2005),

la zona de libre comercio o tratados de libre comercio, es un área formada por dos o más países que de forma inmediata o paulatinamente, suprimen las barreras aduaneras y comerciales entre sí, pero manteniendo cada uno frente a terceros su propio arancel de aduanas y su régimen de comercio. Por otra parte, los tratados de libre comercio han evolucionado convirtiéndose en acuerdos de tercera generación y contienen temas tales como: acceso a mercados, agricultura, competencias, compras del sector público, dumping, inversión, propiedad intelectual, cooperación, aspectos laborales y de medio ambiente (pp. 21-22).

Los acuerdos comerciales, en un principio, otorgan ventajas competitivas a las empresas de ambos países a través de dos maneras, la primera es la reducción de costos para los productores internos, lo que se logra con la baja de las tarifas arancelarias y permite a los productores importar materias primas e insumos a un menor costo. Bajo este escenario, se mejora el margen bruto de las organizaciones, la eficiencia y la competitividad de las empresas en el mercado nacional e internacional. La segunda ventaja es que se favorece a las empresas locales a través de las exportaciones, ya que, al desmontar las barreras de entrada, permite a los exportadores de bienes y servicios vender sus productos al otro partícipe del tratado con mayor facilidad y, con esto, explorar y crecer en otros mercados a un menor costo para ellos, gracias a la eliminación de las barreras de entrada. Tal como lo expresa la primera red social empresarial creada por el Banco Interamericano de Desarrollo, Connect Americas (2016):

Por lo general, los actores comerciales que se ven más beneficiados con la implementación de un TLC son las pymes (pequeñas y medianas empresas) que tienen actividad exportadora hacia el país o los países socios. Esto se debe a que la empresa logra acceder al mercado socio a un costo menor que antes de la puesta en marcha del tratado. *El portal de Finanzas y Negocios de Perú (PYMEX)* detalla que los TLC permiten un acceso preferencial ya que se reducen o eliminan los aranceles. Asimismo, se verán beneficiadas las pymes que utilicen insumos y/o bienes de capital provenientes del país socio, ya que los costos de importación de los mismos se reducirán. Además, estimula el acercamiento empresarial entre ambos países paulatinamente generando un flujo de nuevas oportunidades de comercio (párr. 4).

Colombia es relativamente nuevo en relaciones comerciales, en comparación con otros países latinoamericanos, debido a que comenzó a ser un país de puertas abiertas a partir de la década de 1990. La apertura ha facilitado el incremento de la comercialización de productos entre naciones y aumentar la inversión, logrando el fortalecimiento de las relaciones comerciales con mercados de diferentes países. El Ministerio de Industria y Comercio dice que el TLC entre Colombia y EE. UU. “es una fórmula para el crecimiento y así lo reflejan los países que han firmado acuerdos con la principal economía del mundo, e igualmente constituye una política que complementa otras del Plan de Desarrollo” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2012, párr. 2). Según datos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2017), “Colombia cuenta con 13 acuerdos comerciales vigentes a 2017” (p. 14); estos acuerdos o tratados son muy significativos para las relaciones económicas y el crecimiento del país, entre los que se pueden destacar los firmados con Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, el Triángulo del Norte (Guatemala, Honduras y Salvador) y Corea del Sur, siendo los tres primeros mencionados los más importantes por el tamaño de sus economías (Pineda, como se citó en El Universal,

2016). Para un país como Colombia, los TLC pueden representar un estancamiento de su economía interna y revelar los grandes problemas y dificultades que tienen las empresas nacionales para entrar a competir con los productos o servicios de empresas extranjeras. Frente a esta situación, el profesor Pineda (como se citó en El Universal, 2016), expresa que

los TLC han desnudado los problemas de competitividad que enfrentan las empresas colombianas, además de mostrar las dificultades estructurales de la plataforma competitiva en temas como infraestructura, que son decisivos a la hora de resolver los problemas de costos y rentabilidad de los exportadores (párr. 10).

En relación con lo anterior, María Fernanda Santana Pilataxi (2016) manifiesta en su investigación que Colombia y Perú se verán afectados tras la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos; menciona también que la balanza comercial de los países que firmaron el TLC con Estados Unidos no presentó una variación significativa, ya que las industrias no tenían la infraestructura necesaria para atender la demanda del país del Norte. Además, que, aunque algunos sectores de la economía aumentaron sus exportaciones a Estados Unidos, otros se vieron perjudicados debido a que no estaban blindados contra los productos que se importarían de Estados Unidos y que cuentan con algún subsidio del gobierno, lo cual no permite competir con la producción algunos bienes como lo son los productos lácteos.

En el mismo sentido, Luis Miguel Cardona Bernal (2013) refiere en su trabajo “Brechas competitivas del sector lácteo para exportar”, que a pesar de las dificultades que presentan países como Colombia, la producción láctea inició su crecimiento a finales de la década de los noventa y para el 2003, esta cantidad casi doblaba el valor producido en 1990; además, este sector logró incursionar en el mercado internacional, aunque todavía no se encuentre posicionado como uno de los principales competidores dentro del mercado lácteo externo. Colombia debe trabajar en el tema de los costos para sus eslabones de producción –debido a que es uno de los problemas importantes que presentan las empresas del sector lácteo– y con ello, lograr el aumento de su competitividad y de las exportaciones.

El sector lácteo en Colombia ha pasado por una serie de transformaciones que le han permitido crecer en los últimos diez años, pero aún se deben realizar varias mejoras para garantizar su alto desempeño. Los problemas que siguen existiendo están relacionados con los altos costos en la producción, lo que les dificulta competir con otros países de la región cuyos costos son inferiores, tal como lo manifestaron representantes de la Cámara de Comercio de Bogotá (como se citó en Dinero, 2014) en el marco del II Foro Internacional Lácteo, del que se concluyó: “aumentar la productividad, reducir costos y acceder a certificaciones sanitarias y de calidad son algunos de los retos que tienen los empresarios del sector lácteo ante el crecimiento de la competencia internacional dado los acuerdos comerciales” (Dinero, 2014, párr. 1).

Una región importante para Colombia es el Oriente antioqueño. La condición climática, geográfica y la cultura ganadera que tiene la zona han logrado convertir al departamento de Antioquia en el mayor productor de lácteos del país. Bajo estas condiciones y con el interés que están presentando algunos inversionistas extranjeros como el peruano Grupo Gloria, se debe brindar más apoyo a los productores del sector y aumentar el acompañamiento a las pequeñas y medianas empresas para que logren un mayor crecimiento y participación en el mercado y para que, mediante ello, obtengan no solo más incursión en el país, sino abrir paso a mercados externos; para esto, la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (CCOA, 2015) ha decidido apostarle a generar un endeudamiento productivo de manera que se aprovechen las ventajas competitivas de la región teniendo en cuenta la vocación agropecuaria, y se pueda adquirir una producción láctea competitiva.

En un artículo publicado por el diario La República (Gallo, 2012) citan a Jenaro Pérez Gutiérrez, ex gerente de Colanta, quien afirmó que el TLC con Estados Unidos era una gran oportunidad para la empresa debido a que podían mejorar sus procesos de producción y aumentar sus ventas en dicho país. Desde la entrada en vigencia del TLC, las exportaciones de queso han sido positivas puesto que desde hace ocho años Colanta ha estado en el mercado de Estados Unidos e ingresó pagando un arancel del 32%, el cual quedó eliminado con el acuerdo comercial, permitiendo un aumento de las exportaciones a ese país (Gallo, 2012). Contrario a esto, Guzmán (2015), en su proyecto de grado “Exportaciones del sector lácteo colombiano: oportunidades en el mercado estadounidense”, hace referencia a la situación de las exportaciones de productos lácteos a Estados Unidos en el año 2013, después de la entrada en vigencia del TLC firmado con este país, afirmando que varios productos pueden ser exportados con aranceles muy bajos, representando una ventaja competitiva frente a exportadores de productos similares en otros países; sin embargo, Guzmán observa un comportamiento atípico en el uso de contingentes de productos lácteos para exportar hacia EE. UU.: solamente el 6% del contingente para productos lácteos procesados y el 0.7% del contingente de quesos había sido aprovechado a comienzos de 2013.

El gobierno colombiano debe continuar con los esfuerzos para la mejora en la producción de derivados lácteos, teniendo en cuenta factores como la disminución de los costos de comercialización y producción e interviniendo en los costos del transporte de la leche -incluidas la gasolina y los peajes-, las herramientas y productos para el ganado, los costos de la energía, entre otros, pues esto dificulta la competencia con empresas de países como Uruguay, México, Brasil y Chile. Según la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegan, como se citó en Dinero, 2015a):

Colombia tiene en la actualidad el precio de los insumos ganaderos más alto de América. Un medicamento que en Colombia vale US\$100, en Brasil, Uruguay y México cuesta US\$45, US\$55 y US\$56, respectivamente. (...) En Colombia el combustible es de los más caros del mundo. También, los costos de la energía que son los más costosos del sur del continente. En el país se pagan 15,5 centavos kWh mientras que en Chile y Uruguay (los siguientes en posición) se paga 10,7 y 10 centavos respectivamente (párr. 6).

## Ámbito financiero

En los diferentes sectores de la economía, al observar el desempeño empresarial, se recurre tradicionalmente al análisis financiero y es aquí cuando una contabilidad presentada y analizada de forma adecuada cumple con uno de sus objetivos más importantes que es facilitar la toma de decisiones (Castaño Ríos y Arias Pérez, 2013). El análisis financiero es todo un proceso de construcción, recopilación y estudio de información clave para la administración, los inversionistas, acreedores, bancos, entre otros.

En la economía colombiana, el sector industrial -en el cual encaja la producción de derivados lácteos- es el que logra generar una mayor cantidad de flujos de efectivo relacionados con las actividades operativas (Correa, Castaño y Mesa, 2010). Por ello resulta importante que empresas que tienen participación significativa cuenten con una base adecuada para la toma de decisiones y con esto logren prever las situaciones que se pueden presentar con acuerdos como el TLC.

Para el caso de la cooperativa Colanta se busca establecer los efectos en el desempeño financiero del periodo 2009-2016 a través de un análisis financiero, el cual permite interpretar los cambios presentados por Colanta especialmente después de la entrada en vigencia del TLC con EE. UU., en el año 2012. Para llevar a cabo un análisis financiero se requiere de elementos cuantitativos y cualitativos que dan pie a un diagnóstico mucho más acertado de la situación financiera del negocio, con el objeto de evaluar sus fortalezas y debilidades frente a las demás empresas con las que compite (Navarro, 2016).

## Indicadores financieros

Los indicadores financieros son ratios que pueden dar indicios del desempeño de las empresas, por esta razón, algunos indicadores dan idea sobre la liquidez de la empresa en un determinado momento, la rentabilidad de los activos, márgenes operativos, apalancamiento financiero, entre otros. Muestran datos y tendencias que sirven para diagnosticar el estado de las empresas en un periodo de tiempo momento determinado, así como indicar el crecimiento o decrecimiento del negocio o mostrar la rentabilidad de la actividad, que en síntesis sirven para la toma de decisiones por parte de los usuarios de la información.

En otras palabras, según Oscar León García (2009), los índices financieros,

al ser comparados con medidas ideales de comportamiento financiero de la empresa, permiten, por un lado, formarse una idea acerca de su fortaleza o debilidad financiera, y por el otro tomar acciones correctivas para ajustarse a los objetivos (p. 46).

Los indicadores financieros se pueden categorizar dentro de 3 grupos: de liquidez, de rentabilidad y de endeudamiento, que analizados en un periodo de tiempo de manera individual o en conjunto, nos dan indicios del desempeño de una empresa y de su capacidad para generar valor en el tiempo.

## Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son una relación porcentual que expresan la relación entre un nivel de ganancia sobre un nivel de inversión en la compañía. Son medidas de la eficiencia en el uso de los recursos de la organización y son variables que permiten medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades. Todo esto visto principalmente en el largo plazo de la empresa (Castaño, Vanegas y Ospina, 2010, p. 175).

Desde el punto de vista del inversionista, lo más importante de utilizar los indicadores es analizar la manera como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa (Superintendencia Financiera de Colombia, s.f.)

## Indicadores de liquidez

Estos indicadores surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes. Se trata de determinar qué pasaría si a la empresa se le exigiera el pago inmediato de todas sus obligaciones en el lapso menor (Superintendencia Financiera de Colombia, s.f.b).

Este componente no solo se liga al corto plazo, sino también a la gestión organizacional, es decir, que con base en su estudio puede conocerse y evaluarse la administración financiera, ya que son estos los principales responsables de su resultado y de su estado favorable depende la continuidad de la empresa en términos cortoplacistas (Castaño et al., 2010, p. 171).

## Indicadores de endeudamiento

Los indicadores de endeudamiento muestran la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor de la empresa, por lo tanto, evidencian

parte de la salud financiera de la misma ya que se estudian las obligaciones con terceros y la posibilidad del pago de los compromisos económicos. Adicionalmente, permite un análisis de todas las obligaciones con terceros bien sea en forma global o discriminada en lo referente a su composición (Castaño et al., 2010, p.178).

Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. Se trata de establecer también el riesgo que corren tales acreedores y los dueños de la compañía y la conveniencia o inconveniencia del endeudamiento (Superintendencia Financiera de Colombia, s.f.a).

## Metodología

Para realizar el análisis de la influencia del TLC entre Colombia y Estados Unidos en el desempeño financiero de Colanta, se inicia contextualizando la definición de los tratados de libre comercio; se revisan algunas experiencias de acuerdos firmados por otros países y se repasa el caso Colombia. También resulta conveniente tener en cuenta los diversos factores que afectan el desempeño financiero de la empresa. Posteriormente, se procede a la recolección de la información con la cual se trabaja, es decir, los estados financieros presentados cada año por Colanta, los cuales se encuentran disponibles en su biblioteca web; después de adquirir la información necesaria se obtienen los principales indicadores de endeudamiento, liquidez y rentabilidad de la empresa; con esto se puede visualizar la relación existente entre las variaciones presentadas en los indicadores y el TLC con Estados Unidos, teniendo en cuenta los factores detectados que también afectan el desempeño financiero.

La cooperativa Colanta es una de las empresas más representativas de Antioquia, con una larga trayectoria e historia, lo cual la hace una de las más importantes dentro del sector lácteo y agropecuario del país. Lo que hoy se conoce como Colanta se remonta al año 1964; en el norte del departamento de Antioquia, alrededor de 60 campesinos formaron la cooperativa Coolechera como una alternativa para enfrentar el abuso que existía, un oligopolio que con la competencia y prácticas desleales estaba afectando a los campesinos de la región (Bedoya, 1994).

En sus primeros 10 años de historia, Coolechera se enfrentó a tres quiebras, hasta que en 1973 llegó a ocupar el cargo de gerente Jenaro Pérez Gutiérrez, quien consiguió que la empresa tuviera su propia planta pasteurizadora, la cual empezó a funcionar en 1976 en el barrio Caribe de Medellín. Estos y otros cambios fueron producto de una serie de préstamos que adquirió el gerente con varias entidades financieras y el apoyo de la Gobernación de Antioquia.

Hasta el día de hoy, el crecimiento de Colanta ha sido notable. La entidad se comprometió con los campesinos, los cuales recibieron ayuda y capacitación técnica para mejorar los procesos de toda la Cooperativa y con ello asegurar la calidad, innovación y diversificación en sus productos. Actualmente cuenta con más plantas<sup>2</sup> que le permiten mejorar sus procesos de producción y, además, exhibir sus productos en diferentes supermer-

<sup>2</sup> Cuatro plantas de pasteurización: Medellín, Armenia, Planeta Rica y Funza. Una planta derivados lácteos: San Pedro de los Milagros. Tres plantas pulverizadoras: San Pedro de los Milagros, Planeta Rica y Valledupar. Tres plantas de leche larga vida UHT: Medellín, Funza y Valledupar. Siete plantas de Recibo de Leche a nivel nacional.

cados del país; tiene sus propios establecimientos de comercio y los dueños de esta creciente empresa “son más de 10 mil campesinos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Córdoba, Viejo Caldas, Atlántico y Nariño, y más de 4.500 trabajadores también asociados a Colanta” (Colanta, 2016, párr. 9).

## Estudio de caso

La investigación llevada a cabo es un estudio de caso y tiene como propósito comprender el tema puntual de la cooperativa Colanta. El método de investigación es cualitativo y cuantitativo, ya que la finalidad es identificar cómo funcionan las partes del caso, describir y analizar la influencia del TLC en el desempeño financiero de la empresa, teniendo en cuenta el escenario en el cual se encuentra. La metodología cualitativa del trabajo tiene características que se asemejan a lo descrito por la profesora Eumelia Galeano (2004) en su libro *Diseños de proyectos en la investigación cualitativa*.

El periodo objeto de estudio comprende los años 2009-2016, siendo el 2012 el año de inflexión y de comparación porque entró en vigencia el acuerdo comercial entre Estados Unidos y Colombia, para observar si cambiaron las cifras de la empresa.

## Análisis y resultados del sector lácteo en Colombia

El sector lácteo, a partir de 1999 cuando se firma el Acuerdo de Competitividad de la cadena láctea colombiana, sufrió diferentes cambios y apoyo de organizaciones y empresas como la Cooperativa Colanta, Parmalat, Lácteos Zarzal, Pro Antioquia, Cámara de Comercio de Medellín, Universidad de Antioquia, Secretaría de Agricultura de Antioquia, entre otros. El objetivo de trabajo conjunto fue mejorar los niveles de competitividad, sostenibilidad, generación de empleo y contribuir en la búsqueda de la paz (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2012).

La actividad lechera tiene sus inicios en el campo, con una extracción y manipulación empírica, que se ha ido modernizando, gracias a las inversiones de los mismos campesinos y ganaderos colombianos y la creación de cooperativas, federaciones y leyes que han permitido la tecnificación y regulación propias del sector.

Hoy en día la producción de leche y derivados lácteos lleva consigo una gran tecnología, grandes inversiones; es un sector importante de la economía del país y además sobresale su generación de empleo.

El sector lácteo es clave para la economía nacional porque representa el 2,3% del PIB nacional y el 24,3% del PIB agropecuario, además de generar más de 700.000 empleos directos (Pinto, 2017). Por ello, con los diferentes tratados y acuerdos comerciales llevados a cabo con diferentes países, se ha buscado aumentar

la inversión para que los productores de leche y derivados lácteos del país puedan estar en la capacidad de competir con los productos importados. Este sector comercial representa el desarrollo social y económico de regiones como Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Nariño, entre muchas otras, debido a que ayuda a combatir problemas de pobreza, empleo y alimentación en las zonas donde se ubica su producción.

El principal problema que enfrentan los productores de leche en el país son los costos de manufactura; sumado a esto, se tiene un desequilibrio entre la importación y exportación de los productos lácteos y también hace falta más tecnificación. Estos son los puntos más importantes que los gremios, cooperativas y asociaciones lecheras, junto con el gobierno, están buscando solucionar. Según informó el diario El Espectador (2016):

A septiembre de este año (2016) por ejemplo, Colombia exportó tan solo 631 toneladas de leche y productos derivados, mientras se importaron 47.000 toneladas (...) El costo de producción es el principal problema para los campesinos, que sienten que no se les paga lo suficiente y tampoco reciben la capacitación necesaria para mejorar sus estándares y sacarles mayor provecho a sus productos (...) Pese a que el panorama es incierto para el sector lácteo, el Gobierno Nacional, con el apoyo de la Unión Europea, espera seguir fortaleciendo el sector lácteo con programas de asistencia técnica, financiamiento y laboratorios de alta calidad para que los productores nacionales aumenten su competitividad y alcancen mercados internacionales (párr. 15).

Incluso con todas las dificultades que ha tenido dicho sector, ha logrado ubicarse como uno de los más destacados e importantes para la economía colombiana, y el país ha logrado posicionarse como el cuarto productor de leche en América Latina, según la Federación Colombiana de Ganaderos (Dinero, 2014).

Tanto el Gobierno, como las empresas pertenecientes al sector lácteo, deben trabajar por aumentar el consumo interno, el cual, comparado con otros países, es bajo y por cada individuo no alcanza las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, como se citó en Dinero, 2015b):

El mayor ingreso fue otro factor positivo. El consumo per cápita de leche en Colombia alcanza los 145 litros, uno de los más altos de América Latina, pero todavía bajo frente a países desarrollados o al nivel recomendado por la FAO, de 170 litros por persona. Sin embargo, el año pasado mantuvo su tasa crecimiento, lo que impacta positivamente al sector, pues de los \$6 billones que vende al año, cerca de 50% corresponde a leche líquida (párr. 8).

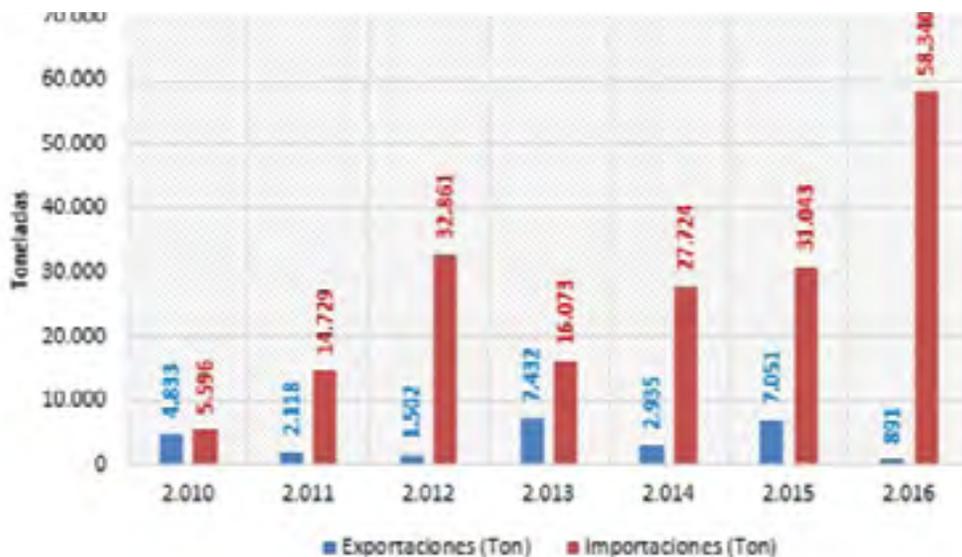
## Importaciones y exportaciones de productos lácteos

El sector lácteo se ha visto afectado por los cambios climáticos fuertes presentados en el país, esto conlleva a tener

repercusiones sobre los niveles de producción de leche cruda y por ende en los niveles de leche acopiados por la industria y la dinámica del comercio exterior. Adicionalmente, la comercialización de los principales productos también se ha visto resentida por el entorno económico en el que se encuentra el país (Palacios, 2017a, párr. 1).

En los últimos siete años, las importaciones lácteas han sido superiores a las exportaciones, generando un desequilibrio en el mercado nacional (figura 1). En algunos casos, el aumento de las importaciones se debe a la tasa de cambio. Oscar Cubillos Pedraza, entrevistado por la revista Contexto Ganadero (2015), explica que “el incremento de la tasa de cambio encarece la importación del producto, pero el precio internacional de la leche está bajo y por eso resulta más rentable importarla” (párr. 3).

Figura 1. Exportaciones e importaciones lácteas



Fuente: Unidad de seguimiento de precios. Tomado de Palacios (2017b)

Para la cooperativa Colanta, el panorama de sus exportaciones e importaciones varió durante el periodo analizado. En el año 2009, las importaciones de leche en polvo y suero aumentaron, fueron mayores a las exportaciones (Colanta, 2010); contrario a la situación de 2010 y 2013, años en los que las exportaciones de leche en polvo eran mayores a las importaciones, lo cual favoreció la balanza comercial. Al igual que lo vivido en el 2009, en los años 2011 y 2012, las importaciones fueron mayores a las exportaciones (Colanta, 2014). Finalmente, respecto al comportamiento de las importaciones y exportaciones de productos lácteos, en los últimos tres años analizados, los resultados son similares al sector; desde el 2014 al 2016, las importaciones de

Colanta son mayores a las exportaciones de leche en polvo, lácteos y lactosueros; con los productos cárnicos, específicamente los bovinos, se observó un comportamiento diferente, las exportaciones fueron mayores a las importaciones (Colanta, 2017).

### Análisis de indicadores financieros de Colanta

Colanta se caracteriza por ser una compañía sólida a nivel financiero, ya que en el periodo 2009-2011 (antes de la entrada en vigencia del TLC) se observa como factor constante la generación de resultados positivos al final de cada ejercicio contable. Durante dicho periodo se generaron las cifras que aparecen en la tabla 1.

Tabla 1. Márgenes, utilidad y venta neta de Colanta 2009-2011

Indicador	2009	2010	2011
Utilidad neta	4.600.678*	8.857.017*	18.896.067*
Ventas netas	1.351.891.352*	1.507.260.776*	1.646.835.746*
Margen Bruto	11,55%	11,66%	12,51%
Margen operacional	0,04%	0,45%	1,26%
Margen neto	0,34%	0,59%	1,15%

Nota: \*Cifras expresadas en miles de pesos colombianos. Fuente: elaboración propia con base en los estados financieros de Colanta

Tal como lo describió el ex gerente de Colanta, Jenaro Pérez (2012) “el mejor año de los 39 que llevo aquí”, refiriéndose al 2011 (tabla 1), ya que durante ese periodo su excedente neto creció en un 53,12% respecto al año anterior. Esto como resultado de que se habían logrado solidificar los estándares de calidad de los productos de la Cooperativa, principalmente la leche y las carnes, y la consolidación en el mercado colombiano.

A pesar de la incertidumbre de muchos de los sectores de la economía colombiana por la firma del tratado de libre comercio con los Estados Unidos, Colanta manifestaba no tener miedo porque desde hace ya varios años ha estado exportando productos a dicho país y el tratado se observó como una oportunidad de crecimiento para la cooperativa y para la disminución de los costos que implica una exportación (Sandoval Duarte, 2012).

La firma e implementación del Tratado, para el caso específico del sector lechero, no fue beneficioso, ya que con el desmonte de las barreras comerciales, se dio una “inundación” de leche extranjera. Según cifras de la Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas (UNAGA, como se citó en KienyKe, 2013), las importaciones de leche en polvo en el 2012 aumentaron en 28 mil toneladas, un 370% respecto al año 2011, esto debido a que la leche extranjera llegaba a costos mucho menores que la producción colombiana. Dicha situación se presentó en gran parte por las notables diferencias tecnológicas entre industrias nacionales e internacionales y por los subsidios con los que contaban los productores de leche de los Estados Unidos.

Además de la inundación de leche extranjera, según Asoleche (2016), de los 6.500 millones de litros producidos al año en el país, un poco menos del 50% es producido, procesado y comercializado en la informalidad. Este último aspecto no está controlado por las autoridades y los productos no poseen registro sanitario, representando un gran riesgo para la salud del consumidor final. Adicionalmente, los productores informales de lácteos no están sujetos a la regulación de un precio de compra mínimo de leche pagado al productor, generando una competencia inequitativa para los productores industriales formales quienes tienen que enfrentar también esta situación. A pesar de ello, y aunque la producción es estable, el acopio de leche formal, es decir, las compras de leche de la industria láctea a los ganaderos colombianos crecen entre un 4% y 6 % anual, restando espacio a la informalidad, avanzando en un proceso de crecimiento sectorial, desarrollando nuevas cuencas lácteas, y promoviendo la mayor productividad ganadera (Asoleche, 2016).

Tras los efectos negativos en el sector lechero, Colanta optó por diversificar su producción dando un paso adelante en la venta de productos cárnicos, tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Ingreso por productos

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>leche y derivados</b>	584.455.800	1.118.548.869	1.213.407.269	1.216.812.803	1.296.347.609	1.312.441.605	1.357.902.040	1.412.114.591
Insumos Agropecuarios	91.030.095	84.470.532	94.249.111	112.936.355	124.035.479	136.340.482	146.524.435	142.697.328
Concentrados y sales	98.447.931	104.892.885	129.731.121	129.206.257	134.286.293	148.434.958	190.490.015	208.902.577
Fertilizantes	11.651.396	10.501.560	16.332.966	8.554.559	2.930	-	-	-
<b>Cárnicos</b>	128.957.836	151.891.001	153.411.916	157.885.991	185.892.855	204.700.807	219.563.536	230.583.287
Productos de Panadería	-	-	-	12.641	485.299	665.772	1.009.239	1.516.165
Artículos de consumo	9.590.500	9.237.112	10.850.313	8.174.808	11.953.476	8.193.137	9.382.638	9.840.341
Refrescos y tampico	18.122.475	18.006.981	18.087.705	20.665.692	21.651.973	22.885.096	28.433.262	27.257.791
Exportaciones	5.839.127	5.296.775	5.792.610	2.594.336	28.307.742	19.230.814	56.578.359	1.760.121
Servicios cárnicos	1.408.650	1.703.307	2.139.362	2.615.499	2.770.546	3.191.810	4.589.923	3.017.421
Servicios hoteles y restaurantes	1.516.336	1.601.279	1.709.980	1.944.151	1.940.798	2.158.030	2.262.734	6.681.214
otros	831.206	1.110.475	1.123.392	1.488.758	1.941.547	3.893.644	4.479.212	1.577.088
<b>TOTAL VENTAS NETAS</b>	<b>1.351.891.352</b>	<b>1.507.260.776</b>	<b>1.646.835.745</b>	<b>1.672.892.940</b>	<b>1.809.616.547</b>	<b>1.872.136.135</b>	<b>2.021.215.353</b>	<b>2.065.947.924</b>
% de incremento de las Ventas netas		10,31%	8,48%	1,56%	7,56%	3,34%	7,38%	2,17%
% de incremento de las exportaciones		-10,24%	8,56%	-123,28%	90,84%	-47,20%	66,01%	-3114,46%
<b>% DE PARTICIPACIÓN EN LAS VENTAS NETAS</b>								
Leche y derivados	72,82%	74,21%	73,68%	72,74%	71,64%	70,64%	67,18%	69,32%
Carne	9,54%	10,08%	9,32%	10,04%	10,27%	10,93%	10,86%	11,16%
Demás Productos	17,64%	15,71%	17,00%	17,23%	18,09%	18,43%	21,95%	19,52%
% incremento de las ventas de leche y derivados		11,58%	7,82%	0,28%	6,14%	1,97%	2,61%	5,18%
% incremento de las ventas de los cárnicos		15,10%	0,99%	8,62%	9,69%	9,19%	6,77%	4,78%
% incremento de las ventas de los demás productos		-0,68%	15,43%	2,84%	11,97%	5,11%	22,25%	-10,04%

Nota: Cifras expresadas en miles de pesos colombianos. Fuente: elaboración propia

Para el año 2012, cuando entra en vigor del Tratado de Libre Comercio con EE. UU., las ventas netas de Colanta aumentaron un 1,56% respecto al año 2011, porcentaje mucho menor al que se había obtenido el año anterior (8,48%) (tabla 2). El bajo crecimiento se debe en parte a la caída en el nivel de las exportaciones, según el informe financiero de la Cooperativa (2012), en el que Jenaro Pérez expresó que “la falta de competitividad por los altos costos de nuestros productos en el mercado internacional, hizo que las exportaciones decrecieran un 53%, pasando de USD 2,92 millones a USD 1,36 millones” (p. 44 ), refiriéndose a las exportaciones de productos lácteos como el queso blanco, yogures y la leche en polvo descremada. Según datos de la misma empresa, los segmentos que bajaron su participación en las ventas fueron la leche pulverizada y la leche para alimentación escolar, lo cual muestra que Colanta no fue ajena a la crisis del sector lechero; sin embargo, la disminución en las ventas a causa de estos productos fue compensado con las ventas en los alimentos cárnicos, para obtener en definitiva una variación positiva en el nivel de ventas totales.

En términos generales, la Cooperativa sostuvo una relativa estabilidad en los resultados financieros para el período objeto de estudio, lo cual se evidencia en los indicadores financieros de 2009 a 2016 (tabla 3).

Tabla 3. Indicadores financieros de Colanta 2009-2016

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>ACTIVIDAD</b>								
Rotación Cartera (Días)	17,56	19,69	18,27	16,10	16,69	15,20	18,39	16,11
Rotación Inventarios (Días)	50,10	29,50	30,18	45,20	31,25	42,33	38,26	45,16
Rotación Proveedores (Días)	23,43	17,49	20,06	20,63	19,56	21,76	24,15	20,79
Ciclo productivo (Días)	67,67	49,19	48,46	61,30	47,94	57,53	56,65	61,27
Ciclo de caja	44,23	31,70	28,40	40,67	28,38	35,77	32,50	40,48
<b>LIQUIDEZ</b>								
Capital de trabajo	-4.946.247	81.005.430	48.079.068	72.960.453	60.726.228	73.124.098	46.477.050	33.959.674
KTNO	154.541.570	126.873.453	124.126.357	173.875.802	135.156.798	170.868.632	171.364.196	211.089.797
Productividad del KTNO	11,43%	8,42%	7,54%	10,39%	7,47%	9,13%	8,48%	10,22%
Palanca de crecimiento	0,02	0,09	0,19	0,10	0,07	0,15	0,07	0,10
Liquidez	0,98	1,54	1,27	1,34	1,31	1,32	1,17	1,11
Prueba ácida	0,34	0,81	0,59	0,50	0,61	0,49	0,49	0,38
<b>CAPACIDAD DE PAGO</b>								
Costo financiero	11,33%	7,65%	11,26%	9,50%	11,80%	9,56%	11,13%	11,26%
Cobertura de intereses	3,33%	66,23%	197,07%	138,02%	65,50%	232,51%	83,64%	133,09%
Endeudamiento	50,77%	48,11%	39,94%	44,56%	41,87%	38,94%	44,21%	45,15%
Apalancamiento total	1,03	0,93	0,67	0,80	0,72	0,84	0,79	0,82
Apalancamiento sin valorización	1,43	1,26	1,08	1,28	1,15	1,25	1,59	1,60
Act. Corriente / Pasivo total	86,44%	93,72%	99,87%	103,62%	102,01%	102,06%	89,31%	87,92%
<b>RENDIMIENTO</b>								
Rend. de Patrimonio (ROE)	1,80%	3,32%	5,55%	5,17%	2,42%	4,56%	2,53%	3,69%
Rend. sobre Activo Total (ROA)	0,88%	1,72%	3,33%	2,87%	1,40%	2,78%	1,41%	2,02%
<b>AUMENTO EN VENTAS</b>		11,49%	9,26%	1,58%	8,17%	3,45%	7,96%	2,21%
<b>EBITDA</b>	3.778.402	11.089.092	23.341.989	17.982.494	9.241.265	25.695.719	11.762.377	21.353.623
<b>Margen del EBITDA</b>	0,28%	0,74%	1,42%	1,07%	0,51%	1,37%	0,58%	1,03%

Fuente: elaboración propia con base en los estados financieros de Colanta

En relación con la utilidad neta y teniendo en cuenta la tendencia de los años anteriores (figura 2), se observa que se frena el crecimiento exponencial que se venía presentando en los tres años anteriores al 2012 (entrada en vigencia del TLC), debido principalmente a los factores antes mencionados que afectaron el buen comportamiento que traía la cooperativa. El acuerdo comercial contemplaba una desgravación inmediata para varios productos con límites en las cantidades que van a ingresar a Estados Unidos, entre ellos los lácteos; tal como lo informó Portafolio (2012):

Lácteos: cuota de acceso preferencial de 9,000 toneladas adicionales al contingente OMC (100 toneladas en leche líquida; 2,000 toneladas en mantequilla; 300 toneladas en helados; 4,600 toneladas en quesos y 2,000 toneladas en otros lácteos). Las exportaciones por fuera del contingente se desgravarán en un periodo de 11 a 15 años (párr. 6). (Anexo 2.3 Eliminación Arancelaria)

Figura 2. Excedentes de Colanta 2009-2016



Fuente: elaboración propia con base en los estados financieros de Colanta

Para el periodo 2013, el primer año de plena implementación del acuerdo con los EE. UU. Se observa un aumento en las ventas del 7,56% respecto al año anterior. Dicho incremento se da en gran medida gracias al aumento en las exportaciones de productos derivados de la leche y la continuidad del sector cárnico como nuevo enfoque de mercado de Colanta (tabla 2), pues la participación de los lácteos en el total de los ingresos disminuyó desde el año 2012. Sin embargo, este aumento en las ventas no se tradujo en mayores rendimientos, ya que, por ejemplo, el margen neto disminuyó en 0,61 puntos porcentuales respecto al año 2012, pasó de 1,08% a 0,46% (tabla 4), que, si bien en términos porcentuales no parece relevante, en valores absolutos equivale a cerca de 10.000 millones de pesos. Este decrecimiento en los resultados tiene su origen en el margen bruto, el cual pasó de 13,23% en el 2012 a 12,74% en el año 2013, con una disminución de aproximadamente cincuenta puntos básicos, lo cual tiene influencia en el incremento de las importaciones de leche proveniente de los Estados Unidos (figura 1); dada la escasa producción local a causa de la crisis del sector lechero, el cual además de las informalidades que son constantes en este sector, también sufrió por el paro agrario llevado a cabo en el año 2013.

Tabla 4. Márgenes de Colanta 2009-2016

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Margen del EBITDA	0,28%	0,74%	1,42%	1,07%	0,51%	1,37%	0,58%	1,03%
Margen bruto	11,55%	11,66%	12,51%	13,23%	12,74%	14,15%	14,00%	15,15%
Margen operacional	0,04%	0,45%	1,26%	0,97%	0,42%	1,28%	0,58%	1,03%
Margen neto	0,34%	0,59%	1,15%	1,08%	0,46%	1,13%	0,56%	0,82%

Fuente: elaboración propia

El precio del dólar es otro de los temas relevantes en el análisis de la situación financiera después de la firma del TLC, ya que pasó de \$1.942 a principios de 2013 a \$1.768 a finales del mismo año (tabla 5). Dicha devaluación de la moneda colombiana afecta a los exportadores, entre ellos a Colanta, quien es el principal exportador de productos lácteos en Colombia. La disminución de la tasa de cambio, a su vez beneficia a los importadores, lo que dificulta la situación de las empresas nacionales, ya que en muchos casos deben competir con precios más bajos.

Tabla 5 Precio histórico del dólar 2009-2016

Año	Precio del dólar*
2009	\$ 2.243,59
2010	\$ 2.044,23
2011	\$ 1.913,98
2012	\$ 1.942,70
2013	\$ 1.768,23
2014	\$ 1.926,83
2015	\$ 2.392,46
2016	\$ 3.149,47

Nota: \*los precios corresponden al 1 de enero de cada año, fecha elegida al azar por las autoras. Fuente: elaboración propia con base en la TRM histórica del Banco de la República

En el caso de Colanta, vale la pena destacar que el impacto de la variación en el precio del dólar no fue significativo, ya que sus principales indicadores se mantuvieron estables al igual que los márgenes, el bajo efecto se produce porque la mayoría de las ventas son locales, como se observa en la tabla 6. Se destaca que a partir

del año 2013 las exportaciones sufrieron un aumento de 90,84 puntos porcentuales respecto al año anterior, en el cual entró en vigencia el TLC (tabla 2), lo que demuestra el gran trabajo que se ha hecho en la compañía para mantenerla consolidada en un mercado que cada vez se pone más competitivo y difícil.

Tabla 6. Participación de las exportaciones en los ingresos

Participación de las Exportaciones y las Ventas Nacionales del total de Los Ingresos de COLANTA								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Exportaciones	5.839.127	5.296.775	5.792.610	2.594.336	26.307.742	19.230.814	56.578.359	1.760.121
Ventas Nacionales	1.346.052.225	1.501.994.001	1.641.043.135	1.670.298.604	1.781.308.805	1.852.905.321	1.964.636.994	2.064.187.803
<b>Total</b>	<b>1.351.891.352</b>	<b>1.507.290.776</b>	<b>1.646.835.745</b>	<b>1.672.892.940</b>	<b>1.809.616.547</b>	<b>1.872.136.135</b>	<b>2.021.215.353</b>	<b>2.065.947.924</b>
Exportaciones	0.43%	0.35%	0.35%	0.16%	1.6%	1.0%	2.8%	0.09%
Ventas Nacionales	99.57%	99.65%	99.65%	99.84%	98.44%	98.97%	97.20%	99.91%

Nota: cifras expresadas en miles de pesos colombianos. Fuente: elaboración propia con base en los estados financieros de Colanta

Las exportaciones de Colanta del año 2016 sufrieron una fuerte y muy significativa caída respecto al año 2015. En el informe anual de 2016, la Cooperativa evidencia lo siguiente:

Las ventas netas en 2016 crecieron un 2,2%, un 6% menos al presupuestado. Este resultado se vio afectado principalmente por la disminución en las exportaciones que, en el año 2015, representó \$54.000 millones en ventas de leche en polvo que se enviaron a Venezuela. Para el 2016 no hubo oportunidades de negocio con ese país por su grave situación económica y las limitaciones comerciales, que no permitió que este mercado pudiera ser abastecido, lo que fue tradicional para Colanta por muchos años (Colanta, 2017, p. 32.)

En el año 2013 se observa una disminución del capital de trabajo de la compañía, el cual pasó de 173.000 millones en 2012 a 135.000 millones. Previo al TLC, el promedio del capital de trabajo era de 135 mil millones, posteriormente aumentó a un promedio de 159 mil millones, lo cual da pie a afirmar que después del tratado la Cooperativa cuenta con más capacidad para realizar inversiones temporales; a su vez, se observa un EBITDA de casi 3.000 millones más alto (ver tabla 4) y los aumentos en los flujos de caja libre (tabla 7) son un indicio de generación de valor y de crecimiento de la empresa a nivel operativo, a partir de la implementación del Tratado en el año 2012.

Tabla 7. Flujo de caja libre a partir de la utilidad operacional

FLUJO DE CAJA LIBRE OPERACIONAL							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(=) Utilidad operacional	6.732.098	20.783.921	16.239.597	7.600.198	23.886.683	11.762.377	21.353.623
(+) Depreciación y amortización	14.478.355	18.406.284	19.343.897	18.205.013	18.490.172	18.987.312	18.066.059
(+) Gasto provisiones operativa	(476.660)	524.641	364.802	(803.089)	(2.143.262)	2.294.097	1.903.835
(=) <b>FLUJO DE CAJA BRUTO -FCB-</b>	<b>20.733.793</b>	<b>39.714.846</b>	<b>35.948.296</b>	<b>25.002.122</b>	<b>40.233.593</b>	<b>33.043.786</b>	<b>39.323.517</b>
(+/-) Variación del KTNO	(27.668.117)	(2.747.095)	49.749.445	(38.719.004)	35.711.834	495.564	39.725.601
(+/-) Inversión en ANOCO (CAPEX)	(30.530.386)	(18.683.775)	(17.935.314)	(21.483.902)	(36.810.380)	(40.772.474)	(34.864.087)
(=) <b>Flujo de Caja Libre Operacional -FCLO-</b>	<b>(37.464.710)</b>	<b>18.283.975</b>	<b>67.762.427</b>	<b>(35.200.784)</b>	<b>39.135.047</b>	<b>(7.233.124)</b>	<b>44.185.031</b>

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con las cifras observadas en el flujo de caja libre, a partir de 2012 la empresa presenta una capacidad adecuada para generar caja disponible para el pago de aquellos que suministran financiación a la empresa, es decir, para las deudas adquiridas, con el fin de financiar la empresa o para reinvertir en la misma; y aunque en los años 2013 y 2015 su flujo de caja no arrojó buenos resultados, esto no le ha impedido seguir trabajando y mejorando sus resultados en los siguientes años. Según el informe de gestión de 2016 de Colanta, dicho año fue un gran desafío por situaciones como la falta de abastecimiento al mercado venezolano y *aun así pudo obtener resultados que le permitieran financiar sus operaciones, lo que demuestra la gran versatilidad y la capacidad de reacción que tiene la Cooperativa para enfrentar esa clase de situaciones.*

Para el año 2013 se observa que el capital de trabajo neto operativo se consume los beneficios generados por el flujo de caja bruto, situación que no se presentaba desde el 2010, en este último año mencionado, de plena implementación del acuerdo, fue necesario sacrificar liquidez, para poder cumplir con los recursos necesarios para llevar a cabo la operación, este suceso se encuentra directamente relacionado con las situaciones anteriormente mencionadas como el aumento del dólar, el aumento de las importaciones y factores externos como el paro agrario y el clima, lo cual en otros términos, generó un uso mayor de recursos para llevar a cabo la operación y poder cumplir con las demandas de producto a nivel local e internacional. Para los años 2014, 2015 y 2016 se observan variaciones de KTNO positivo, por lo que se entiende que la actividad operativa se pudo sostener gracias a los resultados, que fueron superiores al año 2013.

En el flujo de caja bruto se observa como después del año 2013 se han logrado obtener mejores resultados, lo cual ha posibilitado aumentar la inversión en activos fijos operativos a largo plazo, con miras a incrementar la productividad en el corto y largo plazo disminuyendo inclusive los niveles promedio de endeudamiento con terceros, el cual para el periodo comprendido entre los años 2009-2012 correspondía a un 45,85% en promedio, y para los 4 años posteriores bajó a un 42,54% (tabla 8). Ello da cuenta de que los años post implementación del tratado han sido positivos a nivel de generación de caja.

Tabla 8. Endeudamiento de Colanta

Años	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Endeudamiento	50,77%	48,11%	39,94%	44,56%	41,87%	38,94%	44,21%	45,15%
Promedio	45,85%				42,54%			

Fuente: elaboración propia

Lo anterior concuerda con los resultados del análisis de la prueba ácida de la compañía, en la que se muestra que la liquidez de la Cooperativa ha venido decayendo desde 2013 (tabla 3), esto se explica en gran parte a que Colanta ha optado por aumentar su inversión en activos fijos, dada la necesidad de acrecer la eficiencia y la productividad como estrategia para optimizar recursos de corto plazo.

A pesar de que las importaciones de productos lácteos a Colombia aumentaron según las declaraciones de Asoleche (Betancur Restrepo, 2016) parr. 12, Colanta cuenta con diversos mercados a los cuales exporta, esto le permitió mantener un buen desempeño en los años siguientes al inicio del TLC, generando valor agregado a la empresa como se puede percibir en los flujos de caja libre, los cuales le permiten soportar sus obligaciones con los terceros que están financiando la empresa.

## Conclusiones

En cuanto a los márgenes provenientes del estado de resultados de Colanta, tanto como sus indicadores de liquidez y endeudamiento, no se observa un comportamiento que permita obtener conclusiones significativas, excepto en el margen bruto, el cual ha mostrado una tendencia al aumento en los años posteriores a la implementación del Tratado, esto debido a la combinación entre mayores exportaciones presentadas hasta el 2015 y la compra de materia prima, principalmente a los EE. UU., la cual, a niveles de costos, sale a precios más bajos dada la tecnología y los subsidios con los que cuentan los productores extranjeros.

Ahora bien, aunque en el 2016 las exportaciones de la Cooperativa sufrieron una fuerte caída debido al mercado venezolano, esto no fue impedimento para que sus ventas netas de ese año presentaran un leve incremento, de resto los ratios obtenidos año tras año dificultan el análisis; parece entonces que el hecho de que se presente el TLC con EE. UU. no ha generado impactos significativos en el desempeño financiero de la empresa, debido a que Colanta ha logrado diversificar sus líneas de producción para no depender de unos pocos productos para ofrecer en el mercado local y del exterior.

El impacto financiero del TLC firmado entre Colombia y Estados Unidos no fue relevante para la empresa Colanta, ya que a pesar del temor previo que existía en el sector de productores de lácteos, la compañía planeó cuidadosamente las mejores alternativas para enfrentar la entrada en vigencia del acuerdo comercial. Entre sus opciones, la principal fue fortalecer otras líneas de producción diferentes a los lácteos, como lo es la carne, logrando mantener una tendencia al aumento en sus ventas en los periodos comprendidos entre el 2009 y el 2016. Colanta ofrece también productos para la tierra, los refrescos y de panadería, entre otros que afectaron la composición de sus ingresos, debido al incremento en sus ventas y al aumento de estos en la participación de las ventas netas totales en los últimos cuatro años. Además, Colanta (2017) expuso en su informe anual de 2016 ser una empresa cuyas importaciones son mayores a las exportaciones, lo cual coincide con el comportamiento general de importaciones y exportaciones de productos lácteos.

El poco impacto del TLC con Estados Unidos en Colanta, también se debe a que, aunque esta exporta a dicho país, su ingreso es relativamente bajo frente al total de ingresos de la compañía. En consecuencia, la larga tradición y fuerte consolidación de la empresa en el mercado colombiano ha hecho que este acuerdo no impacte de forma significativa su desempeño.

La cooperativa, desde el año 2009 al 2011, mostró un comportamiento creciente en su utilidad neta, pero a partir de 2012 se frenó este crecimiento y presentó inestabilidad en la misma, lo cual no significa que Colanta este presentando problemas que pongan en riesgo la generación de excedentes o que impidan que siga creciendo como lo ha hecho en los últimos años.

Es notorio el esfuerzo realizado con el fin de recibir el menor impacto posible como consecuencia de la firma del Tratado, y dicho esfuerzo se ve reflejado en la estabilidad que presentan los indicadores de la compañía. Indicadores como la prueba ácida o el KTNO se encuentran bastante estables, lo que es un signo de confiabilidad y que permitirá que la empresa siga creciendo a un ritmo constante.

Todo lo anterior muestra el arduo trabajo que se ha tenido que realizar dentro de las empresas en Colombia debido a la firma del TLC con Estados Unidos. Se evidencia que Colanta enfrentó retos como (i) la inundación lechera extranjera, (ii) fenómenos climáticos que disminuyeron su producción anual de leche y por lo cual tuvo que importar, y (iii) factores como la producción excesiva de leche, lo que en ocasiones llevó a regalarla o hasta dejarla perder porque su capacidad estaba al límite; aun así, Colanta pudo presentar buenos resultados año tras año, un constante crecimiento de la compañía y mostrar una buena gestión y capacidad de respuesta antes dichas dificultades. Para seguir con ese buen desempeño y esa capacidad de adaptación, la Cooperativa tendrá que estar muy atenta a los mensajes del entorno económico, toda vez que la entrada de leche externa puede desdibujar su operación y hacer que el mercado local de lácteos caiga, en detrimento de la producción del país en este rubro económico.

Finalmente, a partir de lo presentado en este artículo, pueden surgir trabajos de investigación que permitan analizar detalladamente el comportamiento de elementos como los inventarios a partir de la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos, ya que se creería que con el acuerdo los insumos necesarios para la producción ingresaron al país a un costo más bajo. También es posible estudiar los sobrecostos que pueden representar factores como el cambio climático, la informalidad, la falta de regulación en el precio de compra de la leche, entre otros.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

## Referencias

- Asoleche (2016). *Informalidad Láctea* [Grabado por Asoleche–Audio]. Recuperado de <http://asoleche.org/>
- Bedoya, C. (10 de abril de 1994). Colanta, la lechera exitosa. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-97984>
- Betancur Restrepo, C. A. (15 de mayo de 2014). Los blancos, grises y negros del sector lácteo a dos años del TLC. *El Mundo.com*. Recuperado de <https://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=236892>
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2012). *Cadena Láctea en Antioquia* [Estudios económicos]. Medellín: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Recuperado de [http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Publicaciones%20regionales/5%20Lacteos\\_Oct19.pdf](http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Publicaciones%20regionales/5%20Lacteos_Oct19.pdf)
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño [CCOA]. (2015). *Encadenamiento productivo para el sector lácteo del Oriente antioqueño*. Recuperado de [https://www.ccoa.org.co/contenidos/noticias/encadenamiento\\_productivo\\_para\\_el\\_sector\\_lacteo\\_del\\_orient\\_antioquenio.pdf](https://www.ccoa.org.co/contenidos/noticias/encadenamiento_productivo_para_el_sector_lacteo_del_orient_antioquenio.pdf)
- Cardona Bernal, L. M. (2013). *Brechas competitivas del sector lácteo para exportar* [Trabajo de grado]. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/10805/CardonaBernalLuisMiguel2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Castaño, C. E., Vanegas, L. T., y Ospina, F. (2010). Evaluación del desempeño financiero de las regiones en Colombia para el año 2009. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (56), 157-181.
- Castaño Ríos, C. E., y Arias Pérez, J. E. (Junio de 2013). Análisis financiero integral de empresas colombianas 2009-2010: Perspectivas de Competitividad Regional. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 17(1), 275-284. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2654/265428385006.pdf>
- Colanta. (2010). *Informe de gestión 2009*. Medellín: Colanta. Recuperado de [http://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=447](http://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=447)
- Colanta. (2014). *Informe anual 2013*. Medellín: Colanta. Recuperado de [http://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=445](http://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=445)
- Colanta. (2016). *52 años de compromiso con la nutrición* [Noticias]. Recuperado de <http://www.colanta.com.co/noticias/historia-de-colanta/>
- Colanta. (2017). *Informe anual 2016*. Medellín: Colanta. Recuperado de [http://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=652](http://biblioteca.colanta.com.co/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=652)
- Connect Americas. (20 de julio de 2016). Los TLC ofrecen ventajas de oro para las pymes. Recuperado de <https://connectamericas.com/es/content/los-tlc-ofrecen-ventajas-de-oro-para-las-pymes>
- Contexto Ganadero. (16 de septiembre de 2015). Importaciones de lácteos a Colombia aumentaron 109% durante 2015. *Contexto Ganadero* Recuperado de <http://www.contextoganadero.com/internacional/importaciones-de-lacteos-colombia-aumentaron-109-durante-2015>
- Correa, J. A., Castaño, C. E., y Mesa, R. J. (2010). Desempeño financiero empresarial en Colombia en 2009: un análisis por sectores. *Perfil de Coyuntura Económica*, (15), 149-170. Recuperado el 25 de Diciembre de 2017
- Dinero. (20 de julio de 2014). Sector lácteo requiere de intervención inmediata. *Dinero*. Recuperado de <http://www.dinero.com/pais/articulo/como-avanza-sector-lacteo-colombia/199090>
- Dinero. (16 de julio de 2015a). ¿Cómo está el sector lechero?: un llamado a mejora. Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/analisis-del-sector-lechero-colombia-2015/211145>
- Dinero. (02 de junio de 2015b). Se mueve el mercado de los lácteos en Colombia. Recuperado de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/consumo-productos-lacteos-colombia/205416>

- El Espectador. (14 de diciembre de 2016). La incertidumbre del sector lácteo en Colombia. *El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/incertidumbre-del-sector-lacteo-colombia-articulo-670385>
- El Universal. (07 de agosto de 2016). Colombia: una década y trece Tratados de Libre Comercio. *El Universal*. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.co/economica/colombia-una-decada-y-trece-tratados-de-libre-comercio-232355>
- Gallo, G. (27 de septiembre de 2012). Colanta reactivará ventas a Venezuela y exportará más queso a Estados Unidos. *La República*. Recuperado de [http://www.larepublica.co/empresas/colanta-reactivar%C3%A1-ventas-venezuela-y-exportar%C3%A1-m%C3%A1s-queso-estados-unidos\\_21809](http://www.larepublica.co/empresas/colanta-reactivar%C3%A1-ventas-venezuela-y-exportar%C3%A1-m%C3%A1s-queso-estados-unidos_21809)
- García, L. O. (2009). *Administración financiera. Fundamentos y aplicaciones*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 18 de Septiembre de 2017
- Guzmán, D. (2015). *Exportaciones del sector lácteo colombiano: oportunidades en el mercado estadounidense* [Proyecto de grado II]. Cali: Universidad ICESI.
- KienyKe. (7 de Julio de 2013). "La leche ya no es negocio": Colanta. *KienyKe*. Recuperado de <https://www.kienyke.com/historias/la-leche-ya-no-es-negocio-colanta>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2012). *90 preguntas del TLC* [Entrevista virtual]. Recuperado de [http://www.mincit.gov.co/publicaciones/2818/90\\_preguntas\\_del\\_tlc](http://www.mincit.gov.co/publicaciones/2818/90_preguntas_del_tlc)
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2017). *Comercio exterior colombiano: Seguimiento a los acuerdos comerciales*. Recuperado de [http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77757&name=OEE\\_-\\_LVH\\_Seguimiento\\_AV\\_sep-oct\\_2017.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=77757&name=OEE_-_LVH_Seguimiento_AV_sep-oct_2017.pdf&prefijo=file)
- Montaño, C. L. (11 de mayo de 2015). Análisis/El impacto del TLC con Estados Unidos. *Portafolio*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/analisis-impacto-tlc-estados-unidos-25332>
- Moreno Piraquive, A. (2005). *Una mirada al TLC: preparados o preocupados*. Bogotá: Mira.
- Navarro, J. D. (24 de noviembre de 2016). Análisis financiero. *ABCFinanzas.com*. Recuperado de <https://www.abcfinaanzas.com/administracion-financiera/analisis-financiero>
- Palacios, A. (2017a). Actualidad del sector lácteo colombiano. *Asoleche*. Recuperado de <http://asoleche.org/2017/08/22/comercio-externo-lacteo/>

- Palacios, A. (2017b). Comercio exterior lácteo. *Asoleche*. Recuperado de <http://asoleche.org/2017/08/22/comercio-exterior-lacteo/>
- Pinto, A. (22 de septiembre de 2017). Sector lechero en Colombia: potencial desperdiciado. *ANeIA*. Recuperado de <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2017/09/22/sector-lechero-en-colombia-potencial-desperdiciado/>
- Portafolio. (14 de mayo de 2012). Productos colombianos que se benefician del TLC con EE.UU. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/productos-colombianos-benefician-tlc-ee-uu-103494>
- Sandoval Duarte, H. (25 de abril de 2012). Colanta no teme al libre comercio. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/economia/colanta-no-teme-al-libre-comercio-articulo-341507>
- Santana Pilataxi, M. F. (2016). *Análisis de las ventajas y desventajas de la firma del tratado de libre comercio de Perú y Colombia países miembros de la CAN con Estados Unidos y su impacto en el comercio exterior ecuatoriano* [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas. Recuperado de <http://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/640/1/SANTANA%20PILATA%20XIMARIA%20FERNANDA.pdf>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (s.f.). *Glosario*. Recuperado de <https://m.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Glosario&lTipo=user&lFuncion=main&letra=l>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (s.f.). *Glosario*. Recuperado de <https://m.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Glosario&lTipo=user&lFuncion=main&letra=l>

Recibido: 18/05/2018 Aceptado: 29/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# Pertinencia en el contexto colombiano de los estándares internacionales de información financiera a la luz de la hipótesis de los mercados eficientes<sup>1</sup>

## Relevance of the international standards of financial information in the Colombian context based on the efficient markets hypothesis

Luisa Fernanda Giraldo Gómez\*

Universidad de Manizales-Colombia

**Forma de citar este artículo en APA:**

Giraldo Gómez, L. F. (julio-diciembre, 2018). Pertinencia en el contexto de los estándares internacionales de información financiera a la luz de la hipótesis de los mercados eficientes. *Science of Human Action*, 3(2), 286-297. DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2925>

<sup>1</sup> Artículo de reflexión producto de la investigación titulada "Efectos administrativos, financieros y contables de la aplicación de los estándares internacionales de información financiera en las organizaciones empresariales de la ciudad de Manizales", la cual se desarrolló bajo el programa de joven investigador de la Universidad de Manizales, en la convocatoria del año 2015.

\* Contadora Pública, Maestrante en Economía y Docente de la escuela de Contaduría Pública de la Universidad de Manizales. Joven Investigadora del grupo de "Teoría contable" de la Universidad de Manizales. Correo electrónico: [lgiraldo@umanizales.edu.co](mailto:lgiraldo@umanizales.edu.co), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4449-4001>

## Resumen

En el escrito se pretende realizar un acercamiento teórico y conceptual a los estándares internacionales de información financiera, a la luz de los planteamientos de la hipótesis del mercado eficiente desde Eugene Fama y de algunas críticas y cuestionamientos que otros teóricos como Hyme han realizado a su fehaciente creencia en la eficiencia de los mercados, para ello se estudiaron artículos de reflexión e investigación desde el campo de la teoría financiera y desde la teoría contable, que por un lado ofrecen una comprensión de los aspectos que caracterizan a un mercado como eficiente y las fricciones y falencias que se encuentran en los postulados predominantes por la corriente financiera liderada por Fama desde 1970, y cómo estos postulados han permeado y obstaculizado el proponer un modelo contable que dialogue con su contexto político, social y ético, para en última instancia concluir que en el mercado hay asimetrías y preguntas que aunque en la práctica resultan aparentemente obvias, el afán de la corriente financiera por modelar la realidad y contrastar modelos empíricos en un entorno de la racionalidad de los agentes ha eludido que el mercado está permeado por la especulación, la volatilidad, las motivaciones, interés y expectativas de sus usuarios.

## Palabras clave

Estándares internacionales de información financiera; Eficiencia del mercado; Información financiera; Asimetría de la información.

## Abstract

The paper intends to make a theoretical and conceptual approach to international standards of financial information, in the light of the proposals of the efficient market hypothesis from Eugene Fama and some criticisms and questions that other theorists like Hyme have made to its authoritative belief in the efficiency of markets, with this purpose, articles of reflection and research were studied from the field of financial and accounting theory, which on the one hand offer an understanding of the aspects that characterize a market as efficient and frictions and shortcomings that are found in the predominant postulates by the financial trend led by Fama since 1970, and how these postulates have permeated and hampered the proposal of an accounting model that dialogues with its political, social and ethical context, in order to conclude that in every market there are asymmetries and questions that although in practice result apparently obvious, the eagerness of the financial current to model reality and contrast empirical models in an environment of agent rationality has eluded that the market is permeated by speculation, volatility, motivations, interest and expectations of its users.

## Keywords

International standards of financial information; Market efficiency; Financial information; Information asymmetry.

# Introducción

## Eje de discusión

El proceso de financiarización de la economía ha incidido en las decisiones normativas frente a los principios y métodos contables que deberán acogerse en el contexto colombiano. Se entiende

la financiarización como un aumento de la importancia del capital financiero que se traduce en el creciente protagonismo económico y político de los agentes que lo representan y, por tanto, en el incremento de su capacidad para imponer sus intereses (Medialdea y Sanabria, 2013, p. 198).

Bajo la lógica de la financiarización, al proceso y gestión productiva se le superponen los rendimientos y las tácticas financieras.

Eugene Fama, quien en el 2013 fue merecedor del Premio Nobel de Economía por sus aportes empíricos sobre los precios de los productos financieros, que ofrecieron una racionalización del funcionamiento del mercado financiero y del comportamiento de los inversores racionales ante la incertidumbre y volatilidad que se presenta en dichos mercados; será un referente en el análisis del proceso de normalización contable. Se hará una revisión general de algunos de los aspectos que, según Fama (1970), permiten que un mercado sea eficiente, a lo que agrega que un mercado eficiente es aquel donde los precios son siempre un reflejo completo de la información disponible; estos planteamientos de la teoría económica financiera se constituyen, sin duda, en aseveraciones que soportan la filosofía de los Estándares Internacionales de Información Financiera.

Por otra parte, Hyme (2003) hace una revisión crítica de los postulados de Fama para evidenciar que no son nuevos y que su teoría es tan vaga, que no es posible pretender valorar la asignación de recursos por el simple comportamiento de sus precios en la Bolsa; se cuestiona porqué se le atribuye a Fama (1970) la teoría de los mercados eficientes, aun cuando otros académicos como Samuelson (1965) propusieron el “juego equitativo”, a lo que Hyme (2003) responde:

Ese cambio de terminología se impuso, y muchos piensan que Fama propone una nueva teoría. En realidad, el uso de la palabra “eficiencia” no se debe a la casualidad: resulta de un cambio ideológico importante, sobre lo que puede ser el papel de los mercados financieros en la asignación de recursos (p. 71).

En Colombia, el proceso de regulación internacional se materializó con la Ley 1314 de 2009 que dio vía política y jurídica para iniciar el camino de adopción de la estandarización internacional liderada por el Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad (IASB); como ente encargado se designó al Consejo Técnico de la Contaduría Pública, para que presente el plan de trabajo y las propuestas para la normalización técnica de las normas contables, financieras y de aseguramiento de la información (Ley 1314, 2009).

Parte de las diferencias presentadas entre el Decreto 2649 de 1993 (Presidencia de la República de Colombia) y el marco conceptual para la información financiera (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2010), radican en los objetivos, usuarios y cualidades de la información contable. Mientras el primero contempla una gama de objetivos de la contabilidad asumiendo que la misma apoyará y fortalecerá aspectos de planeación, gestión y proyección empresarial, determinación de las responsabilidades fiscales, control y evaluación de las operaciones e impacto social, frente a múltiples propósitos, múltiples usuarios que requieren de la contabilidad; por el contrario bajo la filosofía internacional, la contabilidad se entiende útil si sirve a los intereses de inversores, prestamistas, acreedores actuales y potenciales.

Claramente, son dos orientaciones distintas, “el enfoque de la regulación ha transitado de la reglamentación de prácticas para la producción de la contabilidad financiera, al planteamiento de principios para la producción de reportes financieros” (Gómez, 2004, p. 159); desde la óptica internacional, el énfasis se da al resultado final del proceso y su pertinencia y relevancia estará determinada por la utilidad que le genere a los usuarios externos, relegando la función interna que cumple o debería cumplir la contabilidad, como seguimiento y control de los recursos productivos.

## Metodología de abordaje

La metodología utilizada es de carácter cualitativo, desde una perspectiva hermenéutica, en tanto lo que se busca es una comprensión de la pertinencia que ha tenido el cambio de normatividad en contabilidad, luego de la entrada en vigencia de la ley 1314 de 2009 a la luz de la teoría económica financiera que claramente plantea fines y usuarios específicos contrariando la contabilidad como práctica social en función del interés público, como técnica se aplicó la búsqueda y revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias, lo cual se constituye en el soporte de los análisis para comprender la filosofía de los Estándares Internacionales y poder plantear las reflexiones críticas a la misma.

## Discusión de referentes

En 2007 se expide el proyecto de ley 165 (Congreso de la República de Colombia), en el que se exponen los motivos por los cuales Colombia tenía que adoptar las normas internacionales, se presenta quién deberá realizar el proceso y el ministerio encargado de garantizar la implementación; se menciona que el idioma global de los negocios son las NIIF, a lo que el representante a la Cámara Simón Gaviria (2007), refiere abiertamente que Colombia tendrá que incorporarse en esa tendencia mundial porque nadie más aplica la contabilidad colombiana y no es necesario complejizar el asunto con el discurso nacionalista. Los comentarios resultan descalificadores y ausentes de soporte técnico y empírico, un cambio en la contabilidad trae consigo impactos en las estructuras de gestión empresarial y esto determinará el estancamiento, continuidad o crecimiento de las mismas.

Esto nos ubica en un terreno no ajeno a la contabilidad, que, por lo mismo, no podría escapar a la reflexión. Álvarez (2002) expresa que “la contabilidad, como saber estratégico, siempre ha estado al servicio del capital y del poder económico; ahora se le quiere poner al servicio del gran capital transnacional” (p. 179). En Colombia, la contabilidad se ha utilizado como artefacto de interés político para seguir alimentando la acumulación de riquezas, al contrario de contribuir en la mejora de los procesos internos que aportarían en la construcción de un ámbito económico mucho más equitativo, productivo y competitivo.

La contabilidad, como disciplina del conocimiento, no puede desligarse de las estructuras de poder; en ese sentido, la contabilidad ha sido configurada como una técnica que valida acciones antes que cuestionarlas y ha favorecido la acumulación patrimonial y no la redistribución y asignación de la riqueza (Gil, 2004); de manera tal que aceptar la internacionalización de la práctica contable es una “entrega de la autonomía en materia de regulación nacional, endosa la potestad de las naciones de autorregularse y entrega a los organismos internacionales la autoridad de normalizar el ejercicio profesional” (Mejía, Montes y Montilla, 2008, p. 80).

Además, es necesario mencionar un tema que seguramente el Estado colombiano ha perdido de vista, y es que la facilidad en la movilidad de capitales, no propiamente se traducirá en crecimiento económico, toda vez que se favorece el acceso de firmas multinacionales a recursos baratos y bajo una representación especulativa (García y Sierra, 2012), en estas circunstancias no es posible hacer un análisis de la pertinencia de los estándares internacionales de información financiera sin considerar la esfera política del proceso, ya que responde a unas lógicas mundiales de hegemonía cultural de las finanzas, donde lo social se interviene desde lo financiero, y su comportamiento dependerá de lo que ocurra en el mercado de capitales (Gómez, 2016).

Gran parte de la hegemonía financiera está soportada en la teoría de la hipótesis del mercado eficiente, la cual plantea un modelo que especifica la naturaleza del mercado cuando los precios reflejan completamente la información disponible, está basada en la suposición de que las condiciones de equilibrio de mercado pueden ser establecidas en términos de la expectativa de retorno; dicha suposición es la base de la expectativa de re-

torno o de “juego justo” en modelos de mercado eficientes, los cuales son procesos aleatorios que no se pueden predecir de manera metódica ya que bajo la hipótesis de los mercados eficientes (HME), los precios formados en los mercados de capitales reflejan de manera confiable la información disponible en dichos mercados y con esa información es posible realizar predicciones más confiables (Fama, 1970).

Se dice que un mercado de valores es eficiente cuando la competencia entre los distintos participantes que intervienen en el mismo, guiados por el principio del máximo beneficio, conduce a una situación de equilibrio en la que el precio de mercado de cualquier título constituye una buena estimación de su precio teórico o intrínseco (Aragónés y Mascareñas, 1994, pp. 2-3).

Por su parte, Hyme (2003) defiende la idea que la teoría que se le atribuye a Fama (1970) no tiene nada de nuevo, es tan solo un cambio de terminología por cuestiones ideológicas que lo único que crea es confusión, en tanto no tiene nada que ver con la eficiencia desde una óptica económica, porque se presupone que la eficiencia es una designación óptima de los recursos; dicho planteamiento teórico creo un escenario para justificar la liberalización y privatización del mercado, durante si son eficientes no se requiere de intervención estatal.

Los mercados financieros tienen como fin canalizar los recursos líquidos de los agentes con superávit a los agentes con déficit de liquidez, estableciendo las condiciones de eficiencia para generar una remuneración óptima por tal servicio y por el riesgo que implique dicha provisión del recurso. La forma como se aplican los recursos no es un problema medular de los mercados financieros, aunque se supone será la más eficiente en sentido económico. Este es un enfoque neoclásico de los mercados, perspectiva dominante hoy en el pensamiento económico y en buena parte de la planeación de políticas económicas de agentes supranacionales reguladores como el IASB (Gómez, 2004, p. 116).

Es pertinente diferenciar entre la eficiencia desde la perspectiva de Pareto (1923) y la eficiencia en el sentido de Fama (1970). Desde Pareto se asume la eficiencia como una asignación óptima de los recursos, que da el punto de equilibrio entre consumo y producción y dicho equilibrio sería uno de los principios del primer teorema de bienestar que reza que todo mercado perfectamente competitivo conllevará a una eficiente asignación de recursos. La eficiencia desde los postulados de Fama, se asume como eficiencia informacional porque los precios son el reflejo de toda la información disponible sobre el valor de los activos financieros. Bajo esta precisión Gil, Mario y Ulloa (2011) expresan que:

La condición más laxa que se puede pedir a los mercados financieros es que sean eficientes en el sentido de Fama, y en particular débilmente, y muchas veces ni siquiera a este nivel lo son. Las expectativas juegan aquí un papel fundamental, en particular las expectativas que se retroalimentan. Son estos procesos los que en muchos casos impiden que los mercados se ajusten a sus precios “eficientemente”, aún si los agentes tienen expectativas racionales (p. 129).

Desde la óptica financiera, no interesa el cómo se gestionan y distribuyen los recursos, ni cómo se producen, de allí que para el contexto colombiano se reclama la revisión desde el modelo contable del IASB, por un lado de las ventajas económicas y sociales que se derivan de su adopción por la comparabilidad de la información financiera de las empresas cotizadas en los mercados financieros, ya que la normatividad puede resultar de utilidad para los usuarios principales de la información contable, pero puede no ser tan relevante en el ámbito de las pymes, cuya financiación procede principalmente de la retención de beneficios y de las entidades financieras del país (Marín, González-Moya, y Martínez, 2008, p. 16). Sin embargo,

la postura del IASB ha dicho que no es necesario desarrollar una NIIF diferenciada para micro entidades, dado que no se han identificado tipologías o necesidades diferentes de los usuarios de los estados financieros de propósito general de este tipo de entidades (Casinelli, 2013, p. 152).

La pregunta por los fines y los intereses de la contabilidad va más allá de una discusión conceptual. Como disciplina social debe obedecer en su orientación fundamental a servir el interés público; pero desde su acepción sociológica, la contabilidad deberá apoyar las necesidades de la gestión, es decir, las necesidades internas empresariales y no como las plantea la óptica lineal y financiera, simplemente soportar las necesidades de usuarios externos, en este caso, los relacionados con los mercados bursátiles, inversores, prestamistas y acreedores.

Es posible establecer que contrario a la eficiencia del mercado, existe asimetría de la información (Stiglitz, 2002). El premio Nobel de Economía, Joseph. E Stiglitz (2002), quien denomina su trabajo como economía política de la información, demuestra que la información en el mercado es imperfecta y que no todos los participantes tienen acceso a esta, porque hay usuarios que tienen información privilegiada, hay quienes pueden ocultar información y hay quienes pueden manipularla; propone una nueva alternativa, contrariando la eficiencia del mercado y reconociendo que en el mercado hay asimetrías y lo que se debe procurar desde la economía es proponer métodos para limitar o mitigar las consecuencias de dichas asimetrías.

De igual manera resulta conducente el llamado que Kurgman (2007) hace a los economistas, por su irrefutable fervor al mercado financiero, auspiciado por la Escuela de Chicago y dominado por Eugene Fama en 1970. La burbuja inmobiliaria del 2008 fue identificada por algunos economistas, quienes advirtieron de las nefastas consecuencias que esto traería; aun así, las hipótesis sobre las que se soporta el mercado financiero continúan ajenas a la discusión de los agentes irracionales, la volatilidad del mercado, la generación de burbujas, la asimetría de la información; el discurso académico desde los teóricos financieros se ha visto reducido al valor intrínseco de los activos en el supuesto que toda la información está disponible públicamente.

Para ser justos, los teóricos de las finanzas produjeron gran cantidad de pruebas estadísticas, lo que en un principio pareció de gran ayuda. Pero esta documentación era de un formato extrañamente limitado. Los economistas financieros rara vez hacían la pregunta aparentemente obvia (aunque no de fácil contestación) de si los precios de los activos tenían sentido habida cuenta de fundamentos del mundo real, tales como los ingresos. En lugar de ello, sólo preguntaban si los precios de los activos tenían sentido habida cuenta de los precios de otros activos (Kurgman, 2007, p. 190).

El mercado de capitales deberá recuperar la confianza de los inversores individuales, reconociendo en ellos su irracionalidad mediada por sus intereses, expectativas y motivaciones; y aceptando la volatilidad y la especulación a la que se ven enfrentados los mercados de capitales. Aunque sea complejo establecer un modelo que logre captar esa realidad, es necesario determinar métodos para generar un entorno competitivo de la información, en el que todos los usuarios tengan la posibilidad de acceder a esta, acortar las brechas entre quienes dominan el mercado y los pequeños inversores, por lo que hay que volcar la mirada a las premisas keynesianas, el mercado requiere de controles porque este no depende solamente de las variaciones de los fundamentales económicos; está sujeto a asimetrías que podrán contrarrestarse con el estímulo fiscal para nivelar la fuerza que los mercados financieros han tomado.

## Conclusiones

Para el análisis de la eficiencia del mercado se mencionaron tres perspectivas. Por un lado Eugene Fama (1970), quien cree en la eficiencia del mercado y quien ha intentado validar su teoría a través de una serie de pruebas estadísticas para afirmar que los mercados son eficientes y, por lo tanto, no se requiere la intervención estatal. Por otra parte, Pauline Hyme (2003), quien con sus planteamientos pone en entredicho la novedad de la hipótesis de eficiencia de los mercados propuesta por Fama, aseverando que es una estrategia ideológica para justificar la privatización y la apertura de los mercados; a lo que agregó que hubo un cambio en la terminología de una teoría conocida como “juego equitativo” a otra denominada vagamente como eficiencia de mercado y que lo único que esto genera es confusiones. De otra parte, Joseph Stiglitz (2002), quien no cree en la eficiencia de los mercados por sí solos, así que se requiere de la presencia estatal como agente regulatorio y necesario para mitigar las asimetrías de la información.

La regulación contable internacional está subvalorando el proceso de la contabilidad, enfocándose en el producto, en la presentación de informes de carácter financiero y dándoles total preponderancia a los usuarios externos de la contabilidad, relegando la contabilidad de gestión y control, aun cuando en el contexto de la economía nacional, en el que el gran porcentaje de las empresas son consideradas pymes, se requiere de una contabilidad para fines internos.

La orientación del modelo NIC-NIIF hacia el control de los recursos, más que hacia la protección de la propiedad (Mejía et al., 2008), es un referente valioso para comprender la importancia brindada por el modelo NIC-NIIF hacia el patrimonio financiero. Esto también se explica desde el contexto de los sistemas contables. El entorno contable colombiano se encuentra caracterizado, entre otros elementos, por la marcada existencia de pequeñas y medianas empresas, lo que ha llevado a que en la mayoría de pymes exista una relación muy fuerte entre la propiedad y el control del ente, como espacio donde la propiedad actúa con legalidad y legitimidad, en una perspectiva de continuidad empresarial y mantenimiento de su patrimonio, situación reflejada en la regulación contable nacional, con normas básicas como la causación, realización, continuidad, asociación y prudencia.

La regulación proviene de instituciones de naturaleza privada, que tienen influencia política y presentan un claro enfoque en la financiarización de la economía, en la que el interés público es aquel que satisface los intereses de los usuarios principales, siendo estos los prestamistas, acreedores existentes y potenciales.

Afirmando que la contabilidad es una construcción colectiva dependiente de cada contexto, no sería posible señalar qué tipo de medición y valoración es la correcta, si el costo histórico o el valor razonable, porque ambos tienen distintos criterios de valoración; si se asume la contabilidad como control, se van a requerir mediciones que entreguen exactitud; pero si se quieren tomar decisiones o hacer una análisis de la proyección del ente económico, podría resultar pertinente una valoración basada en estimaciones.

## Conflicto de intereses

La autora declara la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

# Referencias

- Álvarez, H. (2002). *Adopción o armonización de la normativa contable*. Ponencia presentada en el II Coloquio Internacional de la Contaduría Pública, Bogotá, Colombia.
- Aragónés, J., y Mascareñas, J. (1994). La eficiencia y el equilibrio en los mercados de capital. *Análisis financiero*, (64), 76-89. Recuperado de <http://www.juanmascareñas.eu/temas/eficienc.pdf>
- Casinelli, H. (2013). Comentarios sobre la idoneidad de la NIIF para pymes enfocada a las microentidades. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, (54), 143-154. Recuperado de [http://legal.legis.com.co/document?obra=rcontador&document=rcontador\\_daa52b76e466010ae0430a010151010a](http://legal.legis.com.co/document?obra=rcontador&document=rcontador_daa52b76e466010ae0430a010151010a)
- Congreso de la República de Colombia. (11 de octubre de 2007). Por la cual el Estado colombiano adopta las Normas Internacionales de Información Financiera para la presentación de informes contables. [Proyecto de Ley No. 165 de 2007]. Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. Ley 1314. (2009). [Decreto nacional 302 de 2015, Diario Oficial No. 47.409]. Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento. Colombia.
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2010). El Marco Conceptual para la Información Financiera. IFRS Foundation. Recuperado de <https://ciroconsultoria.com/Marco%20Conceptual.pdf>
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417. Recuperado de [http://www.jstor.org/stable/2325486?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/2325486?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_contents)
- García, N., y Sierra, E. (2012). Un análisis de la reforma contable en Colombia. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, (31), 39-54. Recuperado de [http://legal.legis.com.co/document?obra=rcontador&document=rcontador\\_c5bd6b34ff48000ee0430a010151000e](http://legal.legis.com.co/document?obra=rcontador&document=rcontador_c5bd6b34ff48000ee0430a010151000e)

- Gaviria, M. (2007). Proyecto de adoptar las Normas Internacionales de Información Financiera 165. Honorable Cámara de Representante.
- Gil, J. (2004). Los modelos contables y los estilos de administración en el estadio actual de la globalización económica: aportes para una revisión conceptual y referencias de su situación en América Latina. En H. Álvarez, J. M. Gil, E. Gracia-López, G. Martínez-Pino, y O. Valencia (Eds.), *La contaduría en el nuevo entorno global* (pp. 15-44). Popayán, Colombia: Universidad del Cauca.
- Gil, U., Mario, J., y Ulloa, I. (2011). Revisando la hipótesis de los mercados eficientes: nuevos datos, nuevas crisis y nuevas estimaciones. *Cuadernos de Economía*, 30(55), 127-154. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/28227>
- Gómez, M. (2004). Evaluación del enfoque de las NIIF desde la teoría de la contabilidad y el control. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, 22, 149- 195. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v14n24/v14n24a09.pdf>
- Gómez, M. (2016). NIIF y MIPYMES: retos de la contabilidad para el contexto y la productividad. *Cuadernos de Administración*, 29(53), 49-76. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao29-53.nmrc>
- Hyme, P. (2003). La teoría de los mercados de capitales eficientes. Un examen crítico. *Cuadernos de Economía*, 22(39), 57-83. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/9125/9773>
- Kurgman, P. (2007). ¿Cómo pudieron equivocarse tanto los economistas? *Revista Apuntes del CENES*, 28(47), 185-194. Recuperado de <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/87/91>
- Marín, S., González-Moya, F., y Martínez, F. (2008). *La contabilidad en los países del CILEA*. Madrid: Equipo de investigación, CILEA, Cátedra PYME UC y CGCEE. Recuperado de <http://www.cilea.info/public/File/LIBRO%20CILEA%20CONTABILIDAD%202007%20impresor.pdf>
- Medialdea, B., y Sanabria, M. A. (2013). La financiarización de la economía mundial: hacia una caracterización. *Revista de Economía Mundial*, (33), 195-227. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/866/86626373009.pdf>
- Mejía, E., Montes, C., y Montilla, O. (2008). Fundamentos teóricos del modelo contable común para las pymes de América Latina: una alternativa a la regulación contable internacional IASB. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 59-85. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(08\)70037-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(08)70037-8)
- Pareto., F (1848/1923). Principio Pareto. Recuperado de <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/pareto-principle-the-8020-rule/>

Presidencia de la República de Colombia. (29 de diciembre de 1993). [Decreto 2649 de 1993, Diario Oficial N°. 41156]. Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. Colombia.

Samuelson, P. A. (1965). Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. *Industrial Management Review*, 6(2), 41-49. Retrieved from [http://jrjgb.jj.cqut.edu.cn/\\_\\_local/6/35/CE/516B5F529EC5AAF4B9C1FFD5C4B\\_A532FC8A\\_B39E2.pdf](http://jrjgb.jj.cqut.edu.cn/__local/6/35/CE/516B5F529EC5AAF4B9C1FFD5C4B_A532FC8A_B39E2.pdf)

Stiglitz, J. E. (2002). La información y el cambio en el paradigma de la ciencia económica. *Revista Asturiana de Economía*, (25), 95-164. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2305220>

Recibido: 30/04/2018 Aceptado: 22/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# El capital estructural como generador de valor financiero en las pymes<sup>1</sup>

## Structural capital as a generator of financial value in SMEs

Yannine De Freitas\*  
Deisy del Carmen Pérez Hasbun\*\*  
Ana María Vera Uzcatogui\*\*\*

Universidad del Zulia, Venezuela

**Forma de citar este artículo en APA:**

De Freitas, Y., Pérez Hasbun, D. C., y Vera Uzcatogui, A. M. (julio-diciembre, 2018). El capital estructural como generador de valor financiero en las pymes. *Science of Human Action*, 3(2), 298-316. DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2926>

<sup>1</sup> El artículo es resultado del proyecto de investigación Capital Intelectual como generador de valor financiero en las PYMES, línea asociada a las Ciencias Sociales, específicamente en Gerencia Financiera, titulada Gerencia Organizacional y Competitividad Empresarial. Grupo de investigación. CONDES-Universidad del Zulia - Venezuela.

\* Yannine Magister Scientiarum en Gerencia de Empresas, Gerencia Financiera Correo electrónico: defreitasyannine@gmail.com

\*\* Pérez H. Deisy, Pos Doctora en Ciencias Gerenciales Correo electrónico: dphasbun@hotmail.com

\*\*\* Vera U. Ana María, Doctora en Economía: Gestión y Desarrollo Turístico Sostenible. Correo electrónico: anavera2612@gmail.com

## Resumen

En la era del conocimiento, las organizaciones se basan en recursos intangibles claves para su desarrollo, por lo que es importante establecer en las pequeñas y medianas empresas (pymes), estrategias para generar valor financiero desde su capital estructural. La investigación se basó en el estudio de los constructos teóricos de Mantilla (2004), bajo un enfoque epistemológico cuantitativo, empirista, también llamado paradigma positivista aplicativo, con un diseño transaccional, no experimental y de campo, considerando para el estudio la población de las pymes del municipio Carirubana del estado Falcón, Venezuela, con una muestra de cuatrocientas ochenta y ocho (488) empresas encuestadas. Para el análisis e interpretación de resultados se utilizó la estadística descriptiva; fueron expuestos mediante tablas que reflejan una interacción del capital humano con el estructural, que desarrolla y hace posible lograr los objetivos a través del uso de herramientas organizacionales y la toma de decisiones individuales. Aunque las empresas refieren conocer los componentes del capital estructural, existe poca precisión para identificarlos en estas mismas, tal es el caso de la propiedad intelectual, presente en las organizaciones, lo cual, denota algunas debilidades relacionadas con los secretos comerciales, las marcas registradas y de servicios, elementos que deben ser considerados, cuando las Pymes procuren organizarse y administrar su conocimiento y recursos a través de pautas o guías que les permitan trazar el camino para reconocer al capital intelectual.

## Palabras clave

Capital estructural; Capital intelectual; Valor financiero; Pymes.

## Abstract

In the knowledge era, organizations are based on key intangible resources for their development, in this way, it is important to establish strategies to generate financial value in small and medium enterprises (SMEs) from their structural capital. This research was based on the study of the theoretical constructs of Mantilla (2004), it was done under a quantitative, empiricist epistemological approach called positivist paradigm as well, framed in a transactional non-experimental and field design. This kind of methodology was taken into account, considering the population of the SMEs of the Carirubana municipality of the state of Falcón, Venezuela, where four hundred and eighty-eight (488) companies surveyed as a sample population in the research. For the analysis and interpretation of results, descriptive statistics were used. These results were shown through tables which reflect an interaction between human and structural capital; the interaction develops and makes it possible to achieve objectives by using organizational tools and individual decision making. In spite of companies refer to know the structural capital components, there is few precisions to identify them related to it. An example of this situation is the case of intellectual property, present in organizations, which denotes some weaknesses related to trade secrets, trademarks and trademarks of services. Those elements should be considered when SMEs look for organizing and managing their knowledge and resources through guidelines or which allow them to trace the path to recognize intellectual capital.

## Keywords

Structural capital; Intellectual capital; Financial value; SMEs.

# Introducción

Definir los elementos del capital intelectual como generador de valor financiero, bajo la óptica administrativa, es el objetivo del presente trabajo investigativo, tomando en cuenta que hay que medirlo para poderlo administrar, es aquí, donde se encuentra al capital humano, estructural y relacional; tres grandes grupos que deben ser detallados de forma separada para poderlos identificar.

Desde este punto de vista, se estudia el capital estructural como elemento básico del intelectual, que refleja todos aquellos factores de tipo organizativo que pone en práctica la empresa para desempeñar sus funciones y lograr sus objetivos, lo que supone la parte no pensante de la organización, ya que evidencia cómo la empresa a través de su estructura, encapsula al capital humano, en función de combinarlos para crear valor.

Desde la variable del capital estructural, se evidencia la importancia del aprendizaje organizativo, tal como se expone en las bases teóricas, considerado en mayor parte que el valor creador en una empresa, proveniente del capital intelectual, que no solo equivale al conocimiento propio de la empresa, sino también a la interacción del recurso humano con la organización, a coordinar sus conocimientos y aprendizajes en función al esquema, a la estructura o filosofía de la administración, siendo evidencia puntual de la necesidad de renovación continua y de innovaciones que transforman y refinan dicho conocimiento.

## Metodología

Con un enfoque epistemológico cuantitativo, empirista o también llamado paradigma positivista, la investigación de tipo aplicada tuvo un diseño transaccional, no experimental y de campo, considerando para el estudio la población de las pymes del Municipio Carirubana del estado Falcón, Venezuela, con una muestra de cuatrocientas ochenta y ocho (488) empresas encuestadas. Producto del trabajo investigativo se presentan: un referencial teórico del capital estructural en la era del capital intelectual, los resultados de la aplicación del cuestionario validado y las consideraciones del estudio, bases para determinar este importante activo dentro de las organizaciones, en pro de valorarlo como un intangible generador de recursos financieros.

## Fundamento teórico

### Capital estructural: la parte no pensante de la organización

Hoy en día es importante el aprendizaje organizativo; Rodríguez (2003) refiere que la mayor parte del valor creado en una empresa proviene del capital intelectual, así como Pacheco (2008) expone que “no hace falta decir dónde reside el valor de empresas como Sun, Microsoft, Intel, Disney” (p. 66), entre otras. Dicha creación de valor se fundamenta en la interacción del recurso humano con la organización, en otras palabras, no se requiere de una estructura física tangible para que el capital intelectual genere valor, pero sí se necesitan recursos administrativos y materiales que le permitan al capital humano coordinar sus conocimientos y aprendizajes en función al esquema, estructura o filosofía de la administración, así lo indica Skandia (1998), agregando que la renovación continua y las innovaciones transforman y refinan dicho conocimiento, por ello, los líderes organizacionales deben proporcionar métodos y recursos que conviertan las competencias en un capital organizativo con efectos multiplicadores que impactan la empresa; en efecto, lo que se mide es lo que se consigue.

Por ello, el capital estructural representa el conocimiento que se queda en la organización cuando el trabajador se ausenta de esta; simboliza la composición de la empresa y su forma de desarrollar las operaciones o procesos. Así lo indica Mantilla (2004), quien asevera que el capital estructural de una empresa se compone de la interacción entre la propiedad intelectual de esta, que permite crear valor a través de la fuerza cerebral colectiva y los activos infraestructurales, lo que representa el recurso administrativo y material que proporciona la gerencia regulando las relaciones entre el capital humano, el individuo (quien crea), y el ámbito social u organizativo (que lo emplean).

En este mismo orden de ideas, se presentan, entonces, los indicadores que permiten identificar, por una parte, la propiedad intelectual de la empresa, compuesta por los secretos comerciales, las marcas registradas, las de servicio; y por otra, los activos infraestructurales, que se fundamentan en la filosofía de la administración, la cultura corporativa, los procesos gerenciales, los sistemas administrativos y de información, los sistemas de trabajo en red y las relaciones financieras.

Para el desarrollo de los indicadores, se toman en consideración a Edvinsson y Malone (1999), quienes plantean que los secretos comerciales representan un derecho de la propiedad intelectual, ya que exponen información de la empresa que no debe ser compartida con la competencia; estos derechos no requieren de una inscripción formal o registro, debido a que no se está obligado a hacerlos públicos -a diferencia de las patentes o los diseños industriales- y gozan de protección durante un periodo de tiempo ilimitado, sin costo alguno. En consecuencia, se materializan a través de la posesión de un conocimiento específico o de datos especiales,

como por ejemplo los métodos de producción, el plan comercial de una empresa, las listas de clientes, fórmulas químicas, recetas, prácticas, entre otros, siempre y cuando otorguen una ventaja económica que mejore su valor.

Se habla entonces del *know-how*; en este caso, desde la estructura organizacional, el conjunto de conocimientos relativos a una actividad que proporciona ventaja competitiva en el mercado, y que, por ende, es susceptible de ser protegido. Ahora bien, se hace necesario analizar cada caso en concreto para determinar si el conjunto de conocimientos puede ser protegido y, en consecuencia, cuál puede ser la mejor herramienta de protección. Ante esto, a Edvinsson y Malone (1999), refleja que algunos saberes que pueden ser protegidos por secreto comercial son las listas de clientes, los métodos didácticos, procesos, técnicas y conocimientos especializados, mecanismos de búsqueda de documentos, fórmulas de fabricación, manuales, tecnologías, estrategias comerciales, planes de actividades, métodos empresariales, planes de comercialización, información financiera, productos y procedimientos no patentables, apoyándose en Voguel (2000), quien expone que “guardar secretos, a menudo información sobre los clientes, sus necesidades y preferencias, es la forma principal en que las pequeñas y medianas empresas protegen sus ventajas comerciales” (p. 130).

En este sentido, Pooley (2013) expone que una de las formas de garantizar el secreto comercial dentro de una organización es mediante la vía contractual, es decir, los contratos de confidencialidad, imponiendo medidas de conservación aplicables tanto al personal de la empresa, como a cualquier persona externa con la que se tengan relaciones comerciales. Dichos contratos deben considerar el no divulgar la información adquirida y utilizarla de forma restringida; inclusive para las relaciones de negocio, es necesario mencionar garantías extensibles a quienes reciben la información, y la obligación de devolver todo una vez finalizada las negociaciones. Ahora bien, es importante identificar si la empresa cuenta con secretos comerciales, observando si cumple cada una de las características explicadas para ello.

Al mismo tiempo, dentro de la propiedad intelectual, se consideran las marcas registradas y de servicios; según Granados y Wahrmann (2015), la terminología marca hace referencia a los “signos distintivos, como palabras, figuras o combinaciones de ambas que se aplican a un producto o servicio determinado” (p. 27), pero es importante no confundir este término con un logo, ya que la función de la marca es resaltar el aspecto psicológico desde la óptica experimental, es decir, es la construcción simbólica que crea mentalmente cada individuo, respecto a la información y expectativas que posee sobre los puntos de contacto de la marca que refieren la experiencia de esta, de manera que sea considerada una identificación comercial.

Para Edvinsson y Malone (1999), las marcas brindan distinción a los consumidores, proporcionando valor a los propietarios; un derecho exclusivo. Por ello, se puede decir que la marca representa toda información que permita distinguir los bienes y servicios de una empresa a razón de otra; es esta la que hace que el consumidor encuentre el producto buscado.

Lo anterior evidencia el valor de la marca, el cual, según Kotler y Armstrong (2012), refleja el efecto diferencial positivo que el conocimiento del nombre de la marca tiene en la respuesta del cliente ante el producto o su comercialización. Es una medida de la capacidad que tiene la marca para obtener la preferencia y lealtad del cliente. Una marca tiene un valor positivo cuando los consumidores reaccionan de manera más favorable ante ella, que ante una versión genérica o privada del mismo producto; tiene un valor negativo si los consumidores reaccionan de manera menos favorable que ante una versión privada.

Por ello, las marcas pueden tener un poder y un valor variable en el mercado; ejemplos mencionados por Kotler y Armstrong (2012) son:

Coca-Cola, Nike, Disney, GE, McDonald's, Harley-Davidson y otras, que se convierten en iconos trascendentes que mantienen su poder durante años, incluso generaciones, otras crean un fresco entusiasmo y lealtad en los clientes, como Google, YouTube, Apple, eBay, Twitter y Wikipedia (p. 243).

Estas marcas ganan espacio en el mercado entregando beneficios únicos o un servicio confiable, y representan un éxito porque establecen conexiones profundas con los clientes.

Con base en lo expuesto, se habla de marca registrada, esta obedece a la protección que se le ha dado a dicha identificación. Esta sirve a los compradores para reconocer productos que podrían beneficiarles, en vista de que quien adquiere siempre una misma marca, sabe que obtendrá con ella los mismos beneficios, características o calidad del producto, situación que se traduce en ventaja para quien vende, pues se convierte en la base sobre la cual, se construye la historia de ese producto. Kotler y Armstrong (2012) refieren que se debe dar protección legal a estas características únicas, para evitar ser copiadas por los competidores. Por ello, una vez elegido el nombre de la marca, esta debe protegerse.

Sin embargo, es importante destacar que las marcas registradas en capital intelectual no solo hacen referencia a la creación de una marca como tal -efecto que está implícito en el desarrollo de la empresa-; también abarcan el uso de una ya existente. Para Edvinsson y Malone (1999), las organizaciones que hacen vida dentro de una cadena de comercialización, tienen la posibilidad de ofrecer productos con marca registrada, lo que implica que el usuario sabrá la calidad de lo que está comprando, proporcionándole a la entidad un valor agregado, ya que la confianza que la marca ha generado en el consumidor, le permitirá colocar su producto en el mercado.

Quizás la tarea más importante para el administrador o gerente de la organización será pensar en cómo colocar dentro de las estrategias de marketing las marcas registradas, con las que trabaja la empresa para su desarrollo económico. Realidad que se traslada hacia el servicio, las marcas de servicios; otro indicador de que existe propiedad intelectual y, por ende, un capital que genera valor, tomando en cuenta que una compañía representa lo que sabe acerca de sus clientes y refleja la importancia de trabajar en función de las necesidades de estos, por lo que debe satisfacer sus expectativas, pues son ellos quienes pagan la calidad y el valor del servicio que se ofrece. Por ende, las marcas de servicios son susceptibles de una representación gráfica (signo) capaz de distinguirse por sí sola en el mercado (por ejemplo, en Movistar, su función es hacer que el consumidor diferencie esta marca de otra que se ofrezca en el mercado con iguales características), y se relacionan directamente con la empresa que las promociona, es decir, un servicio suministrado por una empresa determinada.

Lo descrito evidencia que una empresa que identifica dentro de sus activos intangibles una marca registrada o de servicio, obtiene ciertos beneficios que también generan valor financiero, más aún, si esta marca es fuerte en el mercado. Para Kotler y Armstrong (2012) significa ventajas como fidelidad, recomendación a terceros, clientes dispuestos a pagar un precio superior por su preferencia, y menores costos de promoción y comunicación, ya que eleva los niveles de credibilidad en el mercado. Es entonces, un valor que debe ser identificado para ser reconocido, un ejemplo de ello, es la valoración que poseen las empresas en una economía.

Otro elemento a considerar es la filosofía de la administración, como uno de los indicadores de activos infraestructurales; esta representa el pensamiento de la gerencia o del administrador, su forma de tomar decisiones y de emprendimiento de acciones. En relación a esto, Chiavenato y Sapiro (2011), explican que debe ser construida desde adentro hacia afuera de la organización, pero de forma independiente del entorno externo, ya que compone principios, valores y objetivos basados en su misión, lo que significa que cada organización, según su función, actividad o desarrollo, tiene su propia ideología. “La forma de pensar que caracteriza a un individuo, grupo de personas u organización, constituye un sistema de ideas generales que son la base del comportamiento colectivo de la entidad” (Chiavenato y Sapiro, 2011, p. 79).

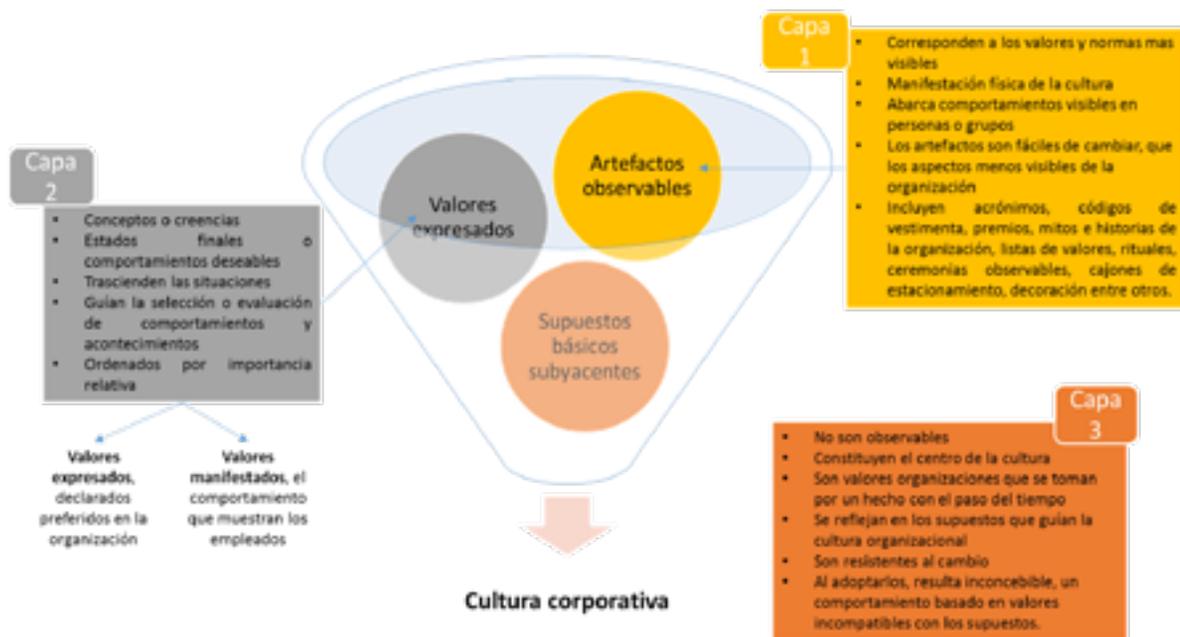
Ahora bien, una forma de identificar la filosofía administrativa en una organización, no solo radica en la posesión de valores, objetivos, metas, misiones o estrategias; para Koontz, Wehrich y Cannice (2012), se evidencia también en sus políticas y en el desarrollo de forma descentralizada, dejando ver que toda organización que tiene la capacidad de delegar funciones -desde sus niveles superiores a los inferiores, involucrando todas las áreas de la administración-, podrá manejar situaciones cambiantes desde la eficacia hacia la efectividad. Se está frente a una tarea de armonización entre saberes y quehaceres; combinación de creencias con la práctica; considerándose así, es una forma del pensamiento organizativo, y una vez más, está involucrado el individuo con sus emociones, ideales o metas, que debe interactuar con las de la organización, ya que la empresa propiamente dicha no podría procesar por sí sola una gestión.

En este sentido, Brooking (1997), expone que la filosofía debe basarse en la capacidad de iniciativa que permita crear cambios en la compañía por parte de todos sus miembros; se comprende entonces, que si la empresa maneja una filosofía administrativa que le permite desarrollarse dentro de un mercado competitivo de forma exitosa, e inclusive mantenerse en el tiempo, esta le genera un valor que debe ser identificado para ser reconocido. Con lo expuesto se relaciona la cultura corporativa, la cual viene a ser el reflejo de la filosofía de la administración.

Visto de esta forma, representa los valores, ritos o rituales, compartidos por todos los integrantes de la empresa; Brooking (1997), lo define como el modo en que se hacen las cosas, refiere que dichos principios van desde los fundadores hacia los actuales individuos de la empresa, constituyéndose en un activo cuando se apoya en la creación de los fines empresariales; expone además, que la cultura genera la capacidad de colaborar con otras compañías para buscar y gestionar negocios.

En apoyo a ello, Kinicki y Kreitner (2003), expresan que toda cultura corporativa u organizacional debe ser vista como el “conjunto de supuestos compartidos e implícitos, que se dan por sentados, en un grupo, el cual, determina la manera en que este percibe sus diversos entornos, piensa respecto de ellos y reacciona a ellos mismos” (p. 302); desde esta óptica, se perciben las características que posee: su capacidad de transmitirse a través de la socialización, su influencia en el comportamiento en el trabajo, y su desenvolvimiento en diferentes niveles. La figura 1 facilita comprender cómo se forma la cultura organizacional y cómo la usan los empleados.

Figura 1. Capas de la cultura corporativa



Fuente: A De Freitas, Pérez y Vera (2016), adaptado de Kinicki y Kreitner (2003)

En este contexto, el empresario pudiera preguntarse dónde reside la importancia de la cultura corporativa en el capital intelectual, y cómo genera valor. Al respecto, Mantilla (2004), expresa que los valores ocultos no son fáciles de percibir, de allí su nombre, requieren de herramientas que le permitan al líder identificarlos, para poderlos aprovechar en función del desarrollo organizacional. Por su parte, Kinicki y Kreitner (2003), destacan que la función del valor intelectual es contribuir a la efectividad de las organizaciones, traen al contexto a Yahoo!, una empresa creada para ser el servicio global de internet esencial para consumidores y negocios, de la que explican que “la cultura fue un activo mientras la compañía se formaba y crecía. Sin embargo, al paso del tiempo se convirtió en pasivo, ya que fomentó una organización burocrática, en donde los altos directivos no delegaban autoridad” (p. 551), situación que resalta que la cultura se origina en los valores y creencias de sus fundadores, como ya se ha indicado, y que puede ser difícil o quizás imposible de cambiar, por lo que la empresa debe cuidar celosamente de esta, pero sobre todo, su consideración como activo o pasivo según su uso y, por ende, su generación de valor.

A estos elementos de los activos infraestructurales -apartado del capital intelectual que se viene desarrollando- se le suman los procesos gerenciales, otro indicador que permite generar valor si es identificado y reconocido. Este es concebido por algunos teóricos como procesos de gestión, ambas terminologías, asociadas al tema de estudio, comprenden los mecanismos que facultan poner en práctica la filosofía de la administración, estableciendo quién debe ocupar cada puesto dentro de la organización para cumplir con las metas; para Brooking (1997), este proceso no debe perder validez, por lo que se hace fundamental la retroalimentación, interactuando la filosofía de la administración con las necesidades del mercado.

Como complemento, Chiavenato y Sapiro (2011), lo consideran como un proceso o conjunto de actividades estructuradas que tienen por objetivo crear un producto en función de un requerimiento determinado, comprenden un orden en el tiempo y en el espacio, con su respectivo inicio y fin, proporcionando valor a la empresa, al cliente externo e interno. Se habla entonces de procesos que permiten transformar eficaz y eficientemente los insumos en productos, apoyando la teoría de Koontz y Wehrich (2007), quienes explican que esta transformación puede verse desde diferentes perspectivas, como la financiera, de producción, administración de personal o comercialización, entre otras, e indican que al enfocarse en la administración del conocimiento, se concibe el cambio en los términos de sus particulares enfoques, en referencia a quienes se basan, por ejemplo, en el comportamiento humano; a quienes se concentran en las relaciones interpersonales (los teóricos de los sistemas sociales); a quienes analizan dicha transformación desde las interacciones sociales (los teóricos sobre decisiones); y se pudiera decir, que a los que se encargan de las finanzas (que la estudian desde la agregación de valor).

Atendiendo a la complejidad del concepto, el enfoque más valioso desde la óptica del capital intelectual, y de su generación de valor, como lo indica Mantilla (2004), se basa en el estudio de las misiones de las áreas de la organización, en términos de los servicios que prestan al interior o exterior de la empresa, así como de la construcción de la cadena de valor sobre las ventas, ambos apoyados en los procesos operativos de las labores administrativas que implican planeación, organización, integración de personal o coordinación, dirección, control y otras actividades.

En consecuencia, se entiende por procesos gerenciales, las técnicas utilizadas por los gerentes o administradores para identificar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer cada vez más productivos los procesos, desde la perspectiva de la efectividad, agregando valor por su transformación, como lo indican Chiavenato y Sapiro (2011). Una vez más, se deja en evidencia que la empresa, sin la interacción de su capital humano, no podría llevar a cabo pensamientos organizados que den resultados con base en su estructura, tecnología, e inclusive, en su manejo de información. Como consecuencia de este indicador, surgen los sistemas administrativos y de información -aquellos considerados por Brooking (1997) como los medios necesarios para implantar diversos procesos de gestión-, que guardan relación con la tecnología (software) y se toman como activos según la forma en que los mismos sean utilizados, aportando soluciones a la empresa, ya que tienen características tangibles e intangibles. Su beneficio se basa en el incremento del nivel de eficiencia, la atención al cliente, satisfacción de los empleados, e incluye todas las bases de datos que la empresa posee, las cuales son aprovechadas para garantizar su desarrollo.

Toda empresa maneja información, por ende, esta puede encontrarse al principio, en medio o al final de todo lo que ocurre en la organización, así como en todos sus niveles; por ello, se debe considerar organizar el flujo de datos para todo el personal y según sus necesidades. Chiavenato y Sapiro (2011), explican que el secreto para alcanzar un desempeño competitivo superior, mediante la creación de valor y la construcción de las relaciones con el cliente a largo plazo, se encuentra en el conocimiento profundo del mercado y de la empresa, apoyados por procesos continuos de aprendizajes y de la competencia que generan los sistemas; lo que se traduce en la inteligencia organizacional, que comienza desde la clara identificación del usuario de la información y de sus demandas y necesidades.

Para Chiavenato y Sapiro (2011), los sistemas de administración y de información generan beneficios económicos a la empresa, en la medida en que son implementados de forma integral y proporcionan: la socialización de ideas y conceptos, la creciente habilidad para anticipar sorpresas y eventualidades, la integración y alineación de las perspectivas individuales y grupales, y la identificación de nuevos negocios promisorios, basados en las transacciones, la inteligencia de los negocios, la investigación de mercado y la toma de decisiones.

Lo expuesto evidencia otro indicador, los sistemas de trabajo en red, los cuales son considerados por Brooking (1997), como aquellos que permiten la interconexión; abarcan toda la infraestructura de comunicaciones de la que dispone la empresa, como el correo electrónico, acceso a internet, redes internas (intranet) o externas (extranet), videos conferencias, entre otras; estas se consideran activos, ya que permiten una comunicación inmediata en el tiempo, con muy bajos costos, beneficiando a la empresa mediante la flexibilidad organizacional, todo esto se ha hecho posible gracias al uso de las tecnologías de información y comunicación, como se ha venido explicando.

Edvinsson y Malone (2003) apoyan lo expuesto, indicando que las redes de trabajo permiten construir relaciones con los agentes internos o externos de la organización; y destacan la importancia de la información y de los resultados que se obtienen de esta participación, los cuales se ven reflejados en la competitividad que presenta la empresa en el mercado. Por su parte, Chiavenato y Sapiro (2011) consideran las redes como sistemas de trabajo de alto desempeño, ya que son proyectadas a obtener la máxima integración entre los componentes técnicos y sociales; en otras palabras, refieren estaciones de trabajo que interactúan por medio de las redes tecnológicas.

Existen, desde las tecnologías aplicables a los negocios, varias formas de trabajo en red, según lo expresan Griffin y Ebert (2005); entre estas, las redes de área amplia conocidas por los informáticos como WAN (Wide Area Network, por siglas en inglés, que traduce, Red de Área amplia), que consisten en una serie de computadoras y/o estaciones de trabajo ubicadas en diferentes lugares, con una importante distancia territorial, estatal o inclusive nacional, que se vinculan por medio de cables telefónicos, microondas o por satélite, tal es el caso de la empresa Wal-Mart “depende de una red satelital privada que vincula más de dos mil (2000) tiendas minoristas con su oficina matriz” (p. 370).

Estas redes limitadas pueden, a su vez, vincular todas las computadoras cercanas de una empresa utilizando una red de área local LAN (Local Area Network, por sus siglas en inglés, que traduce, Red de área local), que se refiere a computadoras y estaciones de trabajo, ubicadas dentro de una compañía, unidas por un cable de fibra óptica, coaxiales o trenzados, o por redes inalámbricas. Griffin y Ebert (2005), exponen que las computadoras de red interna pueden compartir deberes de procesamientos, software, áreas de almacenamiento y datos, como por ejemplo el “Home Shopping Network ([www.hsn.com](http://www.hsn.com)) de la televisión por cable, en donde cientos de operadores se unen por medio de una LAN para ingresar llamadas de pedidos” (p. 370).

Así, las redes inalámbricas utilizan señales electrónicas que unen los equipos de la red; estas benefician a la empresa desde la organización del cableado que debe atravesar toda la estructura; Griffin y Ebert (2005) exponen como ejemplo a “Ford, donde se utiliza un sistema de información industrial innovador (WhereNet) para rastrear inventarios por medio de etiquetas de información que transmiten ondas de radio” (p. 370), y explican

como las antenas de la fábrica reciben la transmisión y envían la información a una computadora central que las ubica en planta, todo esto para ahorrar tiempo y dinero en el proceso de coordinación de entrega de cientos de partes a las líneas de ensamblado de vehículos.

Al contrastar esta información, se evidencia la ventaja que las redes proporcionan a la empresa al compartir recursos, a bajos costos y en tiempo real, la cual le permite entonces no solo procesar la información, sino también ejecutar acciones, según la toma de decisión, de forma inmediata y en constante comunicación con toda la organización.

Es evidente una particularidad base de todos los componentes del capital estructural, la posesión de características identificadas como activos tangibles, pero cuyo desarrollo o utilización genera valor en la empresa, ese valor oculto que se considera capital intelectual y que es posible reconocer a través de la interacción del recurso humano de la organización.

Como último de los indicadores de los activos infraestructurales, están las relaciones financieras, las cuales Brooking (1997) considera deben darse de forma favorable con toda la comunidad interviniente en el área financiera; estas son consideradas activos, ya que se traducen en contactos con inversores y bancos, quienes pueden ofrecer la asistencia que la empresa requiere para hacer frente a sus proyectos. Para Jiménez, Pérez y de la Torre (2009), las finanzas no solo se ocupan de ciertas funciones específicas, van más allá hasta abordar la toma de decisiones en cualquier nivel de la organización que suponga el uso de fondos; de esta forma, la función financiera adquiere un papel importante en la elaboración y coordinación de presupuestos, planes, políticas, objetivos, entre otras acciones.

Se interpreta entonces que las finanzas están implícitas en las distintas actividades derivadas de los sub-sistemas en los procesos gerenciales, presentando un conocimiento profundo y exhaustivo sobre los distintos flujos de fondos que tienen lugar en la organización y para los cuales se necesitan relaciones financieras; en definitiva, el objetivo principal es orientar y organizar las transacciones de acuerdo con los objetivos de la empresa, para lograr la maximización del valor de esta, el cual es el fin último. Jiménez et al. (2009), exponen que la forma de hacer esto es a través de la rentabilidad neta, por tanto, si la empresa aumenta los flujos netos de caja generados por los proyectos de inversión, y minimiza el coste de su pasivo, podrá incrementar la dotación a reservas logrando de esta manera un mayor crecimiento, en otras palabras, aumentando su activo mediante el reconocimiento del capital intelectual, por ejemplo.

Ahora bien, es importante desde la óptica de este capital y de su estudio, no confundir la terminología de relaciones financieras con aquellas que permiten el análisis financiero, pues en este apartado se quiere evidenciar que la existencia de estas de forma favorable (entiéndase como el contacto con otras instituciones o personas), permitirán desarrollar nuevos productos, proyectos o, sencillamente, solventar cualquier situación

presente en la empresa, a través de inversiones o financiamientos. Desde esta perspectiva, los empresarios, propietarios de pymes, administradores o contadores, encargados de identificar el capital intelectual, pudieran preguntarse cómo hacerlo; para ello, se infiere que su identificación se basa en el desarrollo de la actividad financiera de la empresa y, por ende, en las relaciones que esta tenga con su entorno.

Ante esto, y apoyando lo descrito, Viloría, Nevado y López (2008), refieren que desde el enfoque financiero se deben identificar aspectos que permitan captar los activos verdaderamente valiosos de la empresa, con base en los modelos de medición del capital intelectual que permiten su valoración, los cuales pudieran ser: los activos financieros, empleados, facturación, el tiempo del cliente a razón de su atención, las pérdidas que se registren en comparación al mercado, la rentabilidad de los capitales propios, los beneficios de las actividades ordinarias, el valor del mercado, rendimiento sobre el valor neto de los activos, valor agregado, gastos en investigación y desarrollo, gastos en informática, inversiones, entre otros. Viloría et al. (2008) destacan además que solo las relaciones financieras pueden hacer posible que las transacciones de inversión o financiación antes mencionadas se den en la organización; mencionan, a su vez, la importancia de que sean positivas o favorables como indican otros teóricos, para que las variables reflejen resultados atractivos. En consecuencia, los autores evidencian que mientras mayores, y mejores relaciones tenga la empresa, su efectividad en el desarrollo financiero será notable.

De lo anterior, se desprende que los indicadores expuestos para la identificación del capital estructural -elemento básico del intelectual-, reflejan todos aquellos factores de tipo organizativo que pone en práctica la empresa para desempeñar sus funciones y lograr sus objetivos, lo que supone la parte no pensante de la organización, ya que la empresa, a través de su estructura, encapsula al capital humano para crear valor (Ribeiro, 2004).

## **Análisis de resultados del capital estructural**

Producto de la aplicación del instrumento a la muestra objeto de estudio, conformada por administradores, gerentes, contadores, encargados o propietarios de las pymes del municipio Carirubana del estado Falcón, Venezuela, se presenta el análisis de los resultados del procesamiento estadístico referido al capital estructural desde los indicadores propiedad intelectual y activos infraestructurales (ver tablas 1 y 2).

Tabla 1. Resumen del indicador: propiedad intelectual

Afirmaciones	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4
	La organización maneja secretos comerciales	Se concede una ventaja competitiva, si otros conocieran los secretos de la organización.	La organización trabaja con marcas registradas.	Utilizan marcas de servicio.
Sub indicadores	Secretos comerciales	Secretos comerciales	Marcas registradas	Marcas de servicio
Siempre	<b>21%</b>	<b>27%</b>	<b>48%</b>	<b>35%</b>
Casi Siempre	17%	19%	<b>16%</b>	13%
A veces sí / A veces no	21%	27%	14%	11%
Casi nunca	<b>22%</b>	6%	6%	14%
Nunca	19%	<b>21%</b>	<b>16%</b>	<b>27%</b>

Fuente: De Freitas, Pérez y Vera (2016)

La Tabla 1, en cuanto al ítem 1, se evidencia que el manejo de los secretos comerciales resultan en un punto débil, puesto que la opción Casi nunca obtuvo un 22% y Siempre, un 21%; sin embargo, es importante destacar, que el mismo número de personas respondió a la opción A veces sí / A veces no. Para el ítem 2, por un lado la opción de respuesta Siempre, con un 27%; y por otro, un Casi siempre con 21%, resaltando que la opción de respuesta A veces sí / A veces no obtuvo un 27%. Para el ítem 3, la opción de respuesta Siempre fue seleccionada casi por la mitad de la población (48%), y para Nunca un 16%, destacando que setenta y siete (77) de los sujetos encuestados se inclinaron también hacia la opción de respuesta Casi siempre, con igual porcentaje: 16%. Tenemos además que del total de sujetos, ciento setenta (170) utilizan marcas de servicio, representando un 35% con la opción de respuesta Siempre, esto es un punto fuerte, sin embargo, presenta también uno débil, ya que otro número importante 27%, refieren la opción Nunca.

Dentro del desarrollo de la investigación, se deduce que las pymes encuestadas presentan debilidad en cuanto al reconocimiento de su capital estructural, desde los términos de la propiedad intelectual. Es importante recordar lo planteado por Mantilla (2004), quien presenta dicho capital como el que permite crear valor a través de la fuerza cerebral colectiva.

Evidencian entonces los resultados de la tabla 1, en contraste con la teoría expuesta por Mantilla (2004), que si bien existe desconocimiento, no es sobre el valor que genera el indicador, sino sobre ¿qué propiedad intelectual posee la organización?, o en otras palabras, ¿cuáles son los secretos comerciales de la empresa?, por ejemplo. Ahora bien, en cuanto a las marca registrada y de servicio, una parte importante de la población refleja la fortaleza que estas brindan, con una opción de respuesta Siempre, como un punto fuerte para la identificación del capital intelectual como generador de valor financiero.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la propiedad intelectual es un punto fuerte que pareciera ser débil, ya que trata lo que no está a simple vista, lo que evidencia una razón de peso para que los gerentes, administradores, encargados, todo el que esté relacionado con la organización y busque en ella un beneficio tanto personal como grupal, tomen en cuenta el rol que deben asumir, así como la utilización de lineamientos estratégicos que les permitan no solo develar lo invisible, o descubrirlo, sino también identificarlo fácilmente para que entonces este activo oculto pueda generar valor.

Tabla 2. Resumen del indicador: activos infraestructurales

	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11
<b>Afirmaciones</b>	Se fomenta el conocimiento de la filosofía de administración	La cultura corporativa de la empresa fomenta su desarrollo	La empresa maneja procesos gerenciales	La organización posee sistemas administrativos	La organización utiliza tecnologías de información	La organización considera los sistemas de trabajo en red	La organización promueve relaciones financieras
Sub indicadores	Filosofía de la administración	Cultura corporativa	Procesos gerenciales	Sistemas administrativos y de información	Sistemas administrativos y de información	Sistemas de trabajo en red	Relaciones financieras
Siempre	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>52%</b>	<b>70%</b>	<b>57%</b>	<b>56%</b>	<b>51%</b>
Casi Siempre	<b>33%</b>	<b>41%</b>	<b>21%</b>	<b>11%</b>	<b>19%</b>	<b>11%</b>	<b>17%</b>
A veces sí / A veces no	19%	13%	16%	9%	17%	16%	14%
Casi Nunca	8%	6%	11%	8%	6%	9%	9%
Nunca	5%	5%	0%	2%	0%	8%	8%

Fuente: De Freitas, Pérez y Vera (2016)

De acuerdo con la tabla 2, el ítem 5 en función de la filosofía de administración evidencia las opciones de respuesta Siempre y Casi siempre con un 35% y 33%, respectivamente, un punto fuerte. Otro punto a favor de los activos infraestructurales son las opciones de respuesta para el ítem (6) que se ubican en Casi siempre con 41% y Siempre con 35%. El ítem 7 evidencia el manejo de procesos gerenciales, ubicándose un 52% en Siempre y un 21% en Casi siempre. Las pymes encuestadas seleccionan para los sistemas administrativos Siempre y Casi siempre con un 70% y 11%, respectivamente (ítem 8). A su vez, reflejan en el ítem 9 para los sistemas de información, un 57% en Siempre y otro 19% en Casi siempre, los dos valores más altos de este renglón. Evidencian en el ítem 10, en función de los sistemas de trabajo en red, las opciones de respuesta Siempre con un 56% y Casi siempre con un 11%. Por último, en el ítem 11 promueven relaciones financieras, lo que es considerado desde las opciones de respuesta Siempre con un 51% y Casi siempre con un 17%. , la opción de respuesta Siempre supera todas las demás, salvo algunos elementos como los de filosofía de la administración y cultura corporativa que son sustituidos por Casi siempre, reflejando como las pymes consideran el indicador sin conocer en la mayoría de los casos los beneficios financieros que la identificación de este ofrece.

Así, al observar la tabla 2 se evidencia como estos sub-indicadores, en su resumen, son un punto fuerte para la identificación del capital intelectual como generador de valor financiero. Ahora bien, tal como se expone en las bases teóricas, el término debe ser observado desde la óptica del conjunto de elementos considerados para que la organización funcione efectivamente, en otras palabras, logre sus objetivos, para poder comprender porqué es un punto fuerte para la investigación

## Conclusiones

Se evidencia la importancia del aprendizaje organizativo, considerado valor creador para la empresa, proveniente del capital intelectual, ahora bien, no solo equivale al conocimiento propio de la empresa, sino también a la interacción del recurso humano con la organización, siendo evidencia puntual de la necesidad de renovación continua y de innovaciones que transformen y refinan dicho conocimiento; por ello, los líderes organizacionales deben proporcionar métodos y recursos que conviertan las competencias en un capital organizativo, desarrollando los efectos multiplicadores que impactan la empresa, lo que resulta en lineamientos estratégicos que permitan develar ese valor oculto.

Ahora bien, ¿por qué se expresa como la parte no pensante de la organización?, precisamente porque representa el conocimiento que se queda en la empresa cuando el trabajador se aparta de esta, simbolizando la composición de la empresa y su forma de desarrollar las operaciones o procesos.

Desde el capital estructural se evidencian en los resultados que existe una característica común para los componentes de éste, la cual hace referencia a la parte tangible que involucra el activo intangible, ya que a través de su uso se hace susceptible de ser identificado. Dicha situación permite considerarlo como un punto fuerte, develando la importancia de la estructura y todo lo que esta compone. Es menester destacar, que es la interacción del capital humano con el estructural, lo que desarrolla y hace posible lograr los objetivos de esta mediante el uso de las herramientas que la organización pone a su disposición, así como de la toma de decisiones que en pro de una meta tome un individuo, lo cual, tal como lo indica la teoría, tiene un valor que radica en la combinación del capital humano y estructural.

Ante lo expuesto, las empresas refieren conocer los componentes del capital estructural, sin embargo, existe poca precisión para identificarlos en sí mismas, tal es el caso de la propiedad intelectual, en donde exponen su presencia, pero escasamente detallan cuales son, es por esto, que dentro de los resultados obtenidos, se denotan algunas debilidades relacionadas con los secretos comerciales, las marcas registradas y de servicios,

pero que son consideradas corregibles, desde el mismo momento en que la pyme procure organizarse y administrar su conocimiento y recursos a través de pautas o guías que le permitan trazar el camino para reconocer al capital intelectual.

Al contrastar los autores con los resultados obtenidos, se evidencia una particularidad base que cumplen los componentes del capital estructural, aquellas características posibles de ser identificadas como activos tangibles, en donde su utilización genera valor en la organización, ese valor oculto que se considera capital intelectual, y que es posible a través de la interacción del recurso humano de la organización, reconocer. Ante esto, las empresas identifican que existe propiedad intelectual, pero no cuáles características son las que poseen, a diferencia de los activos infraestructurales, que son más apreciables; todo esto tiene una razón de ser, la teoría de los indicadores expuestos refleja todos aquellos factores de tipo organizativo que pone en práctica la empresa para desempeñar sus funciones y lograr sus objetivos.

En consecuencia, el capital estructural se considera un punto fuerte, develando la importancia de la estructura y todo lo que ella compone, y evidenciando que es el capital humano el que desarrolla y hace posible lograr los objetivos mediante el uso de las herramientas que la organización pone a su disposición, así como de la toma de decisiones que en pro de una meta, lo cual, tal como lo indica la teoría, tiene un valor que radica en la combinación de estos.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

# Referencias

- Brooking, A. (1997). *El capital intelectual*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Chiavenato, I., y Sapiro, A. (2011). *Planeación estratégica. Fundamentos y aplicaciones* (2ª. ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Ediciones Mac Graw Hill Interamericana.
- Edvinsson, L., y Malone, M. (1999). *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona, España: Editorial Gestión 2000.
- Granados, N., y Wahrmann, L. (2015). *Análisis jurídico del capital intelectual como activo de las empresas* (Tesis de pregrado). Recuperado de [http://ijj.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/analisis\\_juridico\\_del\\_capital\\_intelectual\\_como\\_activo\\_de\\_las\\_empresas\\_144.pdf](http://ijj.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/analisis_juridico_del_capital_intelectual_como_activo_de_las_empresas_144.pdf)
- Griffin, R., y Ebert, R. (2005). *Negocios* (7ª. ed.). México: Editorial Pearson Educación. Recuperado de [https://books.google.co.ve/books?id=BkgR5LPBHPgC&pg=PT383&dq=sistemas+de+trabajo+en+red&hl=es419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=sistemas%20de%20trabajo%20en%20red&f=true](https://books.google.co.ve/books?id=BkgR5LPBHPgC&pg=PT383&dq=sistemas+de+trabajo+en+red&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=sistemas%20de%20trabajo%20en%20red&f=true)
- Jiménez, J., Pérez, C., y de la Torre, A. (2009). *Dirección financiera de la empresa. Teoría y práctica* (2ª. ed.). Madrid, España: Ediciones Pirámides.
- Kinicki, A., y Kreitner R. (2003). *Comportamiento organizacional*. México: McGraw- Hill.
- Koontz, H., y Weihrich, H. (2007). *Elementos de la administración. Un enfoque internacional* (7ª. Ed.). Colombia: McGraw- Hill.
- Koontz, H., Weihrich, H., y Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial* (14ª. ed.). México: Ediciones Mc Graw Hill.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2012). *Marketing* (14ª. ed.). México: Editorial Pearson Education.
- Mantilla, S. (2004). *Capital intelectual & Contabilidad del conocimiento* (3ª. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

- Pacheco, J. C. (2008). Un estudio del tratamiento contable del capital intelectual a la luz de la NIC 38. *Actualidad Contable Faces*, 11(17), 65-81. Recuperado en <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/26623/articulo6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pooley, J. (2013). El secreto comercial: el otro derecho de propiedad intelectual. *OMPI Revista*. Recuperado de [http://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2013/03/article\\_0001.html](http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2013/03/article_0001.html)
- Rodríguez, O. (2003). Indicadores del capital intelectual: conceptos y elaboración. *En I Congreso Internacional y Virtual de Intangibles* (pp. 213-225). Recuperado de [https://scholar.google.co.ve/scholar?q=Indicadores+del+Capital+Intelectual%3A+conceptos+y+elaboraci%C3%B3n&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5](https://scholar.google.co.ve/scholar?q=Indicadores+del+Capital+Intelectual%3A+conceptos+y+elaboraci%C3%B3n&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5)
- Ribeiro, L. (2004). *Inteligencia aplicada*. Colombia: Editorial Planeta.
- Skandia, N. (1998). *Human capital intransformation: intellectual capital prototype report*. Stockholm, Sweden: Skandia Corporation.
- Viloria, G., Nevado, D., y López, V. R. (2008). *Medición y valoración del capital Intelectual*. España: Fundación EOI.
- Voguel, J. H. (2000). *El cártel de la biodiversidad. Transformación de los conocimientos tradicionales en secretos comerciales*. Quito, Ecuador: CARE, Proyecto SUBIR.

Recibido: 02/04/2018 Aceptado: 25/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# Desarrollo de la logística humanitaria: una revisión de la literatura

## Development of humanitarian logistics: a review of the literature

Néstor Eduardo Flórez Oviedo\*

Universidad Nacional de Colombia

### Forma de citar este artículo en APA:

Flórez Oviedo, N. E. (julio-diciembre, 2018). Desarrollo de la logística humanitaria: una revisión de la literatura. *Science of Human Action*, 3(2), 317-339.

DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2927>

### Resumen

Este artículo ahonda la literatura de la logística humanitaria y la evolución que ha tenido este objeto de estudio a lo largo de estos veinticuatro años de investigación. Recalcando los autores y trabajos más importantes a nivel mundial, las contribuciones de los diferentes artículos aplicados a la problemática real y la trascendencia que han tenido las corrientes de planificación y repuesta a los desastres, debido al incremento de estos en los últimos años. Se resaltan las investigaciones en cada una de las etapas de la logística humanitaria, los modelos desarrollados y las contribuciones que dan pie al desarrollo de nuevos trabajos que ayuden a mejorar las condiciones críticas de una población ante una situación de desastre. Esta revisión a la literatura pretende que el lector de una manera clara y concisa conozca sobre las cadenas de valor humanitarias, y en el caso que el tema se convierta en su corriente de estudio, tenga una guía para su investigación, tomando como referentes los documentos aquí citados, que pueden orientar sobre temas propios de la logística humanitaria que aún no han sido tratados.

### Palabras clave

Desastres; Logística humanitaria; Planificación; Respuesta.

\* Artículo para optar por el título de Magíster en Ingeniería, Infraestructura y Sistemas de Transporte. Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín-Colombia. Grupo de investigación en Vías y Transporte (VITRA). Correo electrónico: neflorezo@unal.edu.co. ORCID 0000-0003-2744-9070

## Abstract:

This article goes deep inside the literature of humanitarian logistics; the evolution this object of study has had through these twenty-four years of research. It emphasizes the most important authors and worldwide works, the contributions of the different articles applied to the real problems and how the current planning and response trends have been strengthening to disasters due to the increase of these in recent years. We will highlight the research in each of the stages of humanitarian logistics, the models developed and the contributions which give rise to the development of new works that help to improve the critical conditions of a population in a disaster situation. This literature review looks for the reader know in a clear and simple way about the humanitarian value chains and in the case the topic becomes his/her trend of study, He/She has a guide for the investigation, based on the documents here referenced and He/She has a light on issues related to humanitarian logistics that researchers have not yet addressed.

## Keywords

Disasters; Humanitarian logistics; Planning; Response; Answer.

# Introducción

Los desastres naturales en el mundo han hecho parte de todas las generaciones de la humanidad, de la existencia y del desarrollo humano; es importante mencionar que como consecuencia dejan pérdidas invaluable (millones de muertos y cuantiosos daños a la infraestructura).

Desde la inundación provocada en el siglo V a. C. en el que toda la humanidad fue devastada por un diluvio que duró 40 días y 40 noches, hasta el paso del huracán Sandy que causó estragos por Canadá, el Caribe y la Costa Este de Estados Unidos a finales del mes de octubre del año 2012, la humanidad se ha visto plagada de diferentes tipos de desastres, y por lo tanto se ha hecho énfasis en estudiar y desarrollar herramientas que permitan mitigar los efectos negativos que causan estas tragedias.

Por ello el concepto de logística humanitaria para la atención de desastres, ha venido desarrollándose desde que Kreps & Bosworth (1993) hablan del papel y el desempeño de las tareas de cada uno de los integrantes de las organizaciones que se encargan de la ayuda humanitaria en un huracán que afectó la Costa del Golfo en Estados Unidos, hasta la aplicación de metodologías y tecnología que contribuyen a mejorar la gestión de las diferentes organizaciones de ayuda humanitaria en las zonas afectadas por el desastre como lo desarrollan Rodríguez, Vitoriano y Montero (2012) en su trabajo de investigación.

Se entiende por logística humanitaria, el proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente, el flujo rentable de almacenamiento de bienes y materiales, así como la información relacionada del punto de origen al punto de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades del beneficiario final (Van Wassenhove, 2006). La aplicación de la logística humanitaria, su desarrollo y sus desafíos cobran importancia en los últimos años debido a la creciente actividad de los desastres ocurridos, Caunhye, Nie & Pokharel (2012) dan cuenta de que desde el 2001 han ocurrido alrededor de 500 sucesos anuales que han dejado una cifra cercana de 75.000 muertos y más de 200 millones de damnificados en promedio. Debido a esta brecha entre magnitud-frecuencia, respecto a capacidad de respuesta, todas las entidades humanitarias demandan herramientas de planificación y gestión de riesgo que soporten la toma de decisiones de una manera ágil y eficiente, para lo cual se pueden plantear o proponer modelos de operación (procedimientos, protocolos) que permitan potenciar el sistema logístico humanitario, utilizando múltiples herramientas matemáticas, apoyados en la investigación de operaciones y modelos de decisión multicriterio, modelos de elección discreta, y otras herramientas potenciales de

gestión. Kandel, Abidi & Klumpp (2011) afirman que estos modelos matemáticos son importantes y útiles para tomar decisiones, dado que se espera para el futuro un aumento en el impacto y frecuencia de los desastres naturales en todo el mundo. Para Flórez (2018) Lo anterior ratifica la importancia de la aplicación de la logística humanitaria por cada tipo de calamidad, debido a que, por medio de esta, se puede minimizar las consecuencias negativas originadas por los diferentes desastres.

## Metodología y alcance del trabajo

Este escrito tiene como finalidad explorar como a través de los años ha evolucionado el concepto de logística humanitaria a nivel mundial, qué aplicaciones a casos reales se han realizado y documentado, además de cómo la academia ha estudiado la labor social de los diferentes gobiernos y las organizaciones humanitarias a través de los diferentes desastres ocurridos en el mundo.

El trabajo se divide en tres partes, en primer lugar, se relacionan los conceptos de la cadena de valor humanitaria, los cuales se exponen en tres fases y cómo la academia ha abordado estos temas y las soluciones u opciones encontradas y aplicadas a la realidad. En segundo lugar, da cuenta de un análisis general de los documentos hallados en las diferentes bases de datos, exaltando los documentos más leídos, los autores que más han aportado sobre esta temática y los avances de las investigaciones a través de los años. Por último, se presentan las conclusiones obtenidas, las cuales indican qué vacíos hay en la literatura y qué temas pueden servir para futuras investigaciones.

## Fundamento teórico

### Definiciones y etapas de la logística humanitaria

En primer lugar, se debe tener en cuenta que la logística humanitaria y sus diferentes operaciones no fueran necesarias si en el mundo no ocurrieran los desastres, por desastre se entiende como un trastorno o ruptura que afecta físicamente un sistema y su conjunto, amenazando sus prioridades y metas, el cual puede ser de origen artificial y natural. Es importante mencionar que además de las pérdidas humanas, la infraestructura de las zonas afectadas también presenta daños y su recuperación genera costos que muchas veces la parte gubernamental debe asumir, incluyendo el costo que las organizaciones humanitarias incurren en las diferentes operaciones de respuesta ante los desastres.

La logística de la cadena de valor humanitaria se divide en tres etapas importantes: preparación, respuesta y recuperación, en la figura 1 se puede observar, que la etapa de mitigación está integrada por una serie de operaciones básicas como lo son, la vulnerabilidad y la evaluación de factores de riesgo, la planeación y configuración de la cadena de suministros humanitarios, pre-posicionamiento de bodegas o centros de distribución con material relacionado para la atención de emergencias; recomendada a nivel mundial para disminuir el tiempo de entregas de las ayudas y logra la oportuna distribución de los materiales en las demás etapas del ciclo humanitario.

La etapa de respuesta está integrada por la búsqueda y rescate de sobrevivientes, así como la movilización y suministro de ayuda humanitaria. Cuando en la etapa de preparación no se implementan las estrategias adecuadas, se genera un impacto negativo en la etapa de respuesta, representado en un mayor desgaste logístico para entregar las medicinas, alimento y albergue, las cuales son fundamentales en las primeras horas de un sistema impactado por un desastre.

La tercera etapa hace referencia a las actividades de recuperación y mejoramiento de las condiciones iniciales de la comunidad antes del desastre —remoción y limpieza de escombros, reconstrucción de la infraestructura, programas de desarrollo y bienestar para la comunidad afectada—. Por esta razón como lo refiere Destro & Holguín-Veras (2011), la comunidad académica y sus grupos de investigación en todo el mundo están canalizando su potencial investigativo a la generación de soluciones que permitan mejorar los sistemas logísticos de las instituciones humanitarias, intensificando sus esfuerzos para desarrollar e implementar modelos y herramientas de prevención, mitigación y gestión del riesgo.

Figura 1. Cadena de valor humanitaria



Fuente: adaptado de Georgia Tech Conference, 2011. Recuperado de <http://www.scl.gatech.edu/humlog2011/>

## Revisión y análisis de la literatura

En la literatura investigada acerca de los diferentes aspectos de la logística humanitaria, se encontraron alrededor de 200 artículos, que desarrollan diversos estudios de los temas en que se envuelve la logística humanitaria. Hay que tener en cuenta que la logística toma más de tres cuartas partes de las operaciones de rescate (Pazirandeh, 2010). Los rescates son originados por los esfuerzos que realizan las diferentes organizaciones humanitarias, con el fin de salvar vidas y mitigar el impacto negativo que causan los diferentes desastres.

En cuanto a los desastres se pueden catalogar como naturales y antrópicos, estos últimos son los causados por el hombre. En este estudio se relaciona la literatura que aborda los desastres de tipo natural, estos se pueden dividir en dos clases: los de inicio lento y los de aparición súbita. Entre los de inicio lento están los relacionados con el hambre, la sequía y la pobreza, contrario a los de aparición súbita que hace referencia a los tornados, huracanes y terremotos. Los sucesos de inicio súbito son los relacionados durante la revisión de la literatura. Cabe recalcar que los artículos obtenidos de las diferentes fuentes de información se clasificaron en tres categorías. La primera categoría contiene aquellos artículos de índole descriptivos que son aquellos que describen lo sucedido y lo que se pudo hacer durante o después de la ocurrencia de un desastre o los que desarrollan una revisión de la literatura en cualquier aspecto propio de la logística humanitaria. En la segunda categoría se encuentran los artículos que tratan el tema de la planificación para minimizar los impactos de cualquier desastre; en la tercera se hace mención a los artículos que desarrollan modelos para dar una respuesta efectiva ante la ocurrencia de una catástrofe asimismo la recuperación de las zonas afectadas por dichos siniestros.

## Tipos de artículos

Entre los diversos temas tratados por los diferentes estudios revisados, se encontraron las siguientes clasificaciones: los artículos de índole descriptivo los cuales caracterizan operaciones realizadas en un tipo de desastre específico o proponían una revisión de literatura; los trabajos que explican la planificación para la mitigación de desastres, entre estos los modelos que ayudan al pre posicionamiento de instalaciones y al enrutamiento de vehículos, en caso de que el desastre ocurra; y los artículos que enuncian modelos para aplicarlos en operaciones de mitigación de desastres, lo que concierne a las operaciones de respuesta y recuperación.

### Artículos de tipo descriptivo

Dentro de los artículos descriptivos se clasifican aquellos que tratan sobre los estudios de casos, los cuales incluyen las operaciones que se hicieron y las comparan con las que se debieron hacer en relación al desastre ocurrido. Un ejemplo es el trabajo desarrollado por Perry (2007) en su artículo *"Natural disaster management planning: study of logistics managers responding to the tsunami"*. Este artículo habla sobre las actividades de

respuesta en la catástrofe del tsunami ocurrido en el 2004 en el Océano Indico, desastre que afectó a varios países de Asia entre ellos La India, Indonesia, Sri Lanka, Tailandia, Malasia etc. El trabajo además de describir las operaciones desarrolladas en las horas después del desastre, contrasta enfatizando qué medidas se deberían haber aplicado para minimizar el efecto del suceso y qué actividades podrían haber servido para la eficiencia de las operaciones de mitigación.

Otra clasificación de los artículos descriptivos, son los que miden el desempeño de una organización humanitaria, como el trabajo de Beamon & Balcik (2008) titulado "*Performance measurement in humanitarian relief chains*", el cual compara el desempeño de una organización humanitaria como *World Vision International* con las cadenas de suministros comerciales, y a partir de esa combinación desarrolla un marco teórico, que puede ser utilizado para medir el desempeño de cualquier organización de índole humanitaria.

Además de comparar el desempeño de la logística humanitaria con la logística comercial, dentro de la literatura se abordan trabajos que buscan aplicar las teorías propias de la cadena de suministro empresarial a las actividades de atención de desastres; entre los trabajos de esta característica, se encuentra el desarrollado por Wassenhove (2006) titulado "*Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear*" en el que además de proponer que la logística humanitaria puede aplicar medidas propias de la logística comercial, también incluye un estudio en el cual las organizaciones privadas pueden mejorar su ventaja competitiva, colaborando con las organizaciones humanitarias.

En la clasificación de los artículos descriptivos están aquellos que miden el desempeño de una organización en particular, el rendimiento de su cadena de suministro, y su evolución. Gatignon, Wassenhove & Charles (2010) en la publicación "*The Yogyakarta Earthquake: Humanitarian relief through FRC's decentralized supply chain*", muestran la manera de diseñar y aplicar las cadenas de suministro óptimas para la gestión de la logística humanitaria; exponen el caso de cómo la Cruz Roja Internacional evolucionó en sus operaciones de ayuda y evaluó el desempeño de la organización durante las actividades de rescate en el terremoto de Yogyakarta en el 2006. También se hallaron artículos interesantes que describen la aplicación de tecnología RFID en las operaciones propias de la cadena de suministro humanitaria, un caso particular es el trabajo desarrollado por Baldini, Oliveri & Braun (2012) en el cual se describen las principales características, los desafíos de la logística humanitaria y el papel potencial que puede tener la tecnología especialmente, el sistema de radiofrecuencia para mejorar la eficiencia de la gestión de la cadena de suministro; la investigación que describe este proceso lleva por nombre "*Securing disaster supply chains with cryptography enhanced RFID*". Por último están los artículos que desarrollan un marco teórico de tal forma que recopilan información de trabajos pasados y vislumbran el trabajo para futuras investigaciones, tal es el caso de la investigación de Caunhye et al., (2012), en la que se estudian los diferentes modelos que se han aplicado en las actividades propias de respuesta y recuperación de desastres, como instalación de ubicaciones, distribución de ayudas humanitarias y transporte.

## Artículos de preparación y mitigación

En el contexto de la logística humanitaria la planeación es fundamental, y se puede definir como la gestión y la organización de diferentes actividades, para minimizar el impacto de los desastres naturales sobre una población determinada. Dentro de las actividades de preparación ante situaciones de desastres está la ubicación de bodegas o centros de distribución con material de ayuda humanitaria o denominado a nivel académico: pre-posicionamiento. El pre-posicionamiento de los suministros de emergencia como lo mencionan Rawls & Turnquist (2010) es un mecanismo para aumentar la preparación de los desastres naturales, por lo que es una herramienta de planificación que determina la ubicación y las cantidades de los distintos tipos de suministros de ayuda para ser pre-posicionados en condiciones de incertidumbre acerca del acontecimiento de un desastre natural. Con la ubicación o pre-posicionamiento de las instalaciones se puede cumplir el objetivo primordial de contar con un inventario de seguridad que incluya mantas, colchones, agua, medicamentos, los cuales son suministros esenciales para la sobrevivencia de personas afectadas por una situación de desastre.

Jaller, Ukkusuri & Holguín (2007) refieren que un importante componente de la logística humanitaria, es el sistema de inventarios, el cual puede asegurar una adecuada existencia de suministros críticos para satisfacer las necesidades de las víctimas sin mayores interrupciones. Teniendo en cuenta que la bodega humanitaria tiene existencias de diferentes materiales no perecederos para afrontar una crisis después de 48 horas, hay otro tipo de suministros que solo puede ser llevado al lugar de la catástrofe desde zonas diferentes a donde están ubicadas las bodegas. Estas son las donaciones realizadas por el sector privado, la sociedad o el traslado de herramientas o maquinaria especializada para operaciones de rescate, remoción de escombros o recuperación de la zona afectada, asimismo como material hospitalario necesario para la atención de víctimas en estado de gravedad. Para que este tipo de materiales puedan llegar al lugar de la tragedia o para reabastecer las bodegas en tiempos de crisis, es necesario contar con una red de transporte bien planificada con rutas definidas para la entrega de suministros en cualquier lugar teniendo en cuenta las posibles interrupciones dentro de la red de comunicaciones.

Además de los suministros es importante tener en cuenta, que hay que desplazar personal de las organizaciones humanitarias al área afectada por el desastre y en el caso de heridos es necesario trasladarlos a los centros asistenciales más cercanos. En el trabajo *“Emergency Logistics Planning in Natural Disasters”*, expuesto por Özdamar, Ekinci y Küçükyazici (2004), se abarca ampliamente el tema de planeación de rutas para mejorar la eficiencia de la cadena de valor humanitaria. Otro tema relevante es la planeación de la evacuación, como lo mencionan Saadatseresht, Mansourian & Taleai (2009), en una situación de emergencia, la evacuación se realiza con el fin de desplazar a la gente de un lugar peligroso a un lugar más seguro, y por lo general hay que

hacerlo a toda prisa. Es necesario diseñar planes de evacuación con el fin de tener una buena respuesta en una situación de emergencia. Un desafío central en el desarrollo de un plan de evacuación para determinar la distribución de los evacuados en las zonas seguras, es decir, decidir dónde y en qué camino evacuado se debe ir.

En la parte de mitigación, existen en la literatura investigaciones que abarcan holísticamente la planeación de la logística humanitaria en determinados desastres, es decir, cómo planear todos los elementos y actividades para responder adecuada y asertivamente ante los desastres. Lo que tienen en común los diversos trabajos es la aplicación de las distintas técnicas de planificación basadas en los modelos matemáticos y computacionales desarrollados por los investigadores en tiempos anteriores.

La parte de planificación de los quehaceres de la logística humanitaria fueron tratados desde hace 20 años, aplicando desde métodos de investigación de operaciones como es la teoría de colas, hasta desarrollar métodos de optimización como la función de Lagrange, pasando por los diferentes modelos heurísticos y estocásticos, que le agregan efectividad a los modelos que los investigadores estudian para dar soluciones a los problemas que debe afrontar la logística humanitaria.

### Artículos de respuesta y recuperación

Este tipo de artículos presentan las mismas características que los relacionados con mitigación y preparación. Se dice que las mismas características porque abarca las temáticas abordadas por los trabajos de planificación, inclusive todas las investigaciones aplican modelos a las operaciones propias de la logística humanitaria que se desarrollan después de la ocurrencia de un desastre.

Hemos notado que desde el principio de las investigaciones realizadas para la logística humanitaria, se estudió la etapa de respuesta y preparación de desastres, dándole énfasis a la organización de los actores involucrados en las operaciones de ayuda y atención de desastres, hasta llegar a desarrollar investigaciones que incluyen el problema de ruteo de vehículos (VRP), para disminuir el tiempo de entrega de suministros a las poblaciones afectadas por estas catástrofes y a la vez estudiando el factor de minimización de costos. Todo este desarrollo fue posible debido a que se tomó en cuenta qué aspectos de la cadena de suministro comercial, podrían ser aplicados en el campo de la logística humanitaria, incluyendo la medición de su desempeño a través de modelos que buscan minimizar los tiempos de entrega y la maximización de la cobertura cuando ocurre una calamidad de índole natural.

## Top five

Siempre existirán “biblias” o libros a seguir para cada tema en específico, y en logística humanitaria no es la excepción, encontrar artículos de carácter investigativo en los que las opiniones e investigaciones han prevalecido con el paso del tiempo, dejando abierta las puertas para futuras investigaciones y para que otros investigadores puedan aportar sus conocimientos en pro del mejoramiento de la logística humanitaria. En la tabla 1 se presenta de forma resumida el top five de los artículos más citados en logística humanitaria, la contribución que a la ciencia o al mundo dieron estos trabajos y las palabras clave que utilizaron los investigadores. En la tabla 2 aparecen los libros o capítulos de libros más citados por los investigadores que abordan esta temática.

La información relacionada con las citas fue suministrada por la herramienta bibliográfica en línea llamada Scopus.

Tabla 1. Artículos más citados en logística humanitaria

Autor y año	Nombre	Citado	Contribución	Palabras clave
Altay & Green, 2006	OR / MS research in disaster operations management.	535	Revisión de la literatura para identificar las potenciales direcciones de investigación en las operaciones de desastres, discutir temas relevantes, y proporcionar un punto de partida para los investigadores interesados.	OR in societal problem analysis/Disasters/Emergency management
Özdama, Ekinci y Küçükyazici, 2004	Emergency logistics planning in natural disasters	472	Un modelo de planificación que ha de integrarse en un sistema de logística humanitaria, el modelo es dinámico y dependiente del problema de transporte y se resuelve en intervalos de tiempo determinados durante la prestación de ayuda en curso. El modelo vuelve a generar planes de incorporación de nuevas solicitudes de ayudas materiales, suministros y nuevos medios de transporte que estén disponibles.	emergency planning/linear and integer multi-period multi-commodity network flows/vehicle routing/Lagrangian relaxation
Wassenhove, 2006	Blackett memorial lecture humanitarian aid logistics: Supply chain management in high gear	448	Estrategias para mejorar la preparación y la necesidad de las cadenas de suministro para ser ágil, adaptable y alineada, una competencia básica de muchas organizaciones humanitarias que participan en las operaciones de socorro y un área en que el sector privado podría aprovechar para mejorar su ventaja competitiva.	emergency relief operations/humanitarian logistics/supply chain management
Fiedrich, Gehbauer & Rickers, 2000	Optimized resource allocation for emergency response after earthquake disasters	379	Modelo de optimización dinámica que busca una efectiva respuesta de las operaciones de emergencia, asignando los recursos lo mejor posible. Se presenta también un modelo de rendimiento de la cadena de valor humanitaria.	Disaster response; Earthquakes/Mathematical modeling/Heuristics; Computer-based decision-support systems/Search-and-rescue
Kovács & Spens, 2007	Humanitarian logistics in disaster relief operations	371	Discusión útil sobre las características únicas de la logística humanitaria. El marco proporciona a los profesionales una herramienta para la planificación y realización de las operaciones humanitarias de logística.	Multiple criteria analysis / Logistics / Hierarchical planning

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Libros o capítulos de libros más citados

Autor y año	Nombre	Citado	Contribución	Característica
Rietjens & Bollen, 2008	Managing civil-military cooperation: A 24/7 joint effort for stability	25	El libro contiene contribuciones de académicos y profesionales de alto nivel, como oficiales militares y personal humanitario.	Libro publicado por Ashgate Publishing Ltd, en Holanda
Altay, 2008	Issues in disaster relief logistics	16	Este capítulo examina principalmente los problemas de la interfaz de preparación y respuesta, que es la logística. Los problemas logísticos en el sector privado han sido ampliamente investigados en el campo de la ciencia de investigación y gestión de operaciones. Este capítulo revisa algunos de estos enfoques de modelado relacionados con el alivio de desastres	Capítulo del libro "Large-Scale Disasters: Prediction, Control, and Mitigation" Publicado por: Cambridge University Press
Duran, Ergun, Keskinocak & Swann 2013	Humanitarian logistics: Advanced purchasing and pre-positioning of relief items	13	Se indican las complejidades e ineficiencias en la práctica actual de respuesta de socorro para mejorar la respuesta al desastre, se habla de las opciones de compra anticipada y preposicionamiento de los artículos de ayuda humanitaria a través de proyectos aplicados realizados, para diferentes organizaciones humanitarias.	Capítulo de libro presentado para la "International Series in Operations Research and Management Science" en su volumen 181.
Thomas & Kopczak. 2007	Life-saving supply chains: Challenges and the path forward	13	Este documento proporciona antecedentes sobre el estado actual de la logística en el entorno humanitario y los factores que han limitado la evolución del conocimiento y el desempeño de las cadenas de suministro humanitarias.	Capítulo de libro presentado para la "International Series in Operations Research and Management Science" en su volumen 98.
Sarkis, Spens, & Kovács	A study of barriers to greening the relief supply chain	9	El objetivo de este capítulo es explorar las barreras para la implementación de prácticas ecológicas en la cadena de suministro de las operaciones de socorro.	Capítulo del libro "Relief supply chain management for disasters: Humanitarian, aid and emergency logistics" Publicado por: IGI Global

Fuente: elaboración propia

La investigación más antigua data del año 1996, en la que se formuló el primer modelo para una situación de recuperación de desastres, utilizando algoritmos heurísticos. Esta se desarrolla tres años después que se conozca la primera investigación sobre la logística humanitaria. Esto quiere decir que los investigadores tardaron tres años en desarrollar un modelo eficiente para las diferentes actividades relacionadas con la recuperación en zonas de desastres.

## Autores, escuelas y publicaciones

### Autores principales

Referente a los autores, se encontraron alrededor de 200 nombres incluyendo a los coautores, sobresaliendo los artículos publicados o presentados en conferencias internacionales. 15 principales autores con cuatro o más artículos, de los cuales una pareja son colaboradores entre sí y normalmente presentan en compañía sus investigaciones. Es el caso de Kovács con Tatham, que son autores principales y llevan más de dos dígitos en publicaciones sobre logística humanitaria, Tatham con dieciséis y Kovács con diez. Además de los dos autores mencionados anteriormente encontramos en la revisión de literatura a: Holguín-Veras, Spens K. M, Wassenhove, Feng, Jaller y Spens K, estos autores ya sea de forma colaborativa o individual tienen en su haber 61 artículos, representando el 30% de la literatura consultada para la elaboración de este trabajo. Kovács se caracteriza por trabajar artículos de carácter descriptivo enfocándose en el estudio de la cadena de valor humanitaria, las organizaciones que hacen parte de esa cadena y los artículos que tratan de una revisión de la literatura, especialmente de las operaciones de respuesta en la cadena de logística humanitaria. De igual manera su compañero de fórmula Tatham muestra las necesidades y desarrollos de la logística humanitaria en artículos descriptivos; por su parte presentó un trabajo que obedece a mejorar la distribución y las rutas de los diferentes medios de transporte en situaciones post-desastres.

Por otra parte, Holguín-Verás socio de Jaller en cinco investigaciones también se centra en artículos de índole descriptivo, en particular del desempeño y operaciones desarrolladas en un desastre (los terremotos) y ha desarrollado investigaciones teniendo en cuenta el terremoto de Japón en el 2011 y el de Haití en el 2010. Jaller se interesa por la parte de pre-posicionamiento y el inventario que estas bodegas deben llevar para una situación de desastres.

### Escuelas y entidades

Muchas universidades a nivel mundial han tocado el tema de la logística humanitaria, desde Japón hasta Sao Paulo pasando por Estado Unidos, para la modelación en caso de huracanes, vemos trabajos desarrollados que buscan aportar a la sociedad a partir de la temática de la logística humanitaria. Según la revisión desarrollada para esta investigación se destacan por la cantidad de publicaciones presentadas cinco instituciones a nivel mundial, en la tabla 3 se presentan los trabajos que aportaron al conocimiento de la logística humanitaria, la ubicación geográfica y la temática que aplicaron en su investigación.

Tabla 3. Escuelas al servicio de la investigación sobre logística humanitaria

Center for Infrastructure, Transportation, and the Environment, Department of Civil and Environmental Engineering, Rensselaer Polytechnic Institute. Troy, New York, Estados Unidos

Trabajos	Autores	Temáticas	Aplicación
A stochastic inventory model for fixed lifetime goods for disaster planning	Jaller, Ukkusuri & Holguín-Veras, 2007	Mitigación y preparación/inventarios	Minimización de los costos de inventarios.
The Tohoku disasters: chief findings concerning the post disaster humanitarian logistics response	Holguín-Veras, Taniguchi & Ferreira, 2014	Artículo descriptivo/casos	Investigación sobre las operaciones desarrolladas en el terremoto de Japón.
Comparative performance of alternative humanitarian logistic structures after the Port-au-Prince earthquake: ACEs, PIEs, and CANS	Holguín-Veras, Jaller & Wachtendorf, 2012	Artículo descriptivo/casos	Investigación sobre el papel de las diferentes organizaciones humanitarias en el terremoto de Haití.
A sketch planning model for points of distribution location in large urban disasters	Jaller & Holguín-Veras, 2010	Mitigación y preparación/pre-posicionamiento	Modelo para estimar los puntos de distribución para afrontar emergencias.
On the unique features of post-disaster humanitarian logistics	Holguín-Veras, Jaller, Van Wassenhove, Pérez, & Wachtendorf, 2012	Artículo descriptivo/casos	Eficiencia de las operaciones en la cadena humanitaria.

Department of Business Administration, University of Vienna. Viena, Austria

Trabajos	Autores	Temáticas	Aplicación
Multi-criteria location planning for public facilities in tsunami-prone coastal areas	Doerner, Gutjahr & Nolz, 2010	Mitigación y preparación/pre-posicionamiento	Modelo para la ubicación de bodegas en situaciones de tsunamis.
A Bi-objective Metaheuristic for Disaster Relief Operation Planning.	Nolz, Doerner & Gutjahr, 2010	Mitigación y preparación Suministro de materiales.	Modelo aplicado en Manabí Ecuador.
Water distribution in disaster relief	Nolz, Doerner & Hartl, 2010	Respuesta y recuperación / distribución y ruteo.	Investigación operativa para la distribución de agua.

Department of Industrial Engineering, University of Washington. Seattle, Washington, Estados Unidos.

Trabajos	Autores	Temáticas	Aplicación
Challenges to Effective Information and Communication Systems in Humanitarian Relief Organizations	Maiers, Reynolds & Haselkorn, 2005	Artículo descriptivo/Organizaciones humanitarias	Problemas y desafíos al desarrollo de un sistema de comunicación entre organizaciones de ayuda.
Inventory management support systems for emergency humanitarian relief operations in South Sudan	Beamon & Kotleba, 2006	Mitigación y preparación/inventarios	Rendimiento del sistema de inventarios.
Inventory modeling for complex emergencies in humanitarian relief operations	Beamon & Kotleba, 2007	Mitigación y preparación/inventarios	Modelo estocástico de control de inventarios
Last mile distribution in humanitarian relief.	Balcik, Beamon & Smilowitz, 2008	Respuesta y recuperación/distribución y ruteo	Asignación de vehículos y distribución de recursos por medio de algoritmos heurísticos.
Performance measurement in humanitarian relief chains	Beamon & Balcik, 2008	Artículo descriptivo/Revisión de la literatura	Medición del desempeño de la cadena humanitaria.
Facility location in humanitarian relief.	Balcik, & Beamon, 2008	Mitigación y preparación/pre-posicionamiento	Problema de ubicación de máxima cobertura.

Nanyang Technological University, School of Mechanical and Aerospace Engineering, Systems and Engineering Management Division, Center for Supply Chain Management. Singapur.

Trabajos	Autores	Temáticas	Aplicación
Emergency Logistics Planning in Natural Disasters	Özdamar, Ekinci y Küçükyazici, 2004	Mitigación y preparación/ruteo	Modelo de ruteo por medio de algoritmos heurísticos.
A dynamic logistics coordination model for evacuation and support in disaster response activities	Yi & Özdamar, 2007	Mitigación y preparación/ruteo	Modelo de ruteo por medio del Vehicle Routing Problem.
Ant colony optimization for disaster relief operations	Yi & Kumar, 2007	Respuesta y recuperación/ruteo	Modelos meta heurísticos para la distribución de ayudas

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 3, a través de las casi dos décadas en que se han desarrollado estudios de logística humanitaria, solo se han caracterizado por la continuidad de sus artículos de investigación cuatro escuelas a nivel mundial.

## Evolución de la literatura

A continuación en esta sección se describen a rasgos generales, cómo los investigadores han incorporado en sus trabajos las diferentes temáticas relacionadas con la logística humanitaria. La primera investigación que se conoce sobre la temática de logística humanitaria habla de la asignación de roles para los involucrados en las diferentes organizaciones que entran a operar después de la ocurrencia de un desastre, especialmente en huracanes que afectan el territorio estadounidense (Kreps & Bosworth, 1993), además fue el primer trabajo conocido sobre operaciones de respuesta y recuperación.

Por otro lado el primer trabajo que abordó el tema de evacuación como se menciona en Tufekci (1995) se basó en las lecciones aprendidas durante el huracán Andrew que azotó al estado de Florida en 1992, el aporte principal de esta investigación fue desarrollar un plan de acción para la evacuación de personas en este tipo de desastres.

La teoría de las redes de colas fue aplicada al primer trabajo sobre planificación de desastres como lo mencionan Bakuli & Smith (1996) de tal forma se buscaba diseñar una red de distribución óptima que mitigara las consecuencias inherentes de un desastre. Los algoritmos heurísticos fueron aplicados a los modelos de respuesta y recuperación a mediados de los noventa (Haghani & Sei-Chang, 1996; Fiedrich, Gehbauer & Rickers, 2000). La aplicación del criterio multijerarquico apareció de la mano con modelos de ruteo Barbarosoğlu, Özdamar & Çevik (2002). La primera publicación de orden descriptivo habla sobre la participación de logística humanitaria aplicada en los huracanes Urbina & Wolshon (2003). La ubicación de las instalaciones para tiempos de respuesta se modeló bajo el método del centro de gravedad apoyado con las ecuaciones de la p media, proponiendo para futuras investigaciones la aplicación de modelos heurísticos Jia, Ordóñez & Dessouky (2007).

Los anteriores modelos no fueron aplicados para el posicionamiento, sino para la planeación de inventarios en emergencias complejas en el sur de Sudan como se menciona en Beamon & Kotleba (2006). En el 2006 se creó un marco de aplicación de indicadores a los procesos propios de la logística humanitaria (Davidson, 2006) que hace referencia a la importancia de la utilización del transporte multimodal en las operaciones de respuesta y recuperación (Strawderman & Eksioglu, 2009). El pre-posicionamiento fue incluido por primera vez en el trabajo "A location-routing approach to pre-position supplies in humanitarian supply chains" Ukkusuri & Yushimito (2008). Los algoritmos heurísticos sirvieron para aplicar en operaciones de respuesta un modelo que incluía ruteo, asignación de vehículos y distribución de mercancías (Balcik, Beamon & Smilowitz, 2008). La primera revisión literaria sobre el tema la abordó el artículo "Humanitarian logistics performance in the light of gender" desarrollado por Kovács & Tatham (2009). A partir del 2009 se comenzaron a abordar temáticas de planificación y respuesta de forma holística, tomando todos los aspectos inherentes de la cadena de suministro humanitaria.

Adicional se encontraron artículos que tratan del problema de licitación para los recursos necesarios en las operaciones de ayuda y rescate como se menciona en Ertem, Buyurgan & Rossetti (2010). En particular una investigación habla de la capacidad que debe tener un país para afrontar los retos que impone la ocurrencia de un desastre Pazirandeh, (2010). En la última década se empezó a anunciar del impacto que puede tener la aplicación del RFID en las operaciones (Yang, Yang & Yang, 2011), proponiendo estrategias que ayudan a mejorar el desempeño de la cadena de valor humanitaria por medio de esta tecnología (Baldini et al., 2012). A nivel general los anteriores son los temas tratados por la literatura científica en el campo de la logística humanitaria, tocando a fondo temáticas que se encuentran en las tres etapas de la cadena de valor.

Como parte de la investigación es necesario saber qué ha ocurrido con los desastres anteriormente descritos y cómo las diferentes organizaciones humanitarias han desempeñado su rol en estos sucesos. Medir el desempeño de esas organizaciones durante sus operaciones de respuesta, el personal, aplicar protocolos y tecnología en sus quehaceres diarios. Por otra se encuentran los artículos cuyos objetivos son llegar a la zona de desastres con los diferentes suministros de ayuda, estos artículos dan cuenta de la ruta a seguir para llegar a las zonas de desastres, rutas alternativas, tipos de transporte y la capacidad de bienes y personal que pueden llevar al lugar de destino. También aplica en la parte de planificación cuando necesiten reabastecer a las bodegas pre-posicionadas. Los modelos son aquellos que se aplican de forma general a cualquier cadena de logística humanitaria, sirven para preparar y alistar toda la cadena de suministro humanitario en caso que ocurra el desastre y en la parte de mitigación.

Los artículos que relacionan estudios sobre la cadena de suministro, hacen referencia a investigaciones que combinan dos o más aspectos de la logística humanitaria, es decir tratan a la vez temas de ruteo y pre-posicionamiento, o ruteo, pre-posicionamiento e inventarios, que son aplicados holísticamente a toda la cadena de suministro humanitaria.

## Conclusiones y recomendaciones

Como se ha podido observar en el desarrollo de este artículo, las diferentes escuelas e investigadores han evidenciado un creciente interés por desarrollar trabajos que tienen que ver con la planificación y atención de desastres. El 53% de los artículos publicados sobre el tema de logística humanitaria, se han desarrollado desde el 2010 hasta el presente, por lo cual la información afín con la temática es relativamente actual y da pie a los futuros investigadores a pensar que es un tema que se ha tratado poco y por lo tanto es digno de trascender en las escuelas de investigación a nivel mundial.

Se observa con preocupación que a pesar de la cantidad de catástrofes que han tenido origen en el territorio Sudamericano, los investigadores oriundos de la región no ahondan el tema de logística humanitaria, el cual puede ser un aporte esencial para el desarrollo de su región; además que son trabajos relacionados con la parte social y sirven de aprendizaje para investigadores de otras partes del mundo. Por ejemplo hasta ahora no hay un documento científico que hable sobre el terremoto en Chile ocurrido en el 2010 o sobre las lecciones aprendidas que tienen que ver con esta catástrofe, si a esto se le suma que de todas las investigaciones consultadas solo tres son de escuelas Latinoamericanas, una de Brasil y dos de México lo que nos representa menos del 2% de las investigaciones realizadas por instituciones científicas de América Latina, hasta el momento comparadas con las desarrolladas a nivel mundial.

Hay que aclarar que las políticas relacionadas sobre atención y prevención de desastres, los protocolos de atención a las víctimas y los de restauración del territorio después de ocurrida la catástrofe, son menester de cada gobierno, por lo tanto el Estado y los entes gubernamentales deben trabajar con la comunidad científica, para desarrollar propuestas que mejoren el desempeño de las operaciones propias de la logística humanitaria y por ende minimizar los costos de esas operaciones y sobre todo reducir al mínimo, el número de víctimas y personal humano afectado por cualquier tipo de desastre.

Es necesario replicar en escuelas Latinoamericanas estudios y modelos de pre-posicionamiento, distribución, ruteo y reposición de inventarios aplicados en países y regiones de Europa, Estados Unidos y Asia en el entorno social, político y económico de nuestra región. Dentro de los temas tratados se aprecia que se debe enfatizar en la parte de valoración de riesgos, la cual hay que tener en cuenta en el momento de planificar acciones y medidas de prevención y mitigación ante los desastres. Del mismo modo pasa con la educación, a pesar

que no se incluye dentro de los temas de logística humanitaria es esencial que otras corrientes la desarrollen, con el fin de generar una conciencia integral ante estos temas; lo que a su vez forma a futuros investigadores acerca del tema humanitario. Es notorio que las diferentes publicaciones consultadas no desarrollen temas sobre la etapa de recuperación, especialmente sobre operaciones de limpieza, reconstrucción y restablecimiento. Es indispensable seguir hurgando en temas de medición de efectos y lecciones aprendidas, debido a que esta clase de estudios además de tener un componente científico-descriptivo, ayuda a que la sociedad y la comunidad en general repliquen ese conocimiento y sigan preparándose a fondo ante los posibles desastres.

El mundo cambia constantemente y cada vez son más notorios los efectos que el hombre ha causado en la naturaleza, por ello el aumento de desastres a nivel mundial especialmente en la última década, llama la atención de los diferentes investigadores que han encontrado dentro de la logística humanitaria, un amplio campo de aplicación de nuevos conocimientos, con la finalidad de optimizar las operaciones propias de mitigación y respuesta, y contribuir con trabajos que ayuden a mejorar las condiciones de nuestra sociedad.

## Conflicto de intereses

El autor declara la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

# Referencias

- Altay, N., & Green, W. G. (2006). OR/MS research in disaster operations management. *European Journal of Operational Research*, 175(1), 475-493. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.05.016>
- Altay, N. (2008). Issues in disaster relief logistics. In M. Gad-el-Hak (Ed.), *Large-Scale Disasters: Prediction, Control, and Mitigation* (pp. 120-146). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511535963.007
- Bakuli, D.L., & Smith, J.M. (1996). Resource allocation in state-dependent emergency evacuation networks. *European Journal of Operational Research*, 89(3), 543-555. DOI: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(94\)00230-4](https://doi.org/10.1016/0377-2217(94)00230-4)
- Balcik, B., & Beamon, B. M. (2008). Facility location in humanitarian relief. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 11(2), 101-121. DOI: <https://doi.org/10.1080/13675560701561789>
- Balcik, B., Beamon, B. M., & Smilowitz, K. (2008). Last mile distribution in humanitarian relief. *Journal of Intelligent Transportation Systems: Technology, Planning, and Operations*, 12(2), 51-63. DOI: <https://doi.org/10.1080/15472450802023329>
- Baldini, G., Oliveri, F., Braun, M., Seuschek, H., & Hess, E. (2012). Securing disaster supply chains with cryptography enhanced RFID. *Disaster Prevention and Management*, 21(1), 51-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09653561211202700>
- Barbarosoğlu, G., Özdamar, L., & Çevik, A. (2002). An interactive approach for hierarchical analysis of helicopter logistics in disaster relief operations. *European Journal of Operational Research*, 140(1), 118-133. doi: [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00222-3](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00222-3)
- Beamon, B. M., & Kotleba, S. A. (2006). Inventory management support systems for emergency humanitarian relief operations in South Sudan. *The International Journal of Logistics Management*, 17(2), 187-212. DOI: <https://doi.org/10.1108/09574090610689952>
- Beamon, B. M., & Kotleba, S. A. (2007). Inventory modelling for complex emergencies in humanitarian relief operations. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 9(1), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1080/13675560500453667>

- Beamon, B. M., & Balcik, B. (2008). Performance measurement in humanitarian relief chains. *International Journal of Public Sector Management*, 21(1), 4-25. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513550810846087>
- Caunhye, A. M., Nie, X., & Pokharel, S. (2012). Optimization models in emergency logistics: A literature review. *Socio-Economic Planning Sciences*, 46(1), 4-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2011.04.004>
- Davidson, A. L. (2006). *Key performance indicators in humanitarian logistics* (Tesis de maestría). Massachusetts Institute of Technology. Retrieved from [http://www.fritzinstitute.org/PDFs/findings/XS\\_Davidson\\_Anne.pdf](http://www.fritzinstitute.org/PDFs/findings/XS_Davidson_Anne.pdf)
- Destro, L., & Holguín-Veras, J. (2011). Material convergence and its determinants: Case of hurricane Katrina. *Transportation Research Board*, 2234, 14-21. DOI: <https://doi.org/10.3141/2234-02>
- Doerner, K. F., Gutjahr, W. J., & Nolz, P. C. (2009). Multi-criteria location planning for public facilities in tsunami-prone coastal areas. *OR Spectrum*, 31(3), 651-678. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00291-008-0126-7>
- Duran, S., Ergun, Ö., Keskinocak, P., & Swann, J. L. (2013). Humanitarian logistics: Advanced purchasing and pre-positioning of relief items. *Handbook of Global Logistics*, 181, 447-462. DOI:10.1007/978-1-4419-6132-7\_18
- Ertem, M. A., Buyurgan, N., & Rossetti, M. D. (2010). Multiple-buyer procurement auctions framework for humanitarian supply chain management. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 40(3), 202-227. DOI: <https://doi.org/10.1108/09600031011035092>
- Fiedrich, F., Gehbauer, F., & Rickers, U. (2000). Optimized resource allocation for emergency response after earthquake disasters. *Safety Science*, 35(1-3), 41-57. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00021-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00021-7)
- Flórez Oviedo, N. E. Modelos de elección de modos de transporte a partir de logística humanitaria para atender zonas de desastre. Aplicación a la zona de Urabá. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/69679/1/10770990.2018.pdf>
- Gatignon, A., Van Wassenhove, L. N., & Charles, A. (2010). The Yogyakarta earthquake: Humanitarian relief through IFRC's decentralized supply chain. *International Journal of Production Economics*, 126(1), 102-110. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.01.003>
- Haghani, A., & Oh, S. (1996). Formulation and solution of a multi-commodity, multi-modal network flow model for disaster relief operations. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 30(3), 231-250. DOI: [https://doi.org/10.1016/0965-8564\(95\)00020-8](https://doi.org/10.1016/0965-8564(95)00020-8)

- Holguín-Veras, J., Jaller, M., Van Wassenhove, L. N., Pérez, N., & Wachtendorf, T. (2012). On the unique features of post-disaster humanitarian logistics. *Journal of Operations Management*, 30(7-8), 494-506. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.08.003>
- Holguín-Veras, J., Jaller, M., & Wachtendorf, T. (2012). Comparative performance of alternative humanitarian logistic structures after the Port-au-Prince earthquake: ACEs, PIEs, and CANs. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(10), 1623-1640. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2012.08.002>
- Holguín-Veras, J., Taniguchi, E., Jaller, M., Aros-Vera, F., Ferreira, F., & Thompson, R. G. (2014). The Tohoku disasters: Chief lessons concerning the post disaster humanitarian logistics response and policy implications. *Transportation research part A: policy and practice*, 69, 86-104. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.08.003>
- Jaller, M., Ukkusuri, S., & Holguin-Veras, J. (2007). *A stochastic inventory model for fixed lifetime goods for disaster planning*. In 87th Annual meeting of the transportation research board.
- Jaller, M., & Holguín-Veras, J. (2010). *A sketch planning model for points of distribution location in large urban disasters*. Washington, DC.
- Jia, H., Ordóñez, F., & Dessouky, M. (2007). A modeling framework for facility location of medical services for large-scale emergencies. *IIE Transactions*, 39(1), 41-55. DOI: <https://doi.org/10.1080/07408170500539113>
- Kandel, C., Abidi, H., & Klumpp, M. (2011). Humanitarian Logistics Depot Location Model. In P. Navais, J. Machado, C. Analide, A. Abelha (Eds.). *The 2011 European Simulation and Modelling Conference, Conference Proceedings* (pp. 288-293). Guimaraes, Portugal: University of Mino
- Kreps, G. A., & Bosworth, S. L. (1993). Disaster, organizing, and role enactment: A structural approach. *American Journal of Sociology*, 99(2), 428-463. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/2781684>
- Kovács, G., & Spens, K. M. (2007). Humanitarian logistics in disaster relief operations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(2), 99-114. DOI: <https://doi.org/10.1108/09600030710734820>
- Kovács, G., & Tatham, P. (2009). Humanitarian logistics performance in the light of gender. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(2), 174-187. DOI: <https://doi.org/10.1108/17410400910928752>
- Maiers, C., Reynolds, M., & Haselkorn, M. (2005). Challenges to effective information and communication systems in humanitarian relief organizations. In *IEEE International Professional Communication Conference* (pp. 82-91).

- Nolz, P. C., Doerner, K. F., Gutjahr, W. J., & Hartl, R. F. (2010). A Bi-objective metaheuristic for disaster relief operation planning. In: C. A. Coello Coello, C. Dhaenens, L. Jourdan (Eds.) *Advances in Multi-Objective Nature Inspired Computing. Studies in Computational Intelligence* (vol. 272). Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-11218-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-642-11218-8_8)
- Nolz, P. C., Doerner, K. F., & Hartl, R. F. (2010). Water distribution in disaster relief. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 40(8), 693-708. DOI: <https://doi.org/10.1108/09600031011079337>
- Özdamar, L., Ekinci, E., & Küçükyazici, B. (2004). Emergency logistics planning in natural disasters. *Annals of Operations Research*, 129(1-4), 217-245. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:ANOR.0000030690.27939.39>
- Pazirandeh, A. (2010). Local capacity building: A logistics perspective in disaster relief. In *The 21th Annual Conference of the Production and Operations Management Society*.
- Perry, M. (2007). Natural disaster management planning: A study of logistics managers responding to the tsunami. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 37(5), 409-433. DOI: <https://doi.org/10.1108/09600030710758455>
- Rawls, C. G., & Turnquist, M. A. (2010). Pre-positioning of emergency supplies for disaster response. *Transportation Research Part B: Methodological*, 44(4), 521-534. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trb.2009.08.003>
- Rietjens, S. J. H., & Bollen, M. T. I. B. (Eds.). (2008). *Managing civil-military cooperation: A 24/7 joint effort for stability*. Ashgate Publishing.
- Rodríguez, J., Vitoriano, B., & Montero, J. (2012). A general methodology for data-based rule building and its application to natural disaster management. *Computers & Operations Research*, 39(4), 863-873. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cor.2009.11.014>
- Saadatseresht, M., Mansourian, A., & Taleai, M. (2009). Evacuation planning using multiobjective evolutionary optimization approach. *European Journal of Operational Research*, 198(1), 305-314. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.07.032>
- Sarkis, J., Spens, K. M., & Kovács, G. (2011). A study of barriers to greening the relief supply chain. *Relief supply chain management for disasters: Humanitarian, aid and emergency logistics* (pp. 196-207). DOI:10.4018/978-1-60960-824-8.ch011
- Strawderman, L., & Eksioglu, B. (2009). The role of intermodal transportation in humanitarian supply chains final report. *Journal of Emergency Management*, 9, 25-36.

- Thomas, A., & Kopczak, L. R. (2007). *Life-saving supply chains: Challenges and the path forward*. In H. L. Lee, C.Y. Lee (Eds.). *Building Supply Chain Excellence in Emerging Economies* (Vol. 98). DOI:10.1007/978-0-387-38429-0\_4
- Tufekci, S. (1995). An integrated emergency management decision support system for hurricane emergencies. *Safety Science*, 20(1), 39-48. DOI: [https://doi.org/10.1016/0925-7535\(94\)00065-B](https://doi.org/10.1016/0925-7535(94)00065-B)
- Ukkusuri, S., & Yushimito, W. (2008). Location routing approach for the humanitarian prepositioning problem. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2089, 18-25. doi: <https://doi.org/10.3141/2089-03>
- Urbina, E., & Wolshon, B. (2003). National review of hurricane evacuation plans and policies: A comparison and contrast of state practices. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 37(3), 257-275. doi: [https://doi.org/10.1016/S0965-8564\(02\)00015-0](https://doi.org/10.1016/S0965-8564(02)00015-0)
- Van Wassenhove, L. N. (2006). Blackett memorial lecture humanitarian aid logistics: Supply chain management in high gear. *Journal of the Operational Research Society*, 57(5), 475-489. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/8b82/2c05d15a366b6daa08c806a62ed37e17c9cb.pdf>
- Yang, H., Yang, L., & Yang, S. (2011). Hybrid zigbee RFID sensor network for humanitarian logistics centre management. *Journal of Network and Computer Applications*, 34(3), 938-948. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2010.04.017>
- Yi, W., & Özdamar, L. (2007). A dynamic logistics coordination model for evacuation and support in disaster response activities. *European Journal of Operational Research*, 179(3), 1177-1193. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.03.077>
- Yi, W., & Kumar A. (2007). Ant colony optimization for disaster relief operations. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 43(6). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2006.05.004>

Recibido: 04/05/2018 Aceptado: 20/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# Fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó

## Bases for a research line in the International Business program at Universidad Católica Luis Amigó

Carlos Eduardo Sáenz Castillo\*

Universidad Católica Luis Amigó

**Forma de citar este artículo en APA:**

Sáenz Castillo, C. E. (julio-diciembre, 2018). Fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó. *Science of Human Action*, 3(2), 340-358. DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2928>

\* Magíster en Finanzas, Universidad de Medellín. Negociador Internacional Universitaria Católica Luis Amigó. Miembro del grupo ECOSOL de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Universidad Católica Luis Amigó. Docente, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, Universidad Católica Luis Amigó, Medellín-Colombia. Correo electrónico: [carlossaenzc@gmail.com](mailto:carlossaenzc@gmail.com)

## Resumen

El presente artículo pretende establecer las problemáticas a abordar desde la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó. Para esto, con base en los lineamientos de la EI2022 propuesta por la Vicerrectoría de Investigaciones y en los objetivos del programa de Negocios Internacionales, se realiza un análisis de la problemática actual que presenta el proceso de internacionalización de las pymes colombianas, para así proponer una actualización de las temáticas a abordar, establecer los objetivos a alcanzar con las investigaciones propuestas bajo esta línea de investigación y definir el direccionamiento de temas para futuras investigaciones. Las principales problemáticas halladas en esta revisión centran la atención de la línea de investigación en seis puntos críticos del proceso de internacionalización: la baja diversificación de la oferta exportable, la alta concentración de mercados de exportación, el bajo aprovechamiento de los acuerdos comerciales, la baja participación de las pymes en el sector exportador, el poco conocimiento del proceso de internacionalización y las ineficiencias logísticas.

## Palabras clave

Comercio internacional; Exportación/importación; Tratado internacional; Internacionalización; Línea de investigación.

## Abstract

This article pretends to establish the issues to be considered in the International Business program' research line at Universidad Católica Luis Amigó. With this idea, and based on the guidelines of the proposal EI2022 by the Research Direction and the International Business program, an analysis of the current problem of Colombian small and medium-size companies internationalization was carried out to then propose an update of the topics to be considered, establish their objectives of these research processes and define the aims of future investigations. The main problems found by this revision center their attention of the research line in six critical points of the internationalization process: low diversification of export offer, high concentration of export markets, low use of commercial agreements, low participation of small and medium-size companies in the export sector, little knowledge of the internationalization process and logistic inefficiencies.

## Keywords

International commerce; Export/import; International treaty; Internationalization; Research line.

# Introducción

Las líneas de investigación para la Universidad Católica Luis Amigó,

se constituyen como un eje temático integrador de iniciativas, actividades y proyectos de investigación en un área de conocimiento específica, favoreciendo el dinamismo de la investigación en su coherente planificación y organización, así como en los resultados y proyecciones futuras (Rectoría y Vicerrectoría de Investigaciones, 2012, p. 52).

Según Carlos Giordano (2017), la línea de investigación,

es una sucesión continua y ordenadora de actividades de estudio, reflexiones sistemáticas y creativas, indagaciones y discusiones alrededor de un eje problema, que realizan docentes-investigadores con vocación y profesionalismo, enlazados entre sí a partir de uno o varios proyectos de trabajo para desarrollar actividades académicas e intelectuales dinámicas, en medio de búsquedas, hipótesis, falsaciones, tesis, logros, metas cumplidas, objetivos logrados, crisis de producción y de crecimiento, con el propósito común de producir, construir y aumentar conocimientos sobre un determinado enfoque o tópico comunicacional (párr. 4).

Actualmente, el programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó cuenta con la línea de investigación en comercio exterior y cultura de la negociación internacional; esta línea ha permitido, como indican Chacín y Briceño (2001), “vincular las necesidades e intereses de los investigadores con contextos sociales donde se generan necesidades de conocimientos suficientemente confiables para la toma de decisiones y para las soluciones a problemas apremiantes” (p. 33).

Gracias a esto, hasta el momento, con base en los aportes hechos por parte de los docentes del programa, se ha participado en investigaciones y publicado artículos que dan cuenta de los avances generados.

Esta línea de investigación daba respuesta a las necesidades que el sector empresarial presentaba en el momento de creación de esta, pero es una realidad cambiante y, por ende, se considera necesario realizar una revisión de la línea y de su enfoque temático, y contrastar este enfoque con los problemas que hoy presentan las pymes en su proceso de internacionalización, para así proponer una actualización de las temáticas a abordar, establecer los objetivos a alcanzar con las investigaciones y definir un direccionamiento para futuras investigaciones.

La línea de investigación del programa de Negocios Internacionales se orienta a partir de: (i) los lineamientos de la Estrategia de Investigación 2022 (EI 2022) (Rectoría y Vicerrectoría de Investigaciones, 2012) de la Universidad Católica Luis Amigó –Universidad de docencia con investigación de calidad. Hacia una transformación de la dinámica investigativa de la universidad-; (ii) de las necesidades particulares de formación de los estudiantes del programa en el contexto local, nacional e internacional.

La EI2022 es una iniciativa de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Católica Luis Amigó encaminada a facilitar la gestión de la investigación, teniendo en cuenta el Plan de Acción Institucional que permite continuar con el fortalecimiento de esta función sustantiva.

Los ejes de esta estrategia se centran en:

- ▶ Formar con calidad.
- ▶ Realizar una investigación que se oriente a la solución de problemáticas apremiantes que enfrenta hoy la sociedad.
- ▶ Aplicar el conocimiento tanto en ámbitos académicos, como productivos que nuestro país demande, apoyándose en excelentes iniciativas a largo plazo.
- ▶ Continuar con el engrandecimiento de la cohesión social, la cultura y los valores ciudadanos, ejerciendo consecuentemente su responsabilidad social universitaria, sin olvidarse de ser actor en el desarrollo económico y tecnológico (Rectoría y Vicerrectoría de Investigaciones, 2012, p. 12).

Adicional a la EI2022, se toma como referente para definir los problemas de investigación, los objetivos establecidos por el programa, cuyo propósito general es formar profesionales en la comprensión, dominio y gerencia de los negocios en mercados globalizados. Entre sus principales objetivos se encuentran:

- ▶ Desarrollar y transferir una perspectiva integral de conocimientos, herramientas y conceptos que le posibiliten, al futuro profesional, el buen desempeño, mediante la aplicación de habilidades y competencias para la negociación, fundamentadas en la investigación, el conocimiento y las relaciones comunicativas.
- ▶ Analizar teorías y técnicas que desarrollen la capacidad para identificar oportunidades empresariales, en las relaciones internacionales, emprendimiento y en el comercio internacional.
- ▶ Contribuir al fortalecimiento y satisfacción de las necesidades de las economías regionales para facilitar su desarrollo integral y su inserción internacional mediante la investigación económica aplicada.
- ▶ Asesorar a las pymes colombianas para que aprovechen los incentivos existentes a nivel nacional y regional en materia de comercio exterior.
- ▶ Elaborar planes de negocios de exportación específicos para ayudar a las pymes colombianas a desarrollar nuevos productos y mercados.
- ▶ Promover la asociación de pymes exportadoras para competir con éxito en los mercados internacionales.

- ▶ Apoyar emprendimientos privados y públicos que tengan por objetivo la expansión de los negocios internacionales.
- ▶ Fomentar la consolidación de cadenas productivas en diferentes sectores de la economía nacional.
- ▶ Promover una gestión asociativa para pymes en las etapas de comercialización y distribución.
- ▶ Identificar la oferta exportable y potencial de empresas de los diferentes sectores (Programa de Negocios Internacionales, 2014, p. 6).

Gracias a ese deseo de orientar la investigación a la solución de problemas apremiantes que enfrenta hoy la sociedad propuesto desde la EI2022 y el programa de Negocios Internacionales, se realiza la fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó, actualizando su enfoque y alineándolo a los requerimientos actuales que presenta la realidad del país, dirigiendo los esfuerzos de investigación hacia aquellas áreas en las cuales el programa fundamenta su formación y busca la facilitación del proceso de internacionalización del sector pyme colombiano.

## Barreras en el proceso de internacionalización de las empresas colombianas

Dando respuesta a los nuevos retos y compromisos expuestos en la Estrategia de Investigación (Rectoría y Vicerrectoría de Investigaciones, 2012) que propone, en la actualidad, la sociedad del conocimiento, y teniendo presente que la investigación es ese instrumento y práctica que media entre la realidad social y el proyecto de región y de país que se pretende construir, se procede a identificar cuáles son las principales problemáticas que presentan las pymes en Colombia en sus procesos de internacionalización.

En los últimos años, se ha visto una evolución positiva en las exportaciones colombianas, pero cada vez es más marcada la alta dependencia que tenemos de bienes minero energéticos, notándose así una relación directa entre los resultados del sector exportador y el comportamiento internacional de los precios de materias primas y *commodities* que se exportan desde nuestro país. Esta alta dependencia de precios hace que las exportaciones del país sean tremendamente vulnerables a variables externas no controlables.

Este comportamiento es fácilmente identificable al analizar la relación entre los precios del petróleo y los resultados del sector exportador, como se indica en las figuras 1 y 2, donde se observa que, ante una caída en el precio internacional del crudo, se presenta automáticamente una baja muy notoria en las exportaciones colombianas, efecto que fue mucho más marcado en los años 2015 y 2016.

En línea con este comportamiento, los mejores resultados en las exportaciones colombianas se presentan en los años 2013 y 2014, en los cuales el petróleo presentaba los mayores precios históricos del barril, cercanos e incluso en momentos superiores, a los 100 dólares.

Figura 1. Evolución de precios del petróleo, referencia WTI



Fuente: Bloomberg (2017, <https://www.bloomberg.com/energy>)

Figura 2. Evolución del valor FOB de las exportaciones colombianas



Fuente: DIAN (Dirección Nacional de Estadística [DANE], 2017).

Adicional al problema de la alta dependencia de precios internacionales de materias primas, actualmente se presenta una baja diversificación de productos exportables. Colombia posee ventajas competitivas en una amplia gama de productos, pero el desarrollo del sector exportador se ha enfocado en *commodities* y en productos minero energéticos, que en muchos casos afectan el medio ambiente, dejando de lado otra serie de productos

también generadores de riqueza y de empleo, que podrían aportar mucho al sector exportador. Este es el caso del petróleo y sus derivados, el ferroníquel y el carbón, que en conjunto representaban a noviembre de 2016 el 48,5% de las exportaciones colombianas, como se indica en la tabla 1.

Tabla 1. Exportaciones por grupo de productos

	Enero -Noviembre		%Part 2016	Variación	
	2015	2016		Absoluta	(%)
<b>I. PRINCIPALES EXPORTACIONES</b>	<b>20.386</b>	<b>15.418</b>	<b>55,7%</b>	<b>-4.967</b>	<b>-24,4</b>
a. Café	2.314	1.994	<b>7,2%</b>	-320	-13,8
b. Carbón	4.202	4.040	<b>14,6%</b>	-162	-3,9
c. Ferroníquel	402	299	<b>1,1%</b>	-103	-25,5
d. Petróleo y derivados	13.469	9.086	<b>32,8%</b>	-4.383	-32,5
<b>II. RESTO DE EXPORTACIONES</b>	<b>12.762</b>	<b>12.250</b>	<b>44,3%</b>	<b>-512</b>	<b>-4,0</b>
a. Sector Agropecuario	2.475	2.526	<b>9,1%</b>	52	2,1
b. Sector Industrial	8.998	8.176	<b>29,6%</b>	-821	-9,1
c. Sector Minero	1.290	1.547	<b>5,6%</b>	257	20,0
Oro de los particulares	988	1.301	<b>4,7%</b>	314	31,8
Esmeraldas	140	128	<b>0,5%</b>	-12	-8,5
Otros	162	118	<b>0,4%</b>	-44	-27,3
<b>III. TOTAL EXPORTACIONES</b>	<b>33.148</b>	<b>27.668</b>		<b>-5.479</b>	<b>-16,5</b>

1/ No incluye exportaciones temporales, reexportaciones y otras.

Fuente: DANE (2017)

En cuanto a diversificación de mercados, se puede observar que las exportaciones de los productos colombianos se concentran en un pequeño grupo de mercados, lo cual incrementa la vulnerabilidad del sector exportador, y en vez de disminuir el riesgo por diversificación, lo aumenta, haciendo que el sector sea dependiente y quede altamente expuesto al comportamiento de los mercados latinoamericanos y del estadounidense, como se indica en la tabla 2.

Tabla 2. Exportaciones no minero energéticas por país de destino

Posición	País de destino	Ene-oct 2015 US\$FOB	Ene-oct 2016 US\$FOB	Part. 2016	Var. 15/16	Var. Neta
1	Estados unidos	3.168.060.517	3.138.293.685	27,3%	-0,9%	- 29.766.832
2	Ecuador	1.138.829.944	920.144.861	8,0%	-19,2%	- 218.685.083
3	Perú	826.756.867	726.922.156	6,3%	-12,1%	- 99.834.711
4	México	660.308.376	702.424.390	6,1%	6,4%	42.116.014
5	Venezuela	833.437.071	559.174.557	4,9%	-32,9%	- 274.262.514
6	Brasil	630.349.300	506.128.403	4,4%	-19,7%	- 124.220.897
7	Bélgica	397.492.378	334.949.462	2,9%	-15,7%	- 62.542.916
8	Chile	390.736.195	323.035.066	2,8%	-17,3%	- 67.701.129
9	Países bajos	308.582.817	316.178.067	2,8%	2,5%	7.595.250
10	Alemania	325.706.563	315.394.906	2,7%	-3,2%	- 10.311.657
	Otros	4.006.822.367	3.654.170.279	31,8%	-8,8%	- 352.652.088
	<b>Total general</b>	<b>12.687.082.395</b>	<b>11.496.815.832</b>	<b>100,0%</b>	<b>-9,4%</b>	<b>-1.190.266.563</b>

Fuente: Cálculos Procolombia (DANE, 2017, exportaciones)

Durante los últimos 10 años, la participación promedio de las exportaciones hacia países con los cuales Colombia ha firmado Tratados de Libre Comercio (TLC) ha oscilado alrededor del 76%. Sin embargo, 60% de las ventas a estos países se concentra en productos minero-energéticos (Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio [Confecámaras], 2016). Con estos resultados, se puede identificar el bajo aprovechamiento de los acuerdos comerciales vigentes que posee Colombia con el mundo.

Al caracterizar las empresas exportadoras, se encuentra que aun cuando la producción colombiana se concentra en micro, pequeñas y medianas empresas (miPymes), la mayor parte de las exportaciones está concentrada en grandes compañías, dejando de lado una oportunidad de crecimiento del sector miPyme en el mercado externo.

Tomando datos a 2015 generados por Procolombia, se encuentra que el 62,3% del empleo en Colombia lo generaban las miPymes, dado que estas poseen una alta diversificación de productos al cubrir el 89,2% de la oferta exportable del país, mientras que las grandes empresas se concentraron en el 60,1%, y 437 grandes empresas exportadoras no mineras realizaron el 81,8% de las exportaciones en 2015, 6.063 miPymes exportaron el 18,2% restante (Procolombia, 2016a).

Con base en esta información, y coincidiendo con Procolombia, se identifica que el motor para poder hacer crecer las exportaciones está en las miPymes colombianas.

Adicional al problema anterior, de acuerdo a la información generada por Confecámaras (2016), de las 21.729 compañías del sector agrícola y manufacturero (con matrícula renovada entre 2014 y 2015) inscritas en el registro único empresarial RUE, solo 5009 se encuentran en la base de datos de exportaciones (Procolombia, 2016a).

Con esto se encuentra que 16.720 empresas regionales aún no se identifican como exportadoras y, por tanto, son un potencial no explotado de empresas que pueden ayudar a jalonar el crecimiento de las exportaciones no minero energéticas colombianas.

Al analizar el informe con un mayor nivel de detalle, se encuentra que entre Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca se concentra el 76,81% del potencial exportador, como se indica en la tabla 3.

Tabla 3. Empresas con potencial exportador

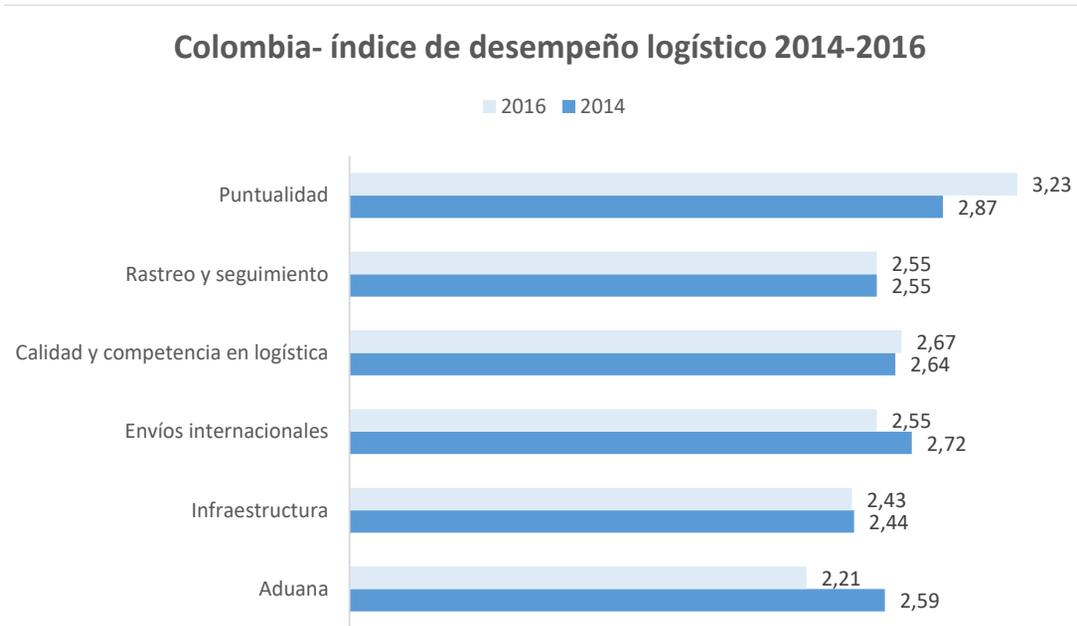
Departamento	Nro empresas	Participación %
Bogotá	6.327	37,84%
Antioquia	3.198	19,13%
Valle del Cauca	2.438	14,58%
Cundinamarca	880	5,26%
Atlántico	675	4,04%
Santander	583	3,49%
Risaralda	258	1,54%
Magdalena	237	1,42%
Meta	226	1,35%
Caldas	219	1,31%
Bolívar	217	1,30%
Tolima	212	1,27%
Resto de departamentos	1.250	7,48%
<b>Total</b>	<b>16.720</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Confecámaras (2016, p. 6)

Otro gran problema que presenta el sector exportador es la baja competitividad del país, la cual dificulta las posibilidades de éxito de las empresas colombianas al tratar de internacionalizarse, esto se puede ver materializado en los indicadores calculados por el Banco Mundial (2016b) en su reporte Doing Business. Según este informe, Colombia a 2016 ocupaba el puesto 94 en rendimiento logístico frente a un total de 160 países.

Para hacer este ranking, se mide el índice de desempeño logístico, el cual evalúa 6 factores como se indica en la figura 3: aduana, infraestructura, “envíos internacionales, calidad y competencia en logística, rastreo y seguimiento y por último puntualidad” (Asociación Nacional de Comercio Exterior [ANALDEX], 2016, p. 1), obteniendo un resultado promedio de 2,6 sobre una calificación de 5.

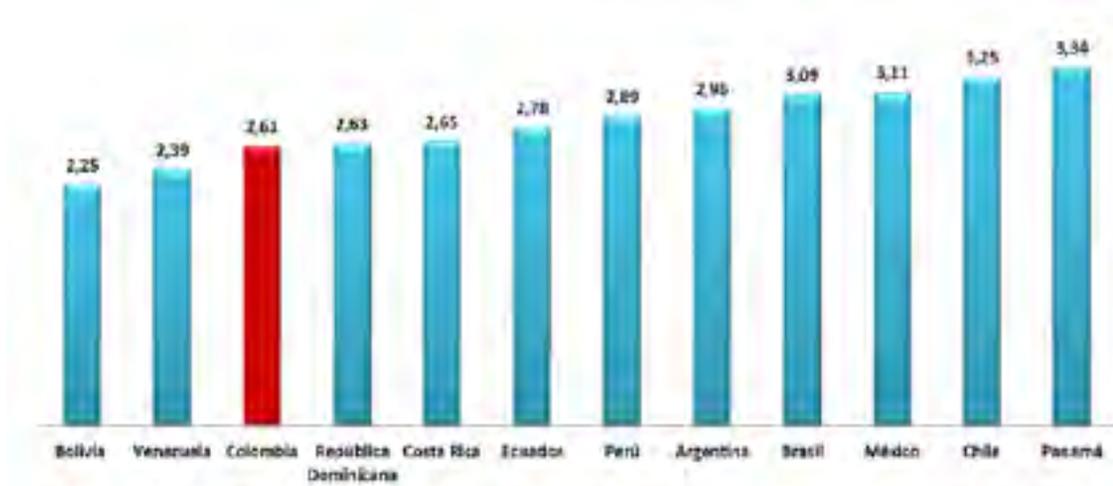
Figura 3. Índice de desempeño logístico



Fuente: Analdex (2016, p. 6) con datos del Banco Mundial

El resultado de Colombia en Latinoamérica es muy preocupante, pues solo supera a países como Bolivia y Venezuela.

Figura 4. Posición de Colombia y comparativos de la región



Fuente: Analdex (2016, p. 7) con datos del Banco Mundial

En temas de costo y tiempos de importación y exportación, los resultados son preocupantes, incluso al compararlos con países de la alianza pacífico, puesto que se identifica que en un proceso de exportación presentamos una alta ineficiencia por los altos costos y tiempos que tardan los procesos de importación y exportación, como se indica en las figuras 5 y 6, generando así otra dificultad que tienen que afrontar las miPymes en su proceso de internacionalización.

Figura 5. Costos y tiempos para exportar



Fuente: Procolombia (2016b) con datos del Banco Mundial

Figura 6. Costos y tiempos para importar



Fuente: Procolombia (2016b) con datos del Banco Mundial

En cuanto al tema de importaciones, el rezago sigue presente. Con base en los resultados de la encuesta aplicada por el Banco de la República (como se citó en García, Collazos, López, y Montes, 2017) a agentes especializados en logística que están afiliados a la Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional (FITAC), se hizo una validación de los costos en que se incurre en un proceso de importación, los cuales se presentan como porcentaje del valor CIF de la mercancía, como se indica en la tabla 4.

Tabla 4. Costos de importar mercancías

**Costos de importar mercancías en 2012-2013**  
(Porcentajes del valor CIF)

Renglón del costo	Resultados encuesta	Costo como porcentaje del total
<b>I. Transporte internacional</b>	4,6	12,6%
<b>II. Derechos aduaneros pagados(arancel, IVA, consumo y otros impuestos)</b>	14,8	40,4%
<b>III. Costos internos distintos de derechos arancelarios</b>	17,2	47,0%
<b>A. Autorizaciones previas</b>	0,9	2,5%
<b>B. Operaciones en puertos</b>	3,7	10,1%
a. Cargue/descargue, entrada de mercancías	2	5,5%
b. Almacenamiento portuario	1,7	4,6%
<b>C. Inspecciones de otras entidades diastintas a aduanas</b>	1	2,7%
<b>D. Transporte</b>	5,6	15,3%
a. Transporte interno de carga	3,8	10,4%
b. Costos de manejo y movilización de contenedor	1,9	5,2%
<b>E. Otros costos asociados con los servicios</b>	5,9	16,1%
a. Agenciamiento	1,2	3,3%
b. Pagos informales	0,8	2,2%
c. Pérdidas de mercancías	1,8	4,9%
d. Seguro sobre el valor de las mercancías	0,8	2,2%
e. Costos adicionales*	1,3	3,6%
<b>IV. Total</b>	36,6	100,0%

Fuente: Banco de la República (como se citó en García et al., 2017, p. 15)

De los resultados llama la atención el renglón de derechos aduaneros (14,8), pues este siempre ha sido un tema central de discusiones por la alta influencia que tiene dentro del valor final de la mercancía; se han propuesto distintas revisiones al esquema arancelario colombiano, pero a la fecha los avances no han sido relevantes.

Es preocupante además el valor del transporte interno de carga (5.6), el cual supera el costo del transporte internacional (4.6), pues teniendo como referencia que los principales orígenes de las importaciones se presentan desde Estados Unidos y China, no es coherente que el transporte interno que cubre menores distancias tenga un valor superior al transporte internacional que cubre distancias mucho mayores, lo cual muestra un retraso logístico que se convierte en costos superiores para el importador.

Finalmente, frente a los trámites para una importación, se nota el alto impacto que estos tienen dentro del valor de la mercancía, pues al agrupar el agenciamiento aduanero, autorizaciones previas, pagos informales y costos adicionales, se encuentra un impacto frente al valor CIF de 4.2, representando 11,5% de los costos de importación de las mercancías.

Si adicional a esto, como se indica en la tabla 5, se tiene en cuenta el tiempo que tardan las inspecciones (3 días), los permisos y autorizaciones (5), se encuentra que estos representan el 40% del tiempo que tarda un proceso de importación, generando la necesidad de revisar estos procedimientos y proponer cambios que mejoren estos resultados.

Tabla 5. Tiempos y procedimientos requeridos para importar

<b>Tiempos y procedimientos requeridos para importar (Número de días)</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Días</b>
I. Permisos y autorizaciones	5
II. Logísticos	10
Entrega de mercancías en puerto	1
Tiempo de reserva de buque o avión	3
Desaduanamiento	2
Descargue en puerto	2
Localización de depósito en puertp	1
III. Inspecciones	3
Inspección DIAN	2
Otras inspecciones (ICA, INVIMA, Antinarcóticos)	1
IV. Transporte interno entre	
Cartagena y Bogotá	3
Buenaventura y Bogotá	2
Total (Cartagena-Bogotá)	21
Total (Buenaventura-Bogotá)	20

Fuente: Banco de la República (como se citó en García et al., 2017, p. 24)

Se encuentran, adicional a los temas planteados, las barreras de conocimiento, pues como se expuso anteriormente, existe una gran cantidad de miPymes que no exportan y que tienen potencial para hacerlo. Identificar mercados potenciales, conocer las barreras de ingreso, superar las barreras de tipo no arancelario, cubrirse de los posibles riesgos que genera la internacionalización, entre otros temas, son obstáculos que deben enfrentar las miPymes, y en los cuales se puede presentar un gran aporte desde la academia.

## Presentación de la línea de investigación

La investigación formativa del programa Negocios Internacionales ha estado relacionada con cuatro grandes temáticas, a saber:

El comercio internacional, las finanzas internacionales, las relaciones internacionales y las organizaciones. El programa, por su orientación hacia la formación de un profesional que comprenda el mundo y sepa gestionar procesos de internacionalización en las organizaciones, adopta una formación en investigación que profundice en el tema del comercio exterior; provee al estudiante de las herramientas necesarias para referirse a problemáticas propias de los negocios internacionales desde una perspectiva científica, con miras a aportar en el avance del conocimiento de la disciplina, al servicio de la sociedad (Programa de Negocios Internacionales, 2014, p. 23).

La línea de investigación del programa de Negocios Internacionales toma como referente esos ejes temáticos y los aplica para abordar las problemáticas de investigación, enfocándose en la facilitación de internacionalización de las pymes colombianas, como se indica en la figura 7.

Figura 7. Ejes temáticos del programa de Negocios Internacionales



Fuente: elaboración propia

Desde los ejes temáticos planteados por el programa, y de acuerdo con las problemáticas planteadas, la línea debe abordar las problemáticas identificadas en la figura 8.

Figura 8. Principales barreras en la internacionalización de las pymes colombianas



Fuente: elaboración propia

## Ámbitos temáticos y problemáticos

Ante la problemática anteriormente nombrada, la Universidad Católica Luis Amigó, y propiamente el programa de Negocios Internacionales tienen la oportunidad de aportar con propuestas de solución. La línea de investigación debe dar respuesta a esta situación, por ende, a los temas de investigación les corresponde estar centrados en la solución de este tipo de problemáticas.

Con base en las problemáticas expuestas anteriormente, en la tabla 6 se procede a segmentar los temas de investigación a trabajar desde la línea.

Tabla 6. Temas de investigación propuestos para la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó

Problemática	Temas de investigación
Baja diversificación de la oferta exportable	Análisis de competitividad de los productos exportables
Alta concentración de mercados de exportación	Identificación de oportunidades comerciales
Bajo aprovechamiento de los acuerdos comerciales	Aprovechamiento de las preferencias arancelarias
	Identificación de oportunidades
	Requisitos de acceso a mercado externo
Baja participación de las pymes en el sector exportador y desconocimiento del proceso de internacionalización	Adecuación de oferta exportable
	Riesgos en las negociaciones internacionales y coberturas de riesgo
	Servicios financieros para la internacionalización
	Facilitación de los procesos de internacionalización de las miPymes

Continúa en la página siguiente

Continúa en la página anterior

Problemática	Temas de investigación
Ineficiencias logísticas en los procesos de importación y exportación	Cadenas de valor, Decreto 390 de 2016 y operador económico autorizado, eficiencia logística, infraestructura, internacionalización portuaria, facilitación del comercio.
Prospectiva de los negocios internacionales	Tendencias del comercio global y regional de bienes y servicios
	Políticas y negociaciones comerciales, procesos de integración
	Nuevas actividades de exportación
	Desarrollo sostenible
	El impacto del comercio en el bienestar de los países

Fuente: elaboración propia

## Objetivo general de la línea de investigación

Fortalecer el programa de Negocios Internacionales con la generación de conocimiento en temas prioritarios que constituyen obstáculos para la internacionalización de las empresas colombianas.

## Objetivos específicos de la línea de investigación

Promover nuevas investigaciones y estudios relacionados que originen la internacionalización de las pymes colombianas.

- ▶ Actuar como órgano de recolección y análisis de la información disponible.
- ▶ Difundir la información mediante publicaciones, disertaciones y congresos.
- ▶ Colaborar y coordinar con otras áreas de investigación, tanto públicas como privadas, facilitando el abordaje interdisciplinar de las problemáticas de estudio.
- ▶ Contribuir a la formación integral de profesionales con competencias en investigación que puedan iniciar y desarrollar una carrera investigativa.
- ▶ Fomentar la inclusión de docentes y estudiantes en proyectos de investigación de la Universidad Católica Luis Amigó, direccionando los esfuerzos hacia temáticas de gran impacto para la empresa y la comunidad.

## Conclusiones

La línea de investigación de la Universidad Católica Luis Amigó propone que la investigación se oriente a la solución de problemáticas apremiantes que enfrenta hoy la sociedad, es por esto que se identifican seis ejes problemáticos a abordar desde la investigación propuesta por la Universidad: la baja diversificación de la oferta exportable, la alta concentración de mercados de exportación, el bajo aprovechamiento de los acuerdos comerciales, la baja participación de las pymes en el sector exportador, el desconocimiento del proceso de internacionalización, y las ineficiencias logísticas.

La investigación formativa del programa Negocios Internacionales puede aportar a la solución de las problemáticas anteriormente nombradas gracias a su enfoque en los cuatro ejes temáticos propuestos: el comercio internacional, las finanzas internacionales, las relaciones internacionales y las organizaciones. Direccionar los esfuerzos desde la academia a la solución de las problemáticas abordadas permite cumplir con los objetivos de la EI2022 y de la mano, aportar al mejoramiento del desempeño del sector pyme en sus procesos de internacionalización.

La revisión de temáticas a abordar desde la línea de investigación, debe hacerse de manera periódica, con el fin de reorientar continuamente los esfuerzos de investigación a la solución de problemáticas que vive el sector pyme en cada una de las etapas de desarrollo de internacionalización.

## Conflicto de intereses

El autor declara la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

# Referencias

- Asociación Nacional de Comercio Exterior [ANALDEX]. (2016). Índice de desempeño logístico 2016. Bogotá: ANALDEX. Recuperado de <http://www.analdex.org/wp-content/uploads/2016/02/2016-07-11-ndice-de-Desempeo-Logstico-2016-Banco-Mundial.pdf>
- Banco Mundial. (2016b). *Doing business 2016*. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016>
- Bloomberg. (2017). *Bloomberg energy*. Recuperado de <https://www.bloomberg.com/energy>
- Chacín, M., y Briceño, M. (2001). *Cómo generar líneas de investigación* (2ª Ed). Caracas: UNESR.
- Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio [Confecámaras]. (2016). *Perfil y sofisticación de las empresas exportadoras colombianas*. Recuperado de [http://confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos\\_de\\_analisis\\_economico/Cuaderno\\_de\\_An%00B0lisis\\_Economico\\_N\\_10.pdf](http://confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%00B0lisis_Economico_N_10.pdf)
- Dirección Nacional de Estadística [DANE]. (2017). *Exportaciones*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>
- García, J., Collazos, M. M., López, D. C., y Montes, E. (2017). Los Costos de Comerciar en Colombia – Resultados de la Encuesta de Comercio Exterior del Banco de la República. *Borradores de Economía*, (1015), 1-55. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-1015>
- Giordano, C. (2017). *Líneas de investigación*. Recuperado de <http://perio.unlp.edu.ar>: <http://perio.unlp.edu.ar/iicom/content/l%C3%ADneas-de-investigaci%C3%B3n>
- Procolombia. (2016a). *Informe de gestión 2010-2015*. Bogotá. Recuperado de [procolombia.site.qdata.io/.../procolombia\\_informe\\_de\\_gestion\\_2016\\_25\\_01\\_17\\_1.p...](http://procolombia.site.qdata.io/.../procolombia_informe_de_gestion_2016_25_01_17_1.p...)

Procolombia. (2016b). *Infraestructura logística y transporte de carga en Colombia*. Colombia: Ministerio de Industria y Comercio. Recuperado de [http://www.colombiatrade.com.co/sites/default/files/presentacion\\_logistica\\_de\\_colombia\\_2016.pdf](http://www.colombiatrade.com.co/sites/default/files/presentacion_logistica_de_colombia_2016.pdf)

Programa de Negocios Internacionales. (2014). *Proyecto educativo del programa (PEP)*. Medellín: Fundación Universitaria Luis Amigó.

Rectoría y Vicerrectoría de Investigaciones. (2012). *Estrategia en investigación 2002 (EI2022)*. Medellín: Fondo Editorial Fundación Universitaria Luis Amigó.

Recibido: 18/05/2018 Aceptado: 21/06/2018 Publicado: 12/09/2018

# Actualidad socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño<sup>1</sup>

## Socioeconomic updates of Eastern Antioquia and its growth projection articulated with the role of Antioquia University, eastern campus

Diana Patricia- Marulanda Marín\*  
José Alfredo- Martínez Herrera\*\*

Universidad de Antioquia

**Forma de citar este artículo en APA:**

Marulanda Marín, D. P., y Martínez Herrera, J. A. (julio-diciembre, 2018). Actualidad socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño. *Science of Human Action*, 3(2), 359-390. DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2929>

<sup>1</sup> Artículo de la línea de investigación *Educación* del grupo de investigación GICCO, Universidad de Antioquia

\* Máster en Administración y Dirección de Empresa, Máster en Finanzas, Especialización en Dirección Financiera. Docente Universidad de Antioquia. Integrante del grupo de investigación GICCO de la Universidad de Antioquia. Línea de investigación Educación. Correo electrónico: [diana.marulanda@udea.edu.co](mailto:diana.marulanda@udea.edu.co) ORCID

\*\* Administrador de Empresa. Profesional Universitario de la Alcaldía de Rionegro. Correo electrónico: [josemartinez2008@yahoo.com](mailto:josemartinez2008@yahoo.com)

## Resumen

El siguiente texto busca hacer un análisis de las tendencias socioeconómicas recientes de la subregión del Oriente, de acuerdo con su base económica y sus recursos disponibles, las condiciones de vida de sus habitantes, su infraestructura y los servicios con que cuenta; así mismo, de la articulación que ha tenido la región con algunos entes territoriales como lo es la Universidad de Antioquia.

Este escrito es un insumo para que los gobiernos locales y la Universidad de Antioquia sigan trabajando de manera conjunta con el sector productivo, y determinen hacia qué sectores apuntar y cómo se van a orientar los esfuerzos públicos y privados para fortalecer los indicadores de competitividad de la región.

Por lo anterior, en las secciones subsiguientes se presenta un análisis de los informes presentados en el Anuario Estadístico de Antioquia para los años 2015 a 2017 (Gobernación de Antioquia 2015–2017) referidos a la subregión del Oriente, con el fin de realizar un diagnóstico socioeconómico de la región y con ello, plasmar, hacia dónde deben apuntarle las capacidades de la región.

El análisis se basa en la revisión de las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2017), del DAP–Departamento Nacional de Planeación 2017, en especial se han tomado los datos de la información oficial de la Gobernación de Antioquia (Anuario Estadístico de Antioquia para los años 2015 a 2017), e informes de la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño – CCOA del año 2016.

## Palabras clave

Educación superior; Política pública; Inclusión social; Desarrollo económico.

## Abstract

The following text seeks to make an analysis of the recent socioeconomic trends of the Eastern sub-region, according to its economic base and available resources, the living conditions of its inhabitants, its infrastructure and the services it has; likewise, the articulation that the region has had with some territorial entities such as the University of Antioquia.

This paper is an input for local governments and the University of Antioquia to continue working jointly with the productive sector, and determine which sectors to target and how to direct public and private efforts to strengthen the competitiveness indicators of the region.

Therefore, the following sections present an analysis of the reports presented in the Statistical Yearbook of Antioquia for the years 2015 to 2017 (Gobernación de Antioquia 2015–2017) referring to the Eastern sub region, in order to make a socio-economic diagnosis of the region and with it, to translate, to where the capabilities of the region should point.

This analysis is based on the revision of the figures of the National Administrative Department of Statistics (DANE, 2017), of the DAP–National Department of Planning 2017, data has been also taken from the official information of the Government of Antioquia (Statistical Yearbook of Antioquia for the years 2015 to 2017), and reports of the Chamber of Commerce of Eastern Antioquia–CCOA of the year 2016

## Keywords

Higher education; Public policies; Social inclusion; Economic development.

*El desarrollo no se reduce  
al simple crecimiento económico.  
Para ser auténtico desarrollo debe ser integral,  
es decir, promover a toda su población  
(Enciclicla Populorum Progressio, Pablo VI en 1967).*

# Introducción

## Contexto del Oriente antioqueño

El Oriente antioqueño está ubicado en el medio de los ríos Magdalena y Cauca, cruzado por la cordillera central, con una extensión de 706.471 hectáreas y conformado por 23 municipios. Cuenta con una diversidad de climas que van desde pisos térmicos templados hasta páramos, pasando por altiplanos; ello le permite tener una riqueza en biodiversidad natural y de cultivos agrícolas, que propició que habitantes de otras regiones migraran a este territorio. Según el Plan de Desarrollo de Antioquia 2016-2019 (secretaría de Productividad y Competitividad, 2016–2019), el oriente del departamento es un territorio agrícola de producción rural, que desarrolla procesos agropecuarios campesinos, de floricultura y de generación de energía y turismo, ya que el 33% de la energía eléctrica del país se produce en el Oriente, a hoy por parte de los gobernantes del Municipio de Rionegro se discute si el Oriente se debe constituir en un área metropolitana o una provincia.

La producción agropecuaria por segmentos está dada por la floricultura y por la agricultura tradicional campesina, ocupando un 77% de los predios, de los cuales el 95% no supera las 20 hectáreas de la superficie total, el 31% se destina a pastos, 24% a agricultura, 34% a bosques, 1,9% a reforestación y 7% a rastrojos (Ocampo, 2014).

De igual forma, la ubicación geográfica de la región la hace un lugar de tránsito obligatorio de mercancías provenientes del centro de Antioquia hacia otros departamentos del país como Tolima, Huila, Cundinamarca y Valle del Cauca.

Figura 1. El Oriente antioqueño área metropolitana o provincia



Fuente: Red oriente (s.f.)

Si bien el Oriente antioqueño es la subregión de Antioquia con más ventajas competitivas por su posición geográfica estratégica y por su infraestructura vial, industrial y de prestación de servicios, también es cierto que esta situación solo es del goce, en la mayoría de los casos, de los pobladores del Valle de San Nicolás, en el que se localizan seis (6) municipios como Guarne, El Carmen de Viboral, El Retiro, Marinilla, La Ceja, Rionegro, una de las cuatro zonas de la subregión. Las demás zonas, en la medida que están más alejadas de ésta y de la capital del departamento, presentan especialmente una población rural, con brechas en términos de pobreza y de déficit en la garantía de los derechos sociales, como lo muestra el artículo la Misión para la Transformación del Campo Colombiano y el nuevo Centro Nacional Agropecuario (Ocampo, 2014).

En la actualidad, según el padre Francisco Ocampo Aristizabal (2014, p. 166), Director de la Corporación Educativa para el Desarrollo Integral (COREDI), el interés hidroeléctrico y la creciente demanda por licencias de exploración y explotación minera abren las puertas para la depredación del territorio por parte de las empresas transnacionales, pero además genera el desplazamiento forzado de su población, al hacer resistencia social para no marcharse de sus territorios. Esta gran problemática fue advertida por el Informe de derechos humanos–DD. HH en el Oriente antioqueño 2009–2010, en el cual se menciona que;

“se van a generar resistencias sociales frente a la arremetida de los grandes emporios económicos y empresariales, por la amenaza latente sobre el derecho a la tierra y al agua, al desalojo por compras de concesiones mineras, el desplazamiento por proyectos hidroeléctricos, la gobernabilidad local sujeta a políticas centralizadas, las alianzas entre el Estado y las Multinacionales, la privatización de las instituciones públicas y la quiebra de las micro y pequeñas empresas (...) (Mesa de Derechos Humanos y Protección Humanitaria del Oriente Antioqueño, 2011, p. 89).

## Breve diagnóstico de la situación actual del Oriente antioqueño

### Poblacional

Para el 2015, el Oriente antioqueño era la segunda subregión más poblada del departamento de Antioquia después del Valle de Aburrá, contaba con un aproximado de 582.352 (figura 3) habitantes, de los cuales 335.682 se encontraban en las cabeceras y 246.670 en las áreas rurales (tabla 1). Entre los municipios con mayor población están Rionegro y Marinilla con 120.249 y 53.324 habitantes, respectivamente (tabla 2). Los municipios de menor población en la subregión son Alejandría y Concepción con 3.466 y 3.463 habitantes cada uno (tabla 2). La región del oriente está conformada por veintitrés (23) municipios, entre los cuales se encuentra Rionegro, como el segundo centro urbano más importante en la jerarquía urbana departamental, además de otros municipios como Cocorná, Concepción, El Peñol, El Retiro, El Santuario, Granada, Guarne, Guatapé, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Rionegro, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Rafael, San Vicente y Sonsón. Además, se anexa tabla con un resumen de la población clasificada por género masculino y femenino para los años 2015, 2016 y 2017 (figura 3)

Tabla 1. Proyecciones de población municipios del Oriente, 2015-2017

Código Municipio	Subregiones y Municipios	Cabeceras (2015)	Resto Cabecera (2015)	Total (2015)	Cabecera (2016)	Resto Cabecera (2016)	Total (2016)	Cabecera (2017)	Resto Cabecera (2017)	Total (2017)
5002	Abejorral	6.681	12.609	19.290	6.724	12.471	19.195	6.765	12.331	19.096
5021	Alejandría	1.812	1.654	3.466	1.808	1.627	3.435	1.804	1.589	3.393
5055	Argelia	2.550	6.149	8.699	2.512	6.066	8.578	2.472	5.954	8.426
5197	Cocorná	3.965	11.007	14.972	3.966	10.998	14.964	3.967	10.978	14.945
5206	Concepción	1.426	2.037	3.463	1.420	1.955	3.375	1.414	1.870	3.284
5148	El Carmen de Viboral	30.107	16.644	46.751	30.887	16.453	47.340	31.675	16.240	47.915
5541	El Peñol	9.149	6.740	15.889	9.210	6.638	15.848	9.264	6.538	15.802
5607	El Retiro	9.972	9.136	19.108	10.153	9.157	19.310	10.330	9.177	19.507
5697	El Santuario	22.999	4.121	27.120	23.242	3.934	27.176	23.472	3.761	27.233
5313	Granada	3.656	6.203	9.859	3.642	6.224	9.866	3.633	6.240	9.873
5318	Guarne	17.609	30.188	47.797	18.032	30.627	48.659	18.464	31.069	49.533
5321	Guatapé	4.155	1.124	5.279	4.145	1.086	5.231	4.135	1.032	5.167
5376	La Ceja del Tambo	45.779	6.944	52.723	46.447	6.914	53.361	47.101	6.892	53.993
5400	La Unión	10.726	8.393	19.119	10.843	8.386	19.229	10.943	8.381	19.324
5440	Marinilla	41.861	11.513	53.374	42.726	11.460	54.186	43.570	11.430	55.000
5483	Nariño	2.506	14.785	17.291	2.505	14.981	17.486	2.505	15.181	17.686
5615	Rionegro	78.804	41.445	120.249	80.197	42.034	122.231	81.591	42.628	124.219
5649	San Carlos	6.031	10.033	16.064	6.026	10.060	16.086	6.023	10.088	16.111
5652	San Francisco	2.446	2.872	5.318	2.454	2.768	5.222	2.458	2.661	5.119
5660	San Luis	4.694	6.245	10.939	4.695	6.243	10.938	4.697	6.232	10.929
5667	San Rafael	6.262	6.718	12.980	6.256	6.664	12.920	6.251	6.623	12.874
5674	San Vicente Ferrer	7.383	9.814	17.197	7.398	9.569	16.967	7.405	9.328	16.733
5756	Sonsón	15.109	20.296	35.405	15.051	20.005	35.056	14.988	19.708	34.696
<b>SR07</b>	<b>Oriente</b>	<b>335.682</b>	<b>246.670</b>	<b>582.352</b>	<b>340.339</b>	<b>246.320</b>	<b>586.659</b>	<b>344.927</b>	<b>245.931</b>	<b>590.858</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (Anuario estadístico de Antioquia, Años 2016 y 2017, sección censos de población- proyecciones de población para Antioquia.)

Tabla 2. Resumen del número de habitantes por municipio.

Subregiones y Municipios	2.015	2.016	2.017
La Unión	19.119	19.229	19.324
Marinilla	53.374	54.186	55.000
Nariño	17.291	17.486	17.686
Rionegro	120.249	122.231	124.219
San Carlos	16.064	16.086	16.111
San Francisco	5.318	5.222	5.119
San Luis	10.939	10.938	10.929
San Rafael	12.980	12.920	12.874
San Vicente Ferrer	17.197	16.967	16.733
Sonsón	35.405	35.056	34.696
<b>Oriente</b>	<b>582.352</b>	<b>586.659</b>	<b>590.858</b>

Subregiones y Municipios	2.015	2.016	2.017
Abejorral	19.290	19.195	19.096
Alejandro	3.468	3.435	3.393
Argelia	8.699	8.578	8.420
Cocorná	14.972	14.964	14.945
Concepción	3.483	3.375	3.284
El Carmen de Viboral	46.751	47.340	47.915
El Peñol	15.869	15.848	15.802
El Retiro	19.108	19.310	19.507
El Santuario	27.120	27.176	27.233
Granada	9.859	9.866	9.873
Guane	47.797	48.859	49.533
Guatapé	5.279	5.231	5.187
La Ceja del Tambo	52.723	53.361	53.993

Fuente: Gobernación de Antioquia (Anuario estadístico de Antioquia, 2015, 2016 y 2017, sección de censos de población- proyecciones de población para Antioquia).

Figura 2. Número de habitantes en el Oriente antioqueño por años 2015- 2016 y 2017.



Fuente: elaboración propia

## Análisis por género poblacional

Para el año 2015 se contaba con una población de género masculino de 292.896 y del femenino 289.456 (tabla 3), lo cual representa un 50,02% y un 49,98%, respectivamente; de este dato, el 45,4% está representado por población joven menor de 24 años (tabla 4). La tendencia para el año 2016 y 2017 es un crecimiento del 1% con respecto al año anterior (figura 3), lo que conlleva que el Estado deba fortalecer las políticas destinadas a mejorar la calidad de vida, en lo cual las universidades pueden hacer grandes aportes a nivel educativo y de desarrollo de potencialidades en las regiones. Por tanto, el primer reto es lograr una planificación estratégica territorial que tenga en cuenta los cambios en el uso del suelo, la vocación productiva de esta región y el crecimiento urbanístico. De la mano de este reto, está lograr una efectiva articulación regional que se materialice en una nueva figura político-administrativa, que proyecte de manera conjunta los intereses de los distintos municipios del territorio. Vemos como algunas zonas del Oriente antioqueño crecen a velocidad sorprendente, cada vez se asientan

en el territorio más empresas nacionales y extranjeras. Surgen nuevos emprendimientos locales, la expansión urbana y el aumento de la población se hace más evidente en los diferentes municipios, además se cuenta con dinamizadores económicos como la zona franca y el aeropuerto internacional José María Córdoba, los cuales han venido aumentando sus indicadores de operación, ejemplo de ello, es el Centro de Mantenimiento, Reparación y Operaciones–MRO de Avianca (2016), con el cual toda la operación aeroportuaria quedó asentada en el territorio del Oriente. Lo cual genera unos retos regionales en materia de infraestructura vial, urbanística, y de servicios públicos, así como de seguridad, de medio ambiente, educación y planificación territorial, entre otros.

Tabla 3. Proyecciones de población según sexo en los municipios del Oriente, 2015–2017

Subregiones y Municipios	Hombres (2015)	Mujeres (2015)	Total (2015)	Hombres (2016)	Mujeres (2016)	Total (2016)	Hombres (2017)	Mujeres (2017)	Total (2017)
Abejorral	9.850	9.440	19.290	9.797	9.398	19.195	9.742	9.354	19.096
Alejandro	1.739	1.727	3.466	1.721	1.714	3.435	1.702	1.691	3.393
Argelia	4.555	4.144	8.699	4.495	4.083	8.578	4.423	4.003	8.426
Cocomá	7.454	7.518	14.972	7.450	7.514	14.964	7.447	7.498	14.945
Concepción	1.767	1.696	3.463	1.729	1.646	3.375	1.677	1.607	3.284
El Carmen de Viboral	23.807	22.944	46.751	24.111	23.229	47.340	24.397	23.518	47.915
El Peñol	7.867	8.022	15.889	7.846	8.002	15.848	7.818	7.984	15.802
El Retiro	9.773	9.335	19.108	9.874	9.436	19.310	9.976	9.531	19.507
El Santuario	13.427	13.693	27.120	13.448	13.728	27.176	13.472	13.761	27.233
Granada	4.942	4.917	9.859	4.949	4.917	9.866	4.947	4.926	9.873
Guane	23.957	23.840	47.797	24.387	24.272	48.659	24.815	24.718	49.533
Guatapé	2.612	2.667	5.279	2.590	2.641	5.231	2.553	2.614	5.167
La Ceja del Tambo	26.259	26.464	52.723	26.593	26.768	53.361	26.919	27.074	53.993
La Unión	9.759	9.360	19.119	9.824	9.405	19.229	9.873	9.451	19.324
Marinilla	26.890	26.484	53.374	27.296	26.890	54.186	27.702	27.298	55.000
Nariño	9.042	8.249	17.291	9.150	8.336	17.486	9.250	8.436	17.686
Rionegro	59.751	60.498	120.249	60.739	61.492	122.231	61.730	62.489	124.219
San Carlos	8.075	7.989	16.064	8.085	8.001	16.086	8.085	8.026	16.111
San Francisco	2.752	2.566	5.318	2.701	2.521	5.222	2.651	2.468	5.119
San Luis	5.824	5.115	10.939	5.833	5.105	10.938	5.834	5.095	10.929
San Rafael	6.435	6.545	12.980	6.403	6.517	12.920	6.372	6.502	12.874
San Vicente Ferrer	8.605	8.592	17.197	8.493	8.474	16.967	8.373	8.360	16.733
Sonsón	17.754	17.651	35.405	17.586	17.470	35.056	17.404	17.292	34.696
<b>Oriente</b>	<b>292.896</b>	<b>289.456</b>	<b>582.352</b>	<b>295.100</b>	<b>291.559</b>	<b>586.659</b>	<b>297.162</b>	<b>293.696</b>	<b>590.858</b>

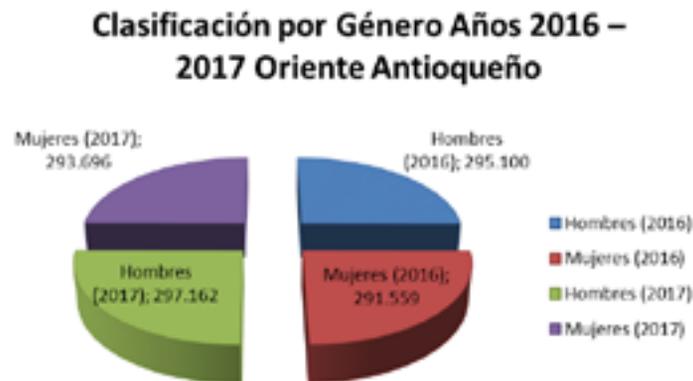
Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia, Años 2016–2017, sección censos de población–proyecciones de población para Antioquia.)

Tabla 4. Proyecciones de población según sexo en los municipios del Oriente, 2015–2017

Género	Hombres (2016)	Mujeres (2016)	Hombres (2017)	Mujeres (2017)
<b>Oriente</b>	<b>295.100</b>	<b>291.559</b>	<b>297.162</b>	<b>293.696</b>
Porcentaje	50,302%	49,698%	50,293%	49,707%

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia, Años 2016–2017, censos de población–proyecciones de población para Antioquia.)

Figura 3. Clasificación por género en el Oriente antioqueño, años 2016–2017



Fuente: elaboración propia

## Análisis etéreo

El análisis detallado de la estructura etérea de la subregión del Oriente permite observar que predomina la población joven: el 45,4% de los habitantes tienen menos de 24 años, lo cual nos referencia que hay una buena disponibilidad de mano de obra en la región, sin embargo, uno de los agravantes que la aqueja es que dicha mano de obra no está capacitada, por ello se ha buscado crear un centro de capacitación de oficios con el fin de que algunos servicios y trabajos comunes puedan ser ocupados por personas de la región y no trasladar personal desde Medellín, en este proyecto trabajan de la mano las instituciones como el Municipio de Rionegro, el SENA y la CEO Corporación Empresarial del Oriente Antioqueño. Vemos en el entorno que los jóvenes terminan sus estudios secundarios, sin embargo, muchos migran a otros lugares para buscar oportunidades de empleo o para buscar oportunidades de estudio de educación superior, pero otros se quedan sin una oportunidad laboral o de estudio.

De igual forma, en el mediano plazo, la subregión contará con un importante número de personas en edad productiva, esto conlleva a que repensemos la región para crear nuevas empresas y generar una dinámica activa de nuevos proyectos productivos, a fin de que se reduzca el índice de dependencia de los jóvenes de sus padres, por lo anterior, es importante que la región logre consolidar una estructura económica y productiva que brinde oportunidades laborales de calidad para los habitantes del oriente, con el fin de aprovechar sus habilidades y capacidades en términos del recurso humano.

En general, en la subregión se observa un leve predominio de la población en zona urbana, en municipios como La Ceja, El Carmen de Viboral, Marinilla y Rionegro, con una población de 52.723, 46.751, 53.374 y 120.249, respectivamente, lo cual representa un 46,89% de la población de todo el Oriente (Tabla 5).

En este contexto se define que la tendencia hacia la urbanización se desarrolla con gran rapidez en los municipios de La Ceja, Marinilla, El Retiro y Rionegro (incluido Llano Grande), lugares en los que se ha venido configurando una con-urbanización acelerada que podría llegar a integrar en el medio plazo a los municipios de Rionegro y Marinilla, por lo que es importante que se haga una planeación de estos territorios y que mediante el plan de ordenamiento territorial se controlen las construcciones desahoradas y se conserven las reservas naturales, se fomenten edificaciones no agresivas con el medio ambiente y bajo un esquema de sostenibilidad en el tiempo para sus poblaciones, que aún siguen desarrollando en muchas de sus familias actividades relacionadas con el agro.

Además, el Oriente requiere un sistema de transporte masivo que desestimule el uso del vehículo particular y que mejore las condiciones caóticas de movilidad que hoy se viven.

Tabla 5. Proyecciones de población por grupos etáreos según sexo en los municipios de Oriente. Años 2015-2016- 2017

Subregiones y Municipios	Grupo Etáreo y sexo	Total Población 2015	Total Población 2016	Total Población 2017
<b>Abejorral</b>	<b>Total</b>	<b>19.290</b>	<b>19.195</b>	<b>19.096</b>
Abejorral	Hombres	9.850	9.797	9.742
Abejorral	Mujeres	9.440	9.398	9.354
<b>Alejandría</b>	<b>Total</b>	<b>3.466</b>	<b>3.435</b>	<b>3.393</b>
Alejandría	Hombres	1.739	1.721	1.702
Alejandría	Mujeres	1.727	1.714	1.691
<b>Argelia</b>	<b>Total</b>	<b>8.699</b>	<b>8.578</b>	<b>8.426</b>
Argelia	Hombres	4.555	4.495	4.423
Argelia	Mujeres	4.144	4.083	4.003
<b>Cocorná</b>	<b>Total</b>	<b>14.972</b>	<b>14.964</b>	<b>14.945</b>
Cocorná	Hombres	7.454	7.450	7.447
Cocorná	Mujeres	7.518	7.514	7.498
<b>Concepción</b>	<b>Total</b>	<b>3.463</b>	<b>3.375</b>	<b>3.284</b>
Concepción	Hombres	1.767	1.729	1.677
Concepción	Mujeres	1.696	1.646	1.607
<b>El Peñol</b>	<b>Total</b>	<b>15.889</b>	<b>15.848</b>	<b>15.802</b>
El Peñol	Hombres	7.867	7.846	7.818
El Peñol	Mujeres	8.022	8.002	7.984
<b>El Retiro</b>	<b>Total</b>	<b>19.108</b>	<b>19.310</b>	<b>19.507</b>
El Retiro	Hombres	9.773	9.874	9.976
El Retiro	Mujeres	9.335	9.436	9.531
<b>El Carmen de Viboral</b>	<b>Total</b>	<b>46.751</b>	<b>47.340</b>	<b>47.915</b>
El Carmen de Viboral	Hombres	23.807	24.111	24.397
El Carmen de Viboral	Mujeres	22.944	23.229	23.518
<b>El Santuario</b>	<b>Total</b>	<b>27.120</b>	<b>27.176</b>	<b>27.233</b>
El Santuario	Hombres	13.427	13.448	13.472
El Santuario	Mujeres	13.693	13.728	13.761
<b>Granada</b>	<b>Total</b>	<b>9.859</b>	<b>9.866</b>	<b>9.873</b>
Granada	Hombres	4.942	4.949	4.947
Granada	Mujeres	4.917	4.917	4.926
<b>Guarne</b>	<b>Total</b>	<b>47.797</b>	<b>48.659</b>	<b>49.533</b>
Guarne	Hombres	23.957	24.387	24.815
Guarne	Mujeres	23.840	24.272	24.718
<b>Guatapé</b>	<b>Total</b>	<b>5.279</b>	<b>5.231</b>	<b>5.167</b>
Guatapé	Hombres	2.612	2.590	2.553
Guatapé	Mujeres	2.667	2.641	2.614

Subregiones y Municipios	Grupo Etáreo y sexo	Total Población 2015	Total Población 2016	Total Población 2017
<b>La Ceja del Tambo</b>	<b>Total</b>	<b>52.723</b>	<b>53.361</b>	<b>53.993</b>
La Ceja del Tambo	Hombres	26.259	26.593	26.919
La Ceja del Tambo	Mujeres	26.464	26.768	27.074
<b>La Unión</b>	<b>Total</b>	<b>19.119</b>	<b>19.229</b>	<b>19.324</b>
La Unión	Hombres	9.759	9.824	9.873
La Unión	Mujeres	9.360	9.405	9.451
<b>Marinilla</b>	<b>Total</b>	<b>53.374</b>	<b>54.186</b>	<b>55.000</b>
Marinilla	Hombres	26.890	27.296	27.702
Marinilla	Mujeres	26.484	26.890	27.298
<b>Nariño</b>	<b>Total</b>	<b>17.291</b>	<b>17.486</b>	<b>17.686</b>
Nariño	Hombres	9.042	9.150	9.250
Nariño	Mujeres	8.249	8.336	8.436
<b>Rionegro</b>	<b>Total</b>	<b>120.249</b>	<b>122.231</b>	<b>124.219</b>
Rionegro	Hombres	59.751	60.739	61.730
Rionegro	Mujeres	60.498	61.492	62.489
<b>San Carlos</b>	<b>Total</b>	<b>16.064</b>	<b>16.086</b>	<b>16.111</b>
San Carlos	Hombres	8.075	8.085	8.085
San Carlos	Mujeres	7.989	8.001	8.026
<b>San Francisco</b>	<b>Total</b>	<b>5.318</b>	<b>5.222</b>	<b>5.119</b>
San Francisco	Hombres	2.752	2.701	2.651
San Francisco	Mujeres	2.566	2.521	2.468
<b>San Luis</b>	<b>Total</b>	<b>10.939</b>	<b>10.938</b>	<b>10.929</b>
San Luis	Hombres	5.824	5.833	5.834
San Luis	Mujeres	5.115	5.105	5.095
<b>San Rafael</b>	<b>Total</b>	<b>12.980</b>	<b>12.920</b>	<b>12.874</b>
San Rafael	Hombres	6.435	6.403	6.372
San Rafael	Mujeres	6.545	6.517	6.502
<b>San Vicente Ferrer</b>	<b>Total</b>	<b>17.197</b>	<b>16.967</b>	<b>16.733</b>
San Vicente Ferrer	Hombres	8.605	8.493	8.373
San Vicente Ferrer	Mujeres	8.592	8.474	8.360
<b>Sonsón</b>	<b>Total</b>	<b>35.405</b>	<b>35.056</b>	<b>34.696</b>
Sonsón	Hombres	17.754	17.586	17.404
Sonsón	Mujeres	17.651	17.470	17.292
<b>Oriente</b>	<b>Total</b>	<b>582.352</b>	<b>586.659</b>	<b>590.858</b>
<b>Oriente</b>	<b>Hombres</b>	<b>292.896</b>	<b>295.100</b>	<b>297.162</b>
<b>Oriente</b>	<b>Mujeres</b>	<b>289.456</b>	<b>291.559</b>	<b>293.696</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (Anuario Estadístico de Antioquia, Años 2015- 2016 y 2017, censos de población-proyecciones de población para Antioquia)

## Necesidades básicas insatisfechas

San Francisco, Argelia, Cocorná y San Rafael son los territorios menos favorecidos y un alto número de habitantes con necesidades básicas insatisfechas (NBI) con porcentajes que oscilan entre el 36,23% y el 49,92%; mientras Rionegro y El Retiro se ubican como los municipios con mejores resultados, (tabla 6).

Tabla 6. Necesidades básicas insatisfechas (NBI) en cabecera y resto de otras zonas diferentes a las cabeceras, según municipio, Oriente-2016.

Código Municipio	Subregiones y Municipios	Pobreza Cabecera Proporción de Personas (%)	Pobreza Resto Proporción de Personas (%)	Pobreza Total Proporción de Personas (%)	Miseria Cabecera Proporción de Personas (%)	Miseria Resto Proporción de Personas (%)	Miseria Total Proporción de Personas (%)
5002	Abejorral	30,26	35,47	33,85	6,31	9,19	8,29
5021	Alejandro	24,03	42,25	33,14	2,15	11,79	6,97
5055	Argelia	25,91	47,92	38,97	5,49	16,32	11,91
5197	Cocorná	21,15	41,91	36,23	5,06	10,84	9,25
5206	Concepción	12,02	32,52	25,95	0,58	9,68	6,76
5148	El Carmen de Viboral	9,08	29,21	17,96	0,23	6,94	3,19
5541	El Peñol	10,18	33,34	21,53	0,6	5,18	2,84
5607	El Retiro	10	14,25	12,2	0,7	0,23	0,46
5697	El Santuario	15,63	37,07	20,73	1,58	10,18	3,63
5313	Granada	20,65	32,01	27,26	1,72	7,33	4,98
5318	Guarne	9,36	22,28	17,73	0,59	4,42	3,07
5321	Guatapé	10,13	25,95	14,51	0,33	2,77	1
5376	La Ceja del Tambo	12,23	21,93	13,75	1,65	1,16	1,58
5400	La Unión	11,89	25,71	18,4	1,76	7,01	4,23
5440	Marinilla	9,31	27,87	14,56	0,99	6,47	2,54
5483	Nariño	25,11	37,65	34,22	4,63	11,81	9,85
5615	Rionegro	7,99	21,09	12,46	1,1	3,4	1,88
5649	San Carlos	27,76	36,48	32,41	5,84	8,98	7,52
5652	San Francisco	41,64	54,6	49,92	14,19	24,35	20,68
5660	San Luis	18,52	45,03	33,57	3,33	17,46	11,36
5667	San Rafael	24,32	45,24	35,1	3,38	15,29	9,51
5674	San Vicente Ferrer	20,34	35,22	29,92	2,43	8,53	6,36
5756	Sonsón	19,51	43,83	33,75	2,91	11,84	8,14
<b>SR07</b>	<b>Oriente</b>	<b>12,77</b>	<b>31,44</b>	<b>20,9</b>	<b>1,69</b>	<b>7,81</b>	<b>4,36</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia, –indicadores poblacionales– población pobre y en miseria por necesidades básicas insatisfechas NBI, en el oriente)

Dentro de los municipios con los más altos índices de población en condición de pobreza se encuentran San Francisco (49,9%), Argelia (38,97%), Cocorná (36,23%) y San Rafael (35,1%) (ver tabla 6), lugares que desde la política social que deben ejercer las alcaldías es importante intervenir de manera integral a fin de lograr un desarrollo ecuánime, equitativo y sostenible para sus habitantes en pro del mejoramiento de su calidad de vida. No obstante, la subregión del Oriente como un todo registra índices de pobreza y miseria inferiores

al promedio del departamento de Antioquia, indicador que para el año 2016 estaba en un 44% representado por 2.858.000 habitantes, con respecto a la totalidad (que oscila en 6.500.000 habitantes) (figura 4) Según el informe presentado por el DANE, de la Oficina de Prosperidad Social (2016), 1,4 millones de antioqueños son pobres por ingresos, 471.000 son pobres extremos y 987.000 son pobres multidimensionales, es decir, que tienen carencias en salud, educación, trabajo, atención a la primera infancia o condiciones de vivienda. Una de las obligaciones que tienen los alcaldes y gobernadores del país es que deben enviar cada año el plan Marco de Lucha contra la pobreza extrema, contemplado en la Ley 1785 de 2016 conocida como Ley Red Unidos, sin embargo, solo 35 de los 125 municipios entregaron el documento con el plan para erradicar la pobreza, por lo anterior, esta política aún no se ha cumplido, (Oficina de Prosperidad Social, 2016)

Figura 4. Pobreza en Antioquia. Año 2016.



Fuente: DANE. Prosperidad Social (<https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/el-43-9-por-ciento-de-antioquia-es-pobre-104596> 2016)

Pese a lo anterior, el Oriente es hoy una de las zonas de mayor proyección social con relación al crecimiento, esto se evidencia en los informes económicos-financieros regionales presentados por instituciones como la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño-CCOA (2016), de Medellín (2016) y los informes de gestión de las alcaldías del Oriente Antioqueño, los cuales muestran que en el ámbito nacional no hay otras regiones que crezcan a la misma tasa que crece el Oriente; un reflejo de ello es que el Oriente superó las 30 mil unidades empresariales en 2016 (con un total de 30.497 unidades productivas registradas), año en el que mostró un crecimiento empresarial del 7,24% con respecto al 2015 (28.435 entre personas naturales y jurídicas registradas formalmente). Por ello, ha sido definida como una de las mejores zonas nacionales para la inversión, la cual centra la atención en la construcción y desarrollo de proyectos urbanísticos debido a que goza de un presagio de valorización que se erige y está respaldado por un ecosistema económico fiable, para comenzar nuevos negocios, construir vivienda o invertir en bienes raíces como lo son fincas o casas de descanso para alquilar o vender.

Actualmente, los ojos de los inversionistas de todos los sectores están concentrados en el Oriente antioqueño y esto podemos verlo reflejado en acciones de grandes inversores con intenciones de asentar sus fábricas en la región como Nova venta S.A.S., Nacional de Chocolates – Grupo Nutresa S.A., Compañía Global de Pinturas–Pintuco S.A., dando apertura así como nuevas sedes de almacenas de cadena como el Éxito, ubicado en la Ceja y en Rionegro, Jumbo, D1, Justo y Bueno, Home Center, así como los centros de desarrollo estratégico como el Aeropuerto José María Córdova, zona franca, Aeronáutica Civil, entre otros. Proyectos inmobiliarios como la ampliación de la cobertura en operaciones del hotel Royal Decamerón en el Club Campestre La Macarena, el montaje del MRO de Avianca y de otras aerolíneas como Airlan, así como el centro de producción de Auteco. El paisaje para invertir en el Oriente antioqueño se muestra próspero y aventajado frente a otras regiones, ya que invierte en su futuro y es una zona que augura tener una potente capacidad de crecimiento económico a mediano y largo plazo.

## Infraestructura y servicios públicos

Contar con infraestructuras y servicios de calidad en una región es fundamental para toda estrategia competitiva o de desarrollo local. En este sentido, un primer elemento que debe ser evaluado es el acceso a servicios públicos. La región cuenta con coberturas superiores al 98% en servicios de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica en las principales cabeceras municipales, para las áreas rurales la cobertura en acueducto es del 60,5% y de alcantarillado es el 17,7%, lo cual resulta insuficiente y falta mejorar en estos dos aspectos.

A pesar de que el Oriente antioqueño posee una gran riqueza del recurso hídrico, este es afectado por la ocupación no ordenada del territorio y su crecimiento desmedido, lo que conlleva realizar una planificación estratégica para alcanzar un desarrollo eco-sostenible relacionado de manera directa con la gestión integral y sostenible del agua.

La información de 2016, tomada del Anuario Estadístico de Antioquia, referida a los suscriptores de acueducto según el tipo de servicios en la cabecera de los municipios de Oriente solo se encuentra disponible para 19 municipios, quedando 4 municipios sin análisis de este servicio. Dentro de los datos más significativos encontramos que el 58,91% de los hogares del estrato socioeconómico 1, 2 y 3 tienen contratado el servicio, cifra representada por los municipios de El Carmen de Viboral (8.858), El Santuario (7.064), La Ceja del Tambo (14.982), Marinilla (12.586), Rionegro (24.629); el 41,09% está representado por los otros 18 municipios, en los cuales predominan hogares del estrato socioeconómico 2, como es el caso de: Sonsón, San Rafael, San Luis, San Francisco, San Carlos, La Unión, Guatapé, Guarne, El Retiro y El Peñol. Algunos municipios como El Retiro, La Ceja del Tambo y Rionegro tienen habitantes del estrato 5, representado solo por un 2% del total de suscritos, sin embargo, este porcentaje se ha venido incrementando por la cantidad de proyectos nuevos inmobiliarios que hay en construcción en las zonas aledañas a estos municipios.

En cuanto al alcantarillado, los 23 municipios tienen información sobre dicho servicio y la entidad prestadora, encontrando cifras similares a las del acueducto en las que la mayor proporción del servicio está en los estratos 1 y 2, con las siguientes cifras: 6.286 para el estrato 1; 40.050 para el estrato 2; 54.882 para el estrato 3; 8.789 para el estrato 4; y 1.673 para el estrato 5. Como vemos, el 89% de la población se encuentra en los estratos 1 y 2, pero el servicio sí ha tenido una mayor cobertura para todos los municipios, distinto lo que sucede con el acueducto. Mientras que el servicio de energía, por el contrario, alcanza niveles de cobertura del 93,7%, como se puede apreciar en la tabla 7 y tabla 8.

La cobertura en energía es satisfactoria, pero en acueducto, alcantarillado y agua potable es insuficiente, teniendo en cuenta que menos de la mitad de los hogares cuentan con dichos servicios (figura 5).

Por lo anterior, la región requiere un sistema de servicios públicos que resuelva los problemas de infraestructura sanitaria, acueducto y alcantarillado; se necesitan obras de infraestructura vial modernas acordes con el crecimiento, que vayan en la misma línea del Plan de Ordenamiento Territorial para el Oriente y, con ello, conformar bancos inmobiliarios para la gestión del suelo, diseñar un parque regional de residuos sólidos, desarrollar un modelo de andenes peatonales y ciclo rutas para todos los municipios.

Tabla 7. Suscriptores de acueducto según el tipo de servicios en la cabecera de los municipios del Oriente, 2016

Subregiones y municipios	Residencial						Subtotal Residencial	Comercial	Industrial	Otros (1)
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6				
Concepción	68	575	276	0	0	0	919	96	0	24
El Carmen de Viboral	96	2.955	5.779	28	0	0	8.858	632	0	80
El Peñol	179	3.258	523	30	2	0	3.992	307	...	27
El Retiro (4)	81	674	2.246	609	476	6	4.092	451	28	41
El Santuario	964	4.323	1.777	0	0	0	7.064	800	64	51
Granada	221	661	1.762	7	0	0	2.651	200	0	25
Guame	88	1.448	3.755	59	0	3	5.353	699	29	49
Guatapé (4)	46	1.710	447	120	0	0	2.323	260	0	44
La Ceja del	74	2.601	10.156	1.713	437	1	14.982	1.705	2	83
La Unión	326	2.519	858	12	0	0	3.715	332	1	25
Marinilla	65	3.034	9.244	243	0	0	12.586	1.189	9	96
Nariño (4)	512	687	262	...	...	...	1.461	...	...	...
Rionegro (2)	271	4.140	13.278	5.509	1.418	13	24.629	3.248	39	153
San Carlos	114	1.429	1.224	30	0	0	2.797	259	0	32
San Francisco	277	641	62	0	0	0	980	90	0	12
San Luis	392	1.808	65	0	0	0	2.265	191	0	24
San Rafael	99	2.492	238	0	0	0	2.829	196	0	26
San Vicente Ferrer	104	683	1.014	7	0	0	1.808	242	0	19
Sonsón (4)	316	2.607	2.149	60	0	0	5.132	614	0	82
<b>Oriente</b>	<b>6.331</b>	<b>42.085</b>	<b>56.415</b>	<b>8.427</b>	<b>2.333</b>	<b>23</b>	<b>115.614</b>	<b>12.052</b>	<b>172</b>	<b>974</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia – sección – proyecciones de población para Antioquia)

Tabla 8. Entidad administradora y suscriptores de alcantarillado según el tipo de servicio, en la zona urbana de los municipios de Antioquia. Año 2016.

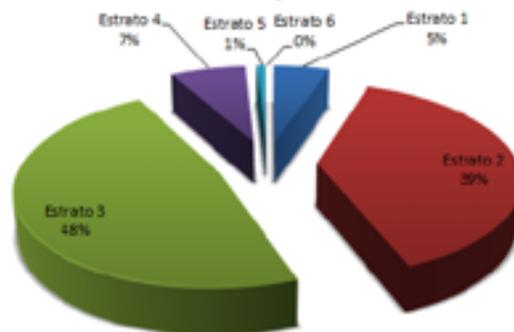
Subregiones y municipios	Residencial						Subtotal Residencial	Comercial	Industrial	Otros (1)	Total urbano
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6					
Abejorral (2) (4)	568	1.804	238	0	0	0	2.610	239	0	39	2.888
Alejandría	101	734	146	0	0	0	981	90	0	20	1.091
Argelia (4)	1.238	5	2	0	0	0	1.245	176	0	23	1.444
Cocomá	325	1.274	911	0	0	0	2.510	185	0	95	2.790
Concepción	68	577	266	0	0	0	911	96	0	24	1.031
El Carmen de Viboral	94	2.904	5.751	25	0	0	8.774	626	0	79	9.479
El Peñol	171	3.214	508	9	2	0	3.904	305	0	27	4.236
El Retiro (4)	84	752	2.482	548	398	0	4.264	370	24	39	4.697
El Santuario (4)	1.211	4.398	1.793	0	0	0	7.402	813	65	51	8.331
Granada	221	661	1.762	7	0	0	2.651	200	0	25	2.876
Guarne	80	1.420	3.648	54	0	0	5.202	686	14	41	5.943
Guatapé	44	1.532	427	65	0	0	2.068	207	0	42	2.317
La Ceja del Tambo	73	2.589	10.059	1.719	422	1	14.863	1.691	0	82	16.636
La Unión (3)	305	2.301	803	9	0	0	3.418	308	0	24	3.750
Marinilla	38	2.570	8.859	214	0	0	11.681	1.061	6	83	12.831
Nariño	247	610	74	0	0	0	931	175	0	0	1.106
Rionegro	195	3.802	12.645	6.059	851	53	23.605	3.159	35	130	26.929
San Carlos	119	1.477	1.252	21	0	0	2.869	273	0	32	3.174
San Francisco	265	611	60	0	0	0	936	84	0	12	1.032
San Luis	392	1.808	65	0	0	0	2.265	191	0	24	2.480
San Rafael	56	1.944	239	0	0	0	2.239	193	0	24	2.456
San Vicente Ferrer	104	683	1.014	7	0	0	1.808	242	0	19	2.069
Sonsón	287	2.380	1.878	52	0	0	4.597	554	0	65	5.216
<b>Oriente</b>	<b>6.286</b>	<b>40.050</b>	<b>54.882</b>	<b>8.789</b>	<b>1.673</b>	<b>54</b>	<b>111.734</b>	<b>11.924</b>	<b>144</b>	<b>1.000</b>	<b>124.802</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia- sección de servicios públicos)

Figura 5. Servicios de acueducto y alcantarillado en el Oriente antioqueño para el Año 2016.

Subregiones y municipios	Residencial						total
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Oriente	5.252	40.960	57.348	8.578	1.129	5	100.57%
Porcentaje	5%	39%	48%	7%	1%	0%	100%

**Servicio de Acueducto y Alcantarillado**



Fuente: elaboración propia

## Energía eléctrica

El Oriente de Antioquia da cuenta del 7,2% del total de suscriptores residenciales de energía eléctrica del departamento; en el sector comercial, la subregión participa con algo más del 10% (15.704) de los suscriptores; en el caso de la industria, representó una muy baja participación en cuanto al uso de la energía eléctrica ubicándose en un 0,12% con respecto al total de suscriptores que son 80 (ver tabla 9).

Según los datos del Anuario de Antioquia (Gobernación de Antioquia, 2016), el servicio de energía eléctrica se tiene instalado en todos los estratos socioeconómicos, discriminados de la siguiente manera: para el estrato 1 hay 6.352 conexiones; para el estrato 2 se cuenta con 46.960 conexiones; y para el estrato 3 se tienen 57.548 conexiones; ello significa que el 93% del servicio está instalado en estos tres estratos. Además, se cuenta con la conexión de dicho servicio para los 23 municipios, mientras que el acueducto está disponible solo para 19 municipios de la zona urbana.

Tabla 9. Suscriptores de energía eléctrica según tipo de servicio, en la zona urbana de los municipios de Antioquia. Año 2016.

Subregiones y municipios	Residencial						Subtotal Residencial	Comercial	Industrial	Otros (1)	Total urbano
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6					
Abejorral	708	2.081	256	3	0	0	3.048	413	20	49	3.530
Alejandro	85	728	144	1	0	0	958	143	4	16	1.121
Argelia	758	665	32	1	0	0	1.456	167	3	23	1.649
Cocorná	244	1.643	995	1	0	0	2.883	245	18	39	3.185
Concepción	53	535	252	0	0	0	840	123	6	19	988
El Carmen de Viboral	121	3.262	6.247	54	3	0	9.687	1.126	61	62	10.936
El Peñol	150	3.259	573	8	0	0	3.990	601	12	28	4.631
El Retiro	86	692	2.478	513	211	0	3.980	403	80	60	4.523
El Santuario	905	4.805	1.761	5	0	0	7.476	965	78	53	8.572
Granada	360	777	1.765	5	1	1	2.909	213	9	35	3.166
Guarne	69	1.464	3.878	59	1	0	5.471	790	50	92	6.403
Guatapé	61	1.575	400	10	0	0	2.046	324	5	29	2.404
La Ceja del Tambo	13	2.689	10.402	1.502	307	0	14.913	1.750	85	110	16.858
La Unión	261	2.609	974	4	0	0	3.848	649	25	50	4.572
Marinilla	62	2.768	9.217	276	0	0	12.323	1.315	65	88	13.791
Nariño	163	860	81	0	0	0	1.104	189	2	27	1.322
Rionegro	327	4.274	13.406	6.085	606	8	24.706	4.163	262	244	29.375
San Carlos	469	1.956	1.107	3	0	0	3.535	376	17	59	3.987
San Francisco	150	763	95	0	0	0	1.008	84	6	15	1.113
San Luis	378	2.115	38	0	0	0	2.531	224	18	46	2.819
San Rafael	139	2.682	269	2	0	0	3.092	321	8	28	3.449
San Vicente Ferrer	70	969	895	4	0	0	1.938	299	12	20	2.269
Sonsón	720	3.789	2.283	42	0	0	6.834	821	34	110	7.799
<b>Oriente</b>	<b>6.352</b>	<b>46.960</b>	<b>57.548</b>	<b>8.578</b>	<b>1.129</b>	<b>9</b>	<b>120.576</b>	<b>15.704</b>	<b>880</b>	<b>1.302</b>	<b>138.462</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia- sección de servicios públicos)

## Escolaridad y acceso a la educación media y superior en el Oriente antioqueño

El Anuario de Antioquia (Gobernación de Antioquia, 2016) reporta que la tasa bruta de escolaridad del Oriente es de 62.748 jóvenes inscritos en formación básica secundaria, de los cuales 51% es del género masculino y 49% el género femenino; sin embargo, al analizar los datos, solo 15.283 jóvenes (29%) pueden acceder a la educación superior, quedando 71% por fuera del sistema. Esto nos conlleva a realizar el análisis de las razones o justificaciones que están generando este tipo de comportamientos sociales.

Uno de los factores primordiales a considerar es la capacidad adquisitiva de las familias. Varios municipios tienen altos índices de pobreza, lo que implica que muchos jóvenes no tengan ni siquiera en mente la opción de presentarse a una universidad, debido a los costos de matrícula, manutención, desplazamiento, sostenimiento durante sus estudios superiores, o porque ellos son los responsables de llevar el sustento a sus hogares.

Vemos que la universidad no está llegando a todos los territorios, y en algunos ni siquiera se tienen estadísticas de jóvenes que deseen ingresar a los estudios superiores, ni se conocen las razones para no acceder a la educación superior, esto para el caso de los municipios más alejados de la capital y del Valle de San Nicolás. Una situación similar se presenta en los 6 municipios del altiplano, donde la mayoría de los jóvenes matriculados son de los municipios de Rionegro (12.785), y El Carmen de Viboral (2.177), pero para los municipios de La Ceja (6), Guarne (1), Marinilla (2), El Retiro (2), el número de estudiantes inscritos es demasiado bajo, alcanzando una tasa de escolaridad del 28.97%, (Ver tabla 10), aspecto que consideramos se debe mejorar a través de estrategias que busquen la inclusión de otros jóvenes al sistema educativo y una mayor divulgación de la información sobre matrículas y exenciones, lo que desembocará en la equidad social y en generar nuevas oportunidades de aprendizaje para los jóvenes.

Por lo anterior, es necesario fortalecer la oferta educativa regional en algunas zonas como Abejorral, Alejandría, Argelia, Cocorná, Guatapé, La Unión, San Carlos, San Francisco, San Luis y San Vicente de Ferrer, en las cuales, durante el año 2016, se graduaron de la secundaria 9.682 jóvenes, que pueden optar por presentarse a las universidades para ingresar a los estudios superiores del pregrado, pero que lastimosamente no lo hacen. Este hecho no solo aqueja el nivel superior, también sucede en la escolaridad primaria y secundaria.

Pese a lo anterior, se debe buscar que la oferta educativa de las universidades privadas y públicas, en especial de estas últimas, llegue a todas las personas de la región del Oriente y no solo quede en el altiplano, en términos de inclusión para programas pertinentes y acordes al desarrollo regional. Es necesario que dentro de las mesas de educación de los municipios se planteen estrategias para llegar a otros municipios y plantear

una propuesta metodológicamente adecuada, tanto para las zonas rurales más lejanas como para las zonas urbanas que se encuentran alrededor de las universidades, a fin de ir cerrando la brecha del desconocimiento de que en el Oriente habita y existe una sede de la Universidad de Antioquia que es y hace parte de la región.

Otro de los grandes reclamos que se le hacen a las Instituciones de Educación Superior es que los programas formativos sean coherentes con las realidades y dinámicas del entorno y con las vocaciones productivas de cada una de las zonas del territorio; un ejemplo de ello es el modelo educativo de COREDI, el cual recogió de las comunidades la experiencia y los aportes para la construcción de un modelo alternativo denominado Sistema Educativo para el Trabajo Asociado (SETA) como una propuesta flexible de educación y desarrollo rural en los niveles de básica secundaria y media, con estrategias semipresenciales para la atención de los estudiantes, lo que permite combinar las actividades académicas con las actividades prácticas (COREDI, 2014). Esta articulación pretende potenciar las capacidades de trabajo comunitario y de trabajo en equipo con su propuesta centrada en lo asociativo y lo solidario desde tres ejes fundamentales: la organización, el conocimiento y la producción, lo cual la convierte en una alternativa pedagógica y de desarrollo rural para la comunidad del campo (Ocampo, 2014).

Tabla 8. Tasa bruta de escolaridad en educación superior (pregrado) por género, en el Oriente antioqueño-Año 2016

Subregiones y municipios	población en edad escolar Hombres	población en edad escolar Mujeres	población en edad escolar Total	Matricula máximo de primer semestre o segundo semestre Hombres	Matricula máximo de primer semestre o segundo semestre Mujeres	Total matricula	Tasa bruta de escolaridad Hombres %	Tasa bruta de escolaridad Mujeres %	Tasa bruta de escolaridad total %
Abejorral	813	735	1.548	0	0	0	0	0	0
Alejandro	155	141	296	0	0	0	0	0	0
Argelia	399	344	743	1	0	1	0,25	0	0,13
Cocorná	604	603	1.207	0	0	0	0	0	0
Concepción	134	120	254	1	0	1	0,75	0	0,39
El Carmen de Viboral	2.360	2.214	4.574	914	1.263	2.177	38,73	57,05	47,6
El Peñol	773	750	1.523	0	0	0	0	0	0
El Retiro	884	810	1.694	0	2	2	0	0,25	0,12
El Santuario	1.203	1.142	2.345	2	0	2	0,17	0	0,09
Granada	455	426	881	1	0	1	0,22	0	0,11
Guarne	2.247	2.137	4.384	0	1	1	0	0,05	0,02
Guatapé	226	218	444	0	0	0	0	0	0
La Ceja del Tambo	2.471	2.489	4.960	3	3	6	0,12	0,12	0,12
La Unión	916	843	1.759	0	0	0	0	0	0
Marinilla	2.602	2.525	5.127	2	0	2	0,08	0	0,04
Nariño	880	768	1.648	0	1	1	0	0,13	0,06
Rionegro	5.608	5.217	10.825	5.824	6.961	12.785	103,85	133,43	118,11
San Carlos	660	590	1.250	0	0	0	0	0	0
San Francisco	230	216	446	0	0	0	0	0	0
San Luis	526	422	948	0	0	0	0	0	0
San Rafael	593	553	1.146	1	1	2	0,17	0,18	0,17
San Vicente Ferrer	764	721	1.485	0	0	0	0	0	0
Sonsón	1.660	1.601	3.261	107	195	302	6,45	12,18	9,26
<b>Oriente</b>	<b>27.163</b>	<b>25.585</b>	<b>52.748</b>	<b>6.856</b>	<b>8.427</b>	<b>15.283</b>	<b>25,24</b>	<b>32,94</b>	<b>28,97</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia- sección de educación- pregrado)

Son pocos los municipios del Oriente que tienen colegios privados, entre estos: El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, La Ceja, La Unión, Marinilla, y Rionegro, que en total contaban para el año 2016 con 668 estudiantes matriculados, mientras que las instituciones públicas sumaban 5.736 escolares; lo anterior nos muestra que la mayoría provienen de colegios públicos y que muchos de ellos están en la escala de estrato socioeconómico 1 y 2. Además indica que muchos de ellos deben tratar de acceder a la universidad pública; de este tipo, la región del Oriente cuenta con el SENA y la Universidad de Antioquia, pero a pesar de la presencia, los cupos de ambas Instituciones de Educación Superior terminan siendo insuficientes para la cantidad de estudiantes que cada año salen graduados de secundaria, que como veíamos en la tabla 8, son aproximadamente 62.748, pero las universidades por programa aceptan en promedio entre 30 a 60 estudiantes por semestre.

Otro de los datos importantes es el promedio de la calificación oficial en áreas del saber cómo lectura crítica, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales ciudadanas e inglés, las cuales están entre 53 a 55 puntos ( ver tabla 11), hecho que genera que las Instituciones de Educación Superior tengan que hacer un esfuerzo adicional y deban crear cursos nivelatorios para los estudiantes, de manera que el rendimiento en la universidad sea alcanzado; en ello, la Universidad de Antioquia hace una inversión significativa para lograr que los estudiantes matriculados lleguen a niveles ajustados al desempeño, por lo que ha incluido dentro de la formación integral del profesional otras modalidades de enseñanza como cursos semipresenciales, los cuales están diseñados para preparar a los matriculados para la vida universitaria, a fin de proporcionarles conocimientos que mejoren el nivel académico y contribuir al desarrollo de habilidades en competencias comunicativas y de razonamiento lógico-matemático, aumentando así las destrezas cognitivas; esta modalidad semipresencial por lo general son teórico-prácticas, a modo de talleres, en los cuales se propicia de manera amena y clara que cada alumno empiece a cultivar el hábito de la reflexión, la lectura, el análisis crítico y la formación de su propio juicio profesional, buscando que el estudiante construya su propio conocimiento, el cual en cada clase es entregado por los docentes; por ello dentro de la estrategia educativa a nivel institucional se le apunta a una formación que integra áreas como: lengua materna, lógica matemática, álgebra y trigonometría, talleres de lecto-escritura, programas de inglés como multilingüe y PIFLE (Programa Institucional de Formación en Lengua Extranjera), de modo que se impulse la internacionalización, el intercambio de saberes y culturas y procure mejores oportunidades profesionales para los estudiantes.

Tabla 11. Calificación promedio de exámenes de Estado presentado por estudiantes matriculados en colegios oficiales para ingreso a educación superior, por áreas y sector en algunos municipios de Antioquia 2016

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	Total Estudiantes Evaluados	Oficial Estudiantes Evaluados	Oficial Calificación promedio Lectura crítica	Oficial Calificación promedio Matemáticas	Oficial Calificación promedio Ciencias naturales	Oficial Calificación promedio Sociales ciudadanas	Oficial Calificación promedio Inglés
Abejorral	130	130	54,02	51,38	54,25	52	50,95
Alejandro	30	30	50,73	48,33	50,6	49,8	47,27
Argelia	50	50	51,4	48,12	50,84	50,26	47,86
Cocorná	122	122	52,58	51,26	52,46	49	53,5
Concepción	21	21	53,67	51,38	50,76	50	51,1
El Carmen de Viboral	497	492	57,61	56,05	55,01	55	55,65
El Peñol	153	153	55,97	56,74	55,07	55,13	54,68
El Retiro	252	147	52,06	50,24	51,61	48	51,28
El Santuario	362	267	53,69	52,25	52,77	52	51,61
Granada	79	79	54,53	54,71	52,29	51,01	52,68
Guarne	355	350	56,23	55,74	55,77	54,48	54,57
Guatapé	80	80	54,88	53,78	54,34	53	54,84
La Ceja del Tambo	548	471	56,09	56,17	56,04	54	54,72
La Unión	242	223	52,45	51,46	52,65	50,32	50,83
Marinilla	601	521	56,22	54,96	55	53,83	54,72
Nariño	30	30	51,67	50,07	53,3	50	44,3
Rionegro	1367	1085	56,01	54,89	54,99	54	56,26
San Carlos	146	146	51,87	48,12	51,16	49,6	49,35
San Francisco	21	21	54,38	54,86	54,71	54,71	50,9
San Luis	117	117	51,4	48,67	50,26	47	47,97
San Rafael	75	75	52,67	52,95	52,68	51	56,05
San Vicente Ferrer	162	162	54,61	54,55	54,01	53,26	52,3
Sonsón	296	296	51,41	49,51	51,29	49,77	49,64
<b>Oriente</b>	<b>5.736</b>	<b>5.068</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>54</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia –sección de educación–secundaria)

En relación con este mismo tema, en las instituciones de educación del sector privado encontramos que el nivel de desempeño oscila entre 60 y 66 puntos, (Ver tabla 12), resultados que son levemente superiores a los obtenidos por los colegios oficiales. No obstante, son pocos los padres que pueden y tienen la posibilidad económica de ingresar a sus hijos a este tipo de instituciones; en la tabla 10 podemos ver que para el año 2016 ingresaron en promedio 668 estudiantes, lo cual representa que 1,27% de los jóvenes tienen la posibilidad de ingresar a este tipo de educación con respecto al total (52.748). Otro de los factores importantes es que los colegios de carácter privado están ubicados en las cabeceras municipales y no en municipios netamente rurales, en estos últimos, las características sociales y económicas hacen que la educación que se ofrezca sea del resorte del municipio, que se encarga de la administración y vigilancia de los planteles de educación pública.

Tabla 12. Calificación promedio de exámenes de Estado presentados por estudiantes matriculados en colegios privados para ingreso a educación superior, por áreas y sector en algunos municipios de Antioquia, 2016

SUBREGIONES Y MUNICIPIOS	Total Estudiantes Evaluados	Privado Estudiantes Evaluados	Privado Calificación promedio Lectura crítica	Privado Calificación promedio Matemáticas	Privado Calificación promedio Ciencias naturales	Privado Calificación promedio Sociales ciudadanas	Privado Calificación promedio Inglés
Abejorral	0	0	0	0	0	0	0
Alejandría	0	0	0	0	0	0	0
Argelia	0	0	0	0	0	0	0
Cocorná	0	0	0	0	0	0	0
Concepción	0	0	0	0	0	0	0
El Carmen de Viboral	5	5	64,2	62	62,4	60	64,8
El Peñol	0	0	0	0	0	0	0
El Retiro	105	105	63,1	65,49	64,33	64,63	74,84
El Santuario	95	95	52,74	49,49	51,07	49,29	51,41
Granada	0	0	0	0	0	0	0
Guarne	5	5	58	60	58,8	63,8	66
Guatapé	0	0	0	0	0	0	0
La Ceja del Tambo	77	77	61,18	60,96	61,69	61,94	67,36
La Unión	19	19	61,11	59,84	57,89	58,53	60,47
Marinilla	80	80	60,36	62,09	59,9	59,63	66,6
Nariño	0	0	0	0	0	0	0
Rionegro	282	282	62,13	61,9	61,46	60,81	67,8
San Carlos	0	0	0	0	0	0	0
San Francisco	0	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0	0
San Rafael	0	0	0	0	0	0	0
San Vicente Ferrer	0	0	0	0	0	0	0
Sonsón	0	0	0	0	0	0	0
<b>Oriente</b>	<b>668</b>	<b>668</b>	<b>60,58</b>	<b>60,54</b>	<b>60,16</b>	<b>59,71</b>	<b>66,14</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia – sección de educación- secundaria)

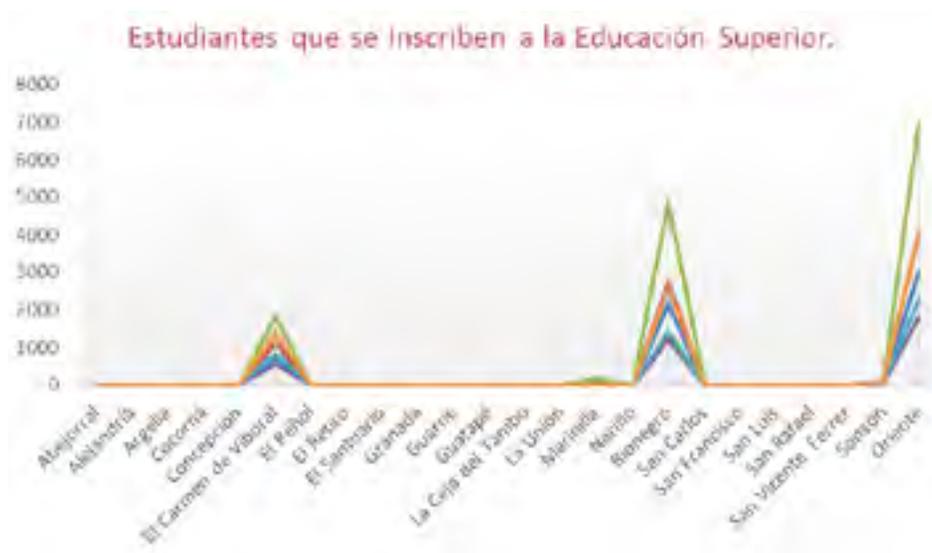
De igual modo, los resultados para el año 2016 sobre los estudiantes inscritos y admitidos, para el primer y segundo semestre en el Oriente, son aún más bajos a los datos de la secundaria, debido a que 11.049 se inscriben o se presentan a las universidades (ver tabla 13 y figura 6); sin embargo, de este número son admitidos o ingresan a los programas académicos 7.425, de los cuales el 54% son mujeres y el 44% son hombres (ver tabla 14 y figura 7), quedando por fuera del sistema de educación superior 3.624 jóvenes que se inscriben efectivamente en el primer o segundo semestre; pero esta cifra se sextuplica si se compara con el total de los estudiantes que salen del colegio, de los 62.748 y donde solo pasan a la universidad 7.425, quedando por fuera del sistema educativo 50.123 jóvenes; cifra que preocupa por la baja cobertura a nivel educativo superior y las dificultades para que los mismos aspiren a prepararse para el mundo laboral y personal (ver tabla 15 y figura 8).

Tabla 13. Alumnos inscritos por primera vez al primer nivel y segundo por semestre del pregrado, en los municipios de Oriente por sexo. Año 2016.

Subregiones y municipios	Inscritos en la Universidad - Primer y Segundo Semestre					
	Inscritos primer semestre hombres	Inscritos primer semestre mujeres	Inscritos primer semestre total	Inscritos segundo semestre hombres	Inscritos segundo semestre mujeres	Inscritos segundo semestre total
Abejorral	0	0	0	0	0	0
Alejandría	0	0	0	0	0	0
Argelia	0	0	0	0	0	0
Cocorná	0	0	0	0	0	0
Concepción	0	0	0	0	0	0
El Carmen de Viboral	713	1.120	1.833	566	830	1.396
El Peñol	0	0	0	0	0	0
El Retiro	0	0	0	0	0	0
El Santuario	0	0	0	0	0	0
Granada	0	0	0	0	0	0
Guarne	0	0	0	0	0	0
Guatapé	0	0	0	0	0	0
La Ceja del Tambo	0	0	0	0	0	0
La Unión	0	0	0	0	0	0
Marinilla	69	99	168	0	0	0
Nariño	0	0	0	0	0	0
Rionegro	2.147	2.713	4.860	1.195	1.414	2.609
San Carlos	0	0	0	0	0	0
San Francisco	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
San Rafael	0	0	0	0	0	0
San Vicente Ferrer	0	0	0	0	0	0
Sonsón	52	61	113	39	31	70
<b>Oriente</b>	<b>2981</b>	<b>3993</b>	<b>6974</b>	<b>1800</b>	<b>2275</b>	<b>4075</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia- sección educación- pregrado)

Figura 6. Estudiantes inscritos en la universidad para el primer y segundo semestre del año 2016



Fuente: elaboración propia

Tabla 14. Alumnos admitidos por primera vez al primer nivel y segundo por semestre del pregrado en los municipios de Oriente por sexo. Año 2016

Subregiones y municipios	Admitidos en la Universidad - Que pasan a la Educación Superior							
	Admitidos primer semestre hombres	Admitidos primer semestre mujeres	Admitidos primer semestre sin información de sexo	Admitidos primer semestre total	Admitidos segundo semestre hombres	Admitidos segundo semestre mujeres	Admitidos segundo semestre total	
Abejorral		1	0	0	1	2	2	4
Alejandro		0	0	0	0	0	0	0
Argelia		0	0	0	0	0	0	0
Cocorná		0	0	0	0	0	0	0
Concepción		0	0	0	0	0	0	0
El Carmen de Viboral	205	217	0	422	143	146	289	
El Peñol		0	0	0	0	0	0	0
El Retiro		0	0	0	0	0	0	0
El Santuario		0	0	0	0	0	0	0
Granada		0	0	0	0	0	0	0
Guarne		1	0	0	1	0	0	0
Guatapé		0	0	0	0	0	0	0
La Ceja del Tambo		0	0	0	0	0	0	0
La Unión		0	0	0	0	0	0	0
Marinilla	54	71	0	125	0	0	0	0
Nariño		0	0	0	0	0	0	0
Rionegro	1.867	2.310	5	4.182	1.073	1.255	2.328	
San Carlos		0	0	0	0	0	0	0
San Francisco		0	0	0	0	1	0	1
San Luis		0	0	0	0	0	0	0
San Rafael		0	0	0	0	0	0	0
San Vicente Ferrer		0	0	0	0	0	0	0
Sonsón		17	17	0	34	21	17	38
<b>Oriente</b>	<b>2145</b>	<b>2615</b>	<b>5</b>	<b>4765</b>	<b>1240</b>	<b>1420</b>	<b>2660</b>	

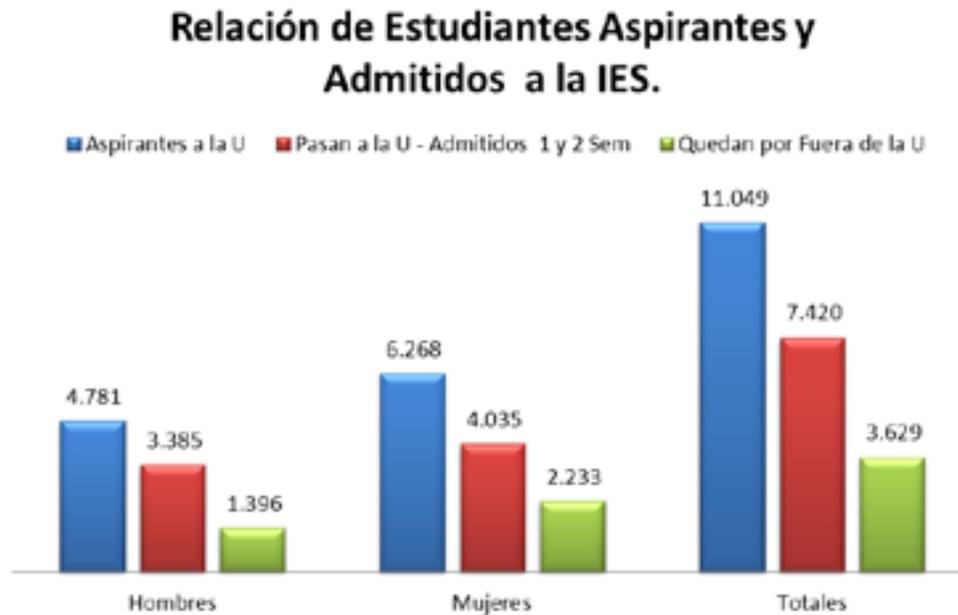
Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia- sección educación – pregrado)

Figura 7. Estudiantes admitidos en la Universidad para el primer y segundo semestre del año 2016



Fuente: elaboración propia

Figura 8. Relación de estudiantes aspirantes y admitidos en la Educación Superior para el primer y segundo semestre del año 2016



Fuente: elaboración propia

Tabla 15. Relación de estudiantes aspirantes y admitidos en la educación superior por primera vez al primer nivel y segundo por semestre del pregrado en los municipios de Oriente por sexo. Año 2016

Tipología	Hombres	Mujeres	Totales
Aspirantes a la U	4.781	6.268	11.049
Pasan a la U - Admitidos 1 y 2 Sem	3.385	4.035	7.420
Quedan por Fuera de la U	1.396	2.233	3.629
% de Admitidos	71%	64%	67%

Fuente: elaboración propia

Para concluir, los resultados de los estudiantes matriculados tampoco son alentadores, ya que a pesar de que son admitidos, es decir, pasan a la universidad para el primer y segundo semestre un total de 7.420 jóvenes, se matriculan efectivamente 6.229 quedando 1.196 jóvenes (19%) por fuera del sistema de educación, (ver tabla 13).

Tabla 13. Alumnos matriculados efectivos para el primer pregrado en los municipios de Oriente. Año 2016

Subregiones y municipios	Matriculados efectivos en primer y segundo semestre					
	Matriculados primer nivel por primera vez (Primiparo) primer semestre hombres	Matriculados primer nivel por primera vez (Primiparo) primer semestre mujeres	Matriculados primer nivel por primera vez (Primiparo) primer semestre total	Matriculados primer nivel por primera vez (Primiparo) segundo semestre hombres	Matriculados primer nivel por primera vez (Primiparo) segundo semestre mujeres	Matriculados primer nivel por primera vez (Primiparo) segundo semestre total
Abejorral	0	0	0	0	0	0
Alejandro	0	0	0	0	0	0
Argelia	0	0	0	0	0	0
Cocomá	0	0	0	0	0	0
Concepción	0	0	0	0	0	0
El Carmen de Viboral	136	173	309	114	119	233
El Peñol	0	0	0	0	0	0
El Retiro	0	0	0	0	0	0
El Santuario	0	0	0	0	1	1
Granada	0	0	0	0	0	0
Guarne	0	0	0	0	0	0
Guatapé	0	0	0	0	0	0
La Ceja del Tambo	0	0	0	0	0	0
La Unión	0	0	0	0	0	0
Marinilla	0	0	0	0	0	0
Nariño	0	0	0	0	0	0
Rionegro	1.542	2.078	3.620	919	1.105	2.024
San Carlos	0	0	0	0	0	0
San Francisco	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	1	1
San Rafael	1	0	1	0	0	0
San Vicente Ferrer	0	0	0	0	0	0
Sonsón	9	10	19	11	10	21
<b>Oriente</b>	<b>1.688</b>	<b>2.261</b>	<b>3.949</b>	<b>1.044</b>	<b>1.236</b>	<b>2.280</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2016, Anuario Estadístico de Antioquia- sección educación-pregrado).

### ¿Proyección futura del Oriente antioqueño, Hacia dónde Vamos?

Desde la construcción en los años 70 del Aeropuerto Internacional para Medellín José María Córdova (JMC), se comenzaron a gestar las oportunidades de desarrollo para el Oriente antioqueño y se dan los primeros pasos para perfilar el aeropuerto como un gran *hub* de servicios aeronáuticos y de pasajeros (Restrepo, 2017, p. 83). Es de recordar que el *hub* aéreo también sirvió para ubicar físicamente empresas del clúster aeronáutico, empresas de catering o alimentación, y otro tipo de empresas. Pero en los desarrollos más recientes de *hubs* aéreos se habla de la creación de “aerópolis”, en las cuales operan grandes desarrollos urbanísticos, empresariales y de infraestructura del transporte multimodal, tal y como sucede en las de Andalucía España, las de Querétaro y Baja California en México.

Por ello, ha sido necesario expandir las vías de acceso, hacer inversiones en infraestructura, expandir la zona franca, la nueva base de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC), el MRO de Avianca y desarrollar obras como el Túnel de Oriente, con el cual se logrará disminuir el tiempo del trayecto del Aeropuerto a Medellín y potenciar el intercambio de mercancías.

Es por ello que desde la Cámara de Comercio de Rionegro, la Alcaldía de Rionegro y la Secretaría de Desarrollo Económico, buscan que la proyección del Aeropuerto como hub sea poco a poco una realidad a través de iniciativas que pretenden que la población de niños y jóvenes se apasionen por la ciencia, la tecnología y la innovación, para que se enamoren de las ingenierías, las cuales han sido polo estratégico de desarrollo para los países que hoy son potencia mundial: Corea, Japón, China, EEUU; todos ellos han basado su potencial desarrollo en el tema aeronáutico, aeroespacial y el tema de ciencia tecnología e investigación. Si como región no se le apunta a ello, estaríamos enfrentados al fracaso y al estancamiento de la ciudad.

El Departamento de Antioquia conoce las potencialidades que tiene Rionegro en este sector, por tanto, aprovecha para apalancar y dinamizar la economía en el Valle San Nicolás, proceso que ha conllevado a que los gerentes y directores de dicho sector aeronáutico se relacionen y, al mismo tiempo, den a conocer las potencialidades de sus organizaciones.

Desde la Secretaría de Desarrollo Económico del Municipio de Rionegro en cabeza del Dr. Hernán Darío Álvarez Suárez, se ha buscado una articulación entre universidad-empresa-Estado desde el año 2014 que promueva un desarrollo sostenible del cual puedan disfrutar sus habitantes, por ello, entre la Universidad de Antioquia y la Secretaría, para el mes de diciembre de 2017 se realizó una visita a la ciudad de Querétaro en México, con el fin de aunar esfuerzos para intercambiar experiencias y conocimientos en pro del desarrollo del Aeropuerto de Rionegro.

Adicionalmente, se han creado otros convenios con instituciones como el SENA donde se está capacitando a los jóvenes en mantenimiento de aviones para que sean el personal del MRO de Avianca; alianzas con la empresa AIRPLAN donde se han realizado ferias internacionales a la altura de las mejores del mundo. Para el 2019, que es cuando se cumplen los 100 años de la creación de la Fuerza Aérea Colombiana, se pretende llevar a cabo una feria aérea internacional y la Alcaldía apoyará este evento.

En el mes de diciembre del año 2017, CAESCOL, la Universidad de Antioquia y la Secretaría de Desarrollo Económico, visitaron la Universidad Aeronáutica de Querétaro para conocer todo el desarrollo espacial aeroportuario de México; de esta visita se elaboró un informe que fue presentado a la Alcaldía de Rionegro. De la gestión de la Universidad Aeronáutica se destaca la forma como se instruye a los estudiantes; y que 60% de sus

clases son prácticas y 40% teóricas, ya que cuentan con una área de más de 20 hectáreas de extensión y una nave central que ocupa 18.500 mts. cuadrados (casi dos hectáreas), las cuales se usan única y exclusivamente para el tema académico y desarrollo de prácticas académicas aeroespaciales.

En esta Universidad hay casi 15 laboratorios, entre ellos: almacén de partes, aviónica, electrónica, aerodinámica, tratamientos químicos, espectrometría, manejo de materiales, pero lo que más impacta es que en el hangar hay 8 aviones que sirven de laboratorio para los estudiantes, lo cual conlleva a que sus programas sean 70% prácticos. Estos logros que ha tenido la Universidad de Querétaro han sido producto del trabajo articulado entre universidad-empresa-Estado, generando nuevos desarrollos en pro de las empresas; poner en marcha este modelo en la región del Oriente es uno de los retos que se tienen desde la administración de Rionegro. Esta materialización va a depender de la voluntad de las administraciones locales, regionales y de las universidades, de políticas acertadas, de planificación inteligente de la región y del apoyo del Gobierno Nacional, en pro de los intereses de las personas del territorio, del aeropuerto JMC y sus aerolíneas. Como lo menciona el director de la International Air Transport Association, Andrés Uribe Merino, se debe promover por el asentamiento de empresas que jalonen la economía, vincular al sector productivo para que desarrollen productos agrícolas o industriales que sean exportables vía aérea, incentivar el asentamiento de nuevas industrias, y generar un desarrollo alrededor del aeropuerto de servicios que estén relacionados con el aeropuerto, y con ello desestimular la instalación de empresas que no pertenezcan al clúster alrededor del aeropuerto (Uribe Moreno et al., 2017).

Los aeropuertos no son el destino final de los pasajeros, son lugares de paso por los que deben transitar para tomar un avión o para dirigirse a sus casas, hoteles o lugares de trabajo; los aeropuertos hacen parte de la cadena de tránsito de los pasajeros y carga, y el lugar donde el sistema de aviación se conecta con otros sistemas de transporte como buses, metros, tranvías, taxis y camiones; por lo que se hace necesario crear una planeación integral y de largo plazo del aeropuerto y sus alrededores, así como de su integración con otros medios de transporte que conlleve a conectar de manera terrestre con los centros urbanos; esto es uno de los aspectos a tener en cuenta en los Planes de Ordenamiento Territorial – POT, por lo anterior, el tráfico del aeropuerto continuará creciendo en función del aumento de la población en sus áreas de influencia y el crecimiento de la economía.

## Resultados

### El asentamiento de la Universidad de Antioquia y su impacto en el territorio

Desde 1993, la Universidad de Antioquia inició actividades en esta región con el proyecto UNI, en alianza con la comunidad y la administración municipal de Rionegro y con el apoyo financiero de la Fundación Kellogg's. En 1998, se inauguró en Rionegro la sede de la Universidad con la oferta de dos programas de posgrado; y en el 2000, el Ministerio de Educación Nacional otorgó el carácter de Seccional, después de una evaluación de su proyección y crecimiento.

Con la necesidad de ampliar la oferta académica y la demanda por parte de la población, en el año 2003, la Universidad de Antioquia (UdeA) decidió trasladarse al espacio que ocupaba la Universidad Antonio Nariño, ubicado en el municipio Carmen de Viboral.

Actualmente se lleva a cabo uno de los proyectos más ambiciosos y es la construcción de la Ciudadela Universitaria del Siglo XXI, en la cual se adelantan programas de formación en pregrado y posgrado con cerca de 2.500 estudiantes por semestre, pertenecientes a la región; además se realizan actividades de extensión de cara a la proyección social; y se promueve la investigación e innovación tecnológica y social.

Los programas de pregrado que se diseñan para la seccional deben tener un impacto social y buscar cubrir las necesidades de capacitación y desarrollo para la región, por ello, en varios casos, los programas de la UdeA no son los tradicionales, sino que buscan preparar profesionales que sean capaces de leer el contexto. Dentro de los programas de carácter presencial se encuentran: Administración de Empresas, Contaduría Pública, Ingeniería Agropecuaria, Biología, Técnico profesional en Atención Pre Hospitalaria, Ingeniería de Alimentos, Gestión en Ecología y Turismo, Matemáticas, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Urbana, Desarrollo Territorial, Ingeniería Aeroespacial; pero también se imparte educación virtual como Ingeniería de Sistemas, Industrial, Telecomunicaciones, y Ambiental. Algunos de estos programas son permanentes, pero se ha tratado de ser responsables a nivel social y no permitir cohortes continuas de un mismo programa en aras de no sobreofertar el mercado de profesionales que no tengan como desempeñarse en la región.

La Universidad de Antioquia busca tener un impacto positivo en la región y contribuir a su desarrollo; a pesar de que hoy la cobertura no es tan alta, se ha logrado que se tengan más de 600 egresados de diferentes programas académicos apuntando al desarrollo regional. Además, participa en diversos espacios a nivel de las administraciones municipales y locales, con el fin de coadyuvar en el desarrollo educativo y social.

La Gobernación de Antioquia tiene la iniciativa de abrir de nuevo el parque tecnológico, el cual estaría a cargo de la Universidad de Antioquia, a fin de desarrollar productos agropecuarios para exportarlos, pero además volver a recuperar el espacio para la investigación de dichos productos; otro de los retos es generar una extensión solidaria en los territorios más alejados del altiplano para lograr un conocimiento de otras comunidades, sus necesidades, deseos y proyectos a futuro; por ello es fundamental crear políticas institucionales que nos permitan llegar con los elementos y conocimientos apropiados. Estos desafíos hacen parte del plan de desarrollo 2017-2027 de la Universidad de Antioquia.

Grandes son los retos globales que la Universidad adquiere frente a temas como la paz, la eliminación de las desigualdades, el fortalecimiento de la democracia, y el cuidado del ambiente y de la biodiversidad, además de los desafíos globales para los próximos 10 años, donde es esencial el sostenimiento de la universidad como patrimonio de la sociedad mediante la financiación estatal, para garantizar el derecho a la educación superior y la autonomía universitaria. Este año es el periodo de la diversidad, la inclusión, la interdisciplinariedad y la interculturalidad desde los territorios. Dentro de los grupos de interés surgieron varias propuestas sobre la visión 2017-2026, basadas en el concepto de universidad que la sociedad necesita, confluyeron en que desde los territorios y en conexión con el mundo, la Universidad de Antioquia, como institución pública, debe fortalecer la formación integral, la excelencia y la pertinencia en sus ejes misionales, así como la convivencia, los procesos administrativos, el desarrollo de sus sedes y la sostenibilidad financiera (Universidad de Antioquia, 2017, p. 13).

La visión propuesta por el Consejo Académico para la Universidad de Antioquia 2017, fue:

En el año 2026, la Universidad de Antioquia, como institución pública, humanista e investigadora, guiada por su excelencia académica, será reconocida nacional e internacionalmente por su compromiso con el desarrollo sostenible y la construcción de paz con enfoque territorial.

Y la visión propuesta para el próximo decenio recoge los aportes de las diferentes mesas de interlocución:

En el año 2026 la Universidad de Antioquia, como institución pública humanista, incluyente y democrática, será reconocida por sus propuestas académicas enfocadas hacia la generación y apropiación social de los conocimientos, el diálogo de saberes, la interculturalidad y la innovación. Una universidad conectada con el mundo, que se transforma a sí misma y genera soluciones desde los territorios para la paz y el bienestar de una sociedad equitativa y ambientalmente sostenible (Universidad de Antioquia, 2017, p. 14).

La universidad se propuso definir seis temas estratégicos y sus estados de logro o lineamientos. Se podría entender que los dos primeros temas dan cuenta de lo misional o del quehacer universitario: formación integral de ciudadanos y ciclos de vida. Los temas tres y cuatro abordan la gobernabilidad institucional y el soporte de lo misional: gobierno, democracia y convivencia; gestión administrativa y del financiamiento. Los temas cinco y seis responden a los desafíos del entorno: construcción de paz, equidad, inclusión e interculturalidad; gestión del ambiente y la biodiversidad (Universidad de Antioquia, 2017, p. 24).

El tema estratégico uno (1) definido como formación integral de ciudadanos mediante la articulación y el desarrollo de las funciones misionales, desde los territorios y en conexión con el mundo, una universidad humanista, de investigación e innovadora, conectada con el mundo y comprometida con la transformación de sí misma y de la sociedad (Universidad de Antioquia, 2017).

Este eje misional recoge la importancia que tiene la formación integral con calidad para los ciudadanos y, por ello, retoma los propósitos de la misión, la internacionalización y la perspectiva de Universidad-territorios, en respuesta al compromiso universitario con el conocimiento, la cultura, las artes y la transformación social. Los cuales se esperan poner en marcha mediante el desarrollo y la articulación de los ejes misionales en todas sus sedes y seccionales. De acuerdo con el Estatuto General de la Universidad, la investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica de la Universidad y ambas se articulan con la extensión para lograr los objetivos institucionales.

Para 2026, la Universidad de Antioquia articula la docencia, la investigación y la extensión como propuesta académica fundamentada en principios de excelencia, flexibilidad, integralidad, pertinencia e interdisciplinariedad, para el desarrollo de las ciencias, los patrimonios, las culturas y las artes, y para su propia transformación y la de la sociedad. Con sus procesos misionales articulados, la Universidad establece una estrecha relación con la sociedad al construir comunidades académicas autónomas según las singularidades de los territorios, colaborando así con la paz, la democracia, la eliminación de las desigualdades y el cuidado del ambiente y la biodiversidad. Dentro del ámbito regional y nacional, la Universidad es reconocida como proyecto cultural y científico de la sociedad, condición que debe mantenerse a partir del fomento Versión presentada al Consejo Académico (comunicado del 19 de abril de 2017) de las culturas y las lenguas, de las manifestaciones artísticas y de la pluriculturalidad, así como de la gestión y protección de sus patrimonios. La Universidad se constituye en un destino y referente académico por su reconocimiento nacional e internacional, su participación estratégica en redes de conocimiento y formación, y sus procesos de difusión, divulgación y apropiación social del conocimiento, inspirados en los principios de la ciencia abierta en equilibrio con las políticas de propiedad intelectual (Universidad de Antioquia, 2017, pp. 24-25).

Otro punto importante a considerar durante el plan de desarrollo es que debemos buscar que la universidad sea un espacio ambientalmente responsable, puesto que la crisis ambiental a nivel

global demanda la integración de una perspectiva ambiental en la cultura universitaria, la cual implica fomentar una educación hacia lo ambiental, que se comprometa con la construcción de nuevos valores y prácticas en la relación con los ecosistemas; y estilos de vida coherentes con el reconocimiento de la vida en sus múltiples formas. En consecuencia, la Universidad está llamada a vincularse con la agenda global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015), además de otros retos globales como el fortalecimiento de la democracia y el mejoramiento de las condiciones de vida de nuestras sociedades. En la actualidad, integrar el pensamiento ambiental en la vida universitaria implica replantear la manera de estar y habitar los campus y espacios universitarios. En esta perspectiva, es necesario implementar estrategias para la formación ética y de convivencia, en las que se revise la forma como la comunidad universitaria se relaciona consigo misma y también con otros sujetos, instituciones, organizaciones, comunidades y los ecosistemas o con la naturaleza. De igual manera, se deben revisar y generar programas específicos de gestión ambiental, de producción de conocimiento y de formación, referidos a recursos vitales como el agua, la energía, el aire y el suelo, y a la protección de la biodiversidad presente en las sedes universitarias; también se deben evaluar las formas de consumo y el manejo integral de los residuos (Universidad de Antioquia, 2017, p. 49).

# Conclusiones

El Oriente antioqueño es una zona con grandes ventajas competitivas, que conllevan a sus dirigentes políticos a generar planes y presupuestos acordes al proyecto de ciudad, sostenibles y viables financieramente en el tiempo.

Es de vital importancia para la región acoger la diversidad cultural étnica que viene migrando al territorio en búsqueda de oportunidades de formación y empleo. Se debe dar respuesta a las problemáticas y potencialidades actuales en consonancia con una educación pertinente para el territorio, que busque crear sinergias y grupos de colaboración entre las universidades, la empresa y el Estado.

Se debe tener el propósito fundamental de promover el desarrollo económico y la competitividad de cada municipio, mejorar los niveles de productividad de cada uno y de los diferentes sectores y aumentar las oportunidades de empleo e ingresos para los habitantes, debido a que a mediano plazo la subregión contará con un importante volumen de población en edad de trabajar y, por ende, se debe hacer una planeación para reducir las presiones económicas en la medida en que se reduzca el índice de dependencia; sin embargo, para esto es fundamental que la región logre consolidar una estructura económica y productiva que brinde oportunidades laborales de calidad para los habitantes del Oriente, con el fin de aprovechar sus fortalezas en términos de recurso humano.

Los conceptos expuestos en este escrito también serán útiles como insumo para el diálogo con futuros inversionistas de capital y distintas unidades de gobierno, para desarrollar articuladamente iniciativas para el fortalecimiento productivo, así como para identificar nuevas posibilidades de mejora de procesos, incremento de la exportación y un desarrollo sectorial al servicio de sus comunidades.

El papel que debe cumplir la Universidad de Antioquia es aportar a la solución de problemáticas territoriales asociadas a los pos acuerdos, con propuestas académicas y saberes ancestrales al servicio de la educación para la paz y para el tratamiento y la gestión no violenta de los conflictos, “creando espacios de diálogo instaurados con los gobiernos municipales, departamentales, nacionales y con organismos internacionales, en la construcción de paz en las regiones y los territorios, en el marco del reconocimiento pleno de los derechos humanos” (Universidad de Antioquia, 2017, p. 45).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole. Asimismo, la Universidad Católica Luis Amigó no se hace responsable por el manejo de los derechos de autor que los autores hagan en sus artículos, por tanto, la veracidad y completitud de las citas y referencias son responsabilidad de los autores.

## Referencias

- Cámara de Comercio del Oriente antioqueño (CCOA). (2016). Informe de gestión 2016. Antioquia: CCOA. Recuperado de <https://www.ccoa.org.co/Portals/0/Ley%20de%20transparencia/Informes%20de%20Gesti%C3%B3n/Informe-de-gestion-2016-camara-de-comercio.pdf?ver=2018-02-01-091912-593>
- COREDI. (2014). *El sistema educativo para el trabajo asociado SETA, una propuesta alternativa para la educación y el desarrollo rural*. Marinilla, Antioquia: COREDI. Recuperado de <http://www.coredi.edu.co/index.php/instituto-regional-coredi/sistema-tutorial/modelo>
- Gobernación de Antioquia. (2016). *Anuario Estadístico de Antioquia 2016*. Recuperado de <http://www.antioquia-datos.gov.co/index.php/anuario-estadistico-indicadores>
- Gobernación de Antioquia. (2016). Plan de Desarrollo piensa en grande. Recuperado de <http://www.antioquia.gov.co/index.php/2014-01-03-13-49-44/plan-de-desarrollo>
- Ley 1785 de 2016 Ley Red Unidos., Ley 1785 de 2016, por medio de la cual se establece la red para la superación de la pobreza extrema red unidos y se dictan otras disposiciones.
- Mesa de Derechos Humanos y Protección Humanitaria del Oriente Antioqueño. (2011). *Informe sobre la situación de DH, DIH y violencia social en el Oriente antioqueño 2009-2010*. En Y. I. Quintero Giraldo (Comp.). Recuperado de <https://noticiasorienteanioqueno.files.wordpress.com/2011/12/situacion-de-dh-dih-y-violencia-social-en-el-oriente-antioque%C3%B1o-2009-2010.pdf>

Mercado, David A. Periódico El Tiempo. Red de Prosperidad Social.

Ocampo, J. A. (2014). Misión para la transformación del campo: saldar la deuda histórica con el campo. Marco conceptual de la misión para la transformación del campo. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/DOCUMENTO%20MARCO-MISION.pdf>

Pablo VI (1967). Carta Encíclica Populorum Progressio. Recuperado el 05 de Julio de 2017, desde [w2.vatican.va/content/paul-vi/es/enciclicas/documents/hf\\_p-vi\\_enc\\_26031967\\_populorum.html](http://w2.vatican.va/content/paul-vi/es/enciclicas/documents/hf_p-vi_enc_26031967_populorum.html).

Red Oriente. (s.f.). El Oriente antioqueño área metropolitana o provincia. Recuperado de <http://www.redoriente.com.co/index.php/area-o-provincia/147-el-oriente-antioqueno-una-provincia-o-un-area-metropolitana>

Restrepo, G. F. (2017). Pasado, presente y futuro del Oriente antioqueño: el desarrollo de la Aerópolis. Oriente antioqueño realidades y perspectivas. *Revista Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño*, (2), 79-89.

Universidad de Antioquia. (2017). *Plan de desarrollo 2017-2026*. Recuperado de <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/953ceff4-abe4-409f-abdf-77f9b2aa5db0/PDI+UdeA+2017-2026+05-05-17+para+CSU.pdf?MOD=AJPERES>

Uribe Moreno, A., Zuluaga Gómez, C. M., Gaviria Gutiérrez, Z., Mejía Arango, J. L., Ochoa Posada, S., Ocampo Aristizábal, F., Arbeláez Sierra, L. F., ... Rendón Velásquez, F. (2017). *Oriente Antioqueño, realidades y prospectivas*. Rionegro, Antioquia: Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño.



**POLÍTICAS EDITORIALES**  
**EDITORIAL POLICY**

# Science Of Human Action

## Presentación, enfoque y alcance

La revista **Science of Human Action** es una publicación semestral, en formato digital, en la que se tratan temas de las Ciencias Administrativas, Económicas, Contables, los Negocios Internacionales y las áreas afines, con un amplio sentido a la discusión y divulgación de resultados de proyectos de investigación de carácter nacional o internacional. Así mismo, la revista espera contribuir al desarrollo de estas ciencias por medio del debate con relación a problemáticas actuales disciplinares y teóricas.

## Objetivo y público

### Objetivo:

Publicar artículos relacionados con las Ciencias Administrativas, Económicas, Contables, los Negocios Internacionales y las áreas afines, con el propósito de aportar conocimiento científico y académico en las áreas en mención.

### Público:

La revista está dirigida a estudiantes, investigadores, profesionales y personas interesadas en temas investigativos, científicos y académicos de los diferentes sectores educativos, productivos, empresariales que desarrollen actividades relacionadas con las áreas administrativas, económicas, contables y de negocios internacionales.

## A propósito del nombre

Armand Hatchuel (2000), profesor de la Ecole de Mines de París y director adjunto del *Centre de Gestion Scientifique*, propone la creación de una “axiomática inédita de la acción colectiva” que parta de la revisión del papel de la administración y de la empresa en la sociedad para sacarlas de lo que él llama las “metafísicas de la acción”<sup>1</sup> y llevarla a un proyecto científico organizado en torno a la *acción colectiva* como objeto de estudio en la que son inseparables los *saberes* de los individuos de las *relaciones sociales* (principio de la no-separabilidad) que los hombres tejen en el desarrollo de su trabajo y su producción.

Las *ciencias de la gestión*, para Hatchuel, nacieron sin objeto central ni núcleo conceptual (es decir, sin *coeur* o *core* para utilizar respectivamente la acepción francesa e inglesa) y deben buscar definir uno alrededor del cual puedan construir un proyecto de conocimiento. *La empresa*, en los principios pedagógicos de la administración, se dio como el objeto de referencia, pero ésta no puede constituirse como tal pues la diversidad de los fenómenos que encierra (económica, contable, jurídica, social, psicológica, comercial) hace necesaria una precisión mayor en cuanto a lo que realmente interesa a la administración. Pero no es la empresa en sí el objeto sino *la acción reflexiva y transformadora de los sujetos* inmersos en el proceso de hacer empresa lo que debe focalizarse como el objeto de interés de la gestión; *la acción colectiva empresarial* que, aunque no es la única forma de acción colectiva, si es una de las más universales teniendo en cuenta que la humanidad casi enteramente se ha enrutado en el capitalismo y el mercado concurrente como forma de gestión de su subsistencia y progreso.

Desde esta propuesta epistemológica, es justificable que las disciplinas administrativas y contables tengan como objeto de estudio *la acción humana empresarial*, por tanto es muy pertinente que haya una publicación con pretensión global que divulgue su producción, lo que demanda un título en inglés, que facilitaría la recepción de artículos en inglés y la indexación en bases de datos de alto impacto como ISI y Scopus.

A partir del nombre de la revista se busca integrar las ciencias administrativas, económicas, contables y que los autores que publiquen en ella teniendo en cuenta las diversas áreas de conocimiento manifiesten sus experiencias, reflexiones, apuntes, desarrollos. Con el propósito de mejorar la gestión del conocimiento.

## Políticas Editoriales

### Tipos de artículos que se reciben:

Recibe artículos de acuerdo al documento Guía: Servicio Permanente de Indexación de Revistas de Ciencia, Tecnología e Innovación Colombianas (Departamento Administrativo de Ciencia, 2010), del siguiente tipo:

<sup>1</sup> Hatchuel en su diagnóstico preliminar, considera que tradicionalmente la administración se ha organizado en torno a supraindeas o metafísicas de la acción (las utilidades, la estrategia, la cultura organizacional, el líder, etc.) que buscan totalizar e imponer de manera exógena a los colectivos actuantes, comportamientos ajenos a sus dinámicas sociales.

Artículos de investigación científica y tecnológica: documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

- ▶ Artículos de reflexión: documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
- ▶ Artículo de revisión: documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las técnicas de desarrollo. Se caracteriza por presentar una revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
- ▶ Artículo corto: documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requiere de una pronta difusión.

#### Estructura de los artículos:

Los artículos deben ser inéditos, digitados en Word a espacio y medio, con fuente Arial de 12 puntos, con una extensión mínima de 16 cuartillas y un máximo de 25 en papel tamaño carta incluyendo tablas e ilustraciones, notas, referencias bibliográficas. Debe incluir el título, resumen y palabras clave en español e inglés. En el caso de que el artículo esté escrito en un idioma diferente al inglés, tanto el título como el resumen y las palabras clave deberán ser traducidos a este idioma y al español; el resto del contenido permanecerá en el idioma original.

La extensión máxima de los títulos debe ser de 12 palabras, que describan la idea principal del artículo. Se evitará el uso de números, símbolos y abreviaturas, puesto que dificultan la posterior búsqueda en bases de datos, catálogos y sistemas de indexación.

Cada artículo debe incluir el nombre del autor(es), entendido éste(os) como la(s) persona(s) responsable(s) directamente de la redacción del contenido. Cada autor debe incluir una nota a pie de página con los siguientes datos en estricto orden: el nombre tal como habitualmente lo registra en sus publicaciones, último nivel de formación, institución (sin abreviaturas) en la que labora, ciudad, país, correo electrónico y grupo de investigación, en caso de que pertenezca a uno.

El resumen debe ser analítico, de máximo 250 palabras. En el caso de los artículos productos de investigación incluirá el objetivo, la metodología, el tamaño de la muestra, las estrategias o instrumentos para recolectar la información y los principales resultados encontrados. En el caso de los artículos que no sean resultado de

investigación, el resumen debe, del mismo modo, expresar clara y sucintamente el objetivo del artículo, los principales supuestos de los que parte, los argumentos y autores que utiliza como soporte y la tesis o las tesis que lo estructuran.

Las tablas deben identificarse consecutivamente con números (tabla 1), tener un encabezamiento descriptivo, estar citadas en el texto; tener las abreviaturas y símbolos explicados y señalar la fuente al pie de la tabla.

Cuando se requiere el apoyo de cuadros, gráficas, mapas, fotos y demás, estos se llamarán *figuras* y deben identificarse consecutivamente con números (figura 1), tener un encabezamiento descriptivo, estar citados en el texto; tener las abreviaturas, símbolos explicados y señalar la fuente al pie de la figura.

Para las referencias y la citación se utilizarán los lineamientos de APA, sexta edición.

### Organización del texto:

- ▶ Título en español e inglés.
- ▶ Resumen analítico en español e inglés con extensión máxima de 250 palabras en el que se describa la idea central, los objetivos, conclusiones, y en caso de ser un artículo de investigación científica, la metodología.
- ▶ Cinco palabras clave en español e inglés, provenientes de un tesoro de la disciplina.
- ▶ Reseña del autor en la que se indique: el nombre y los dos apellidos, último nivel de formación, institución (sin abreviaturas) a la que pertenece, ciudad, país, correo electrónico y grupo de investigación, en caso de que pertenezca a uno.
- ▶ El texto debe enviarse en Microsoft Word, tamaño carta, con márgenes de 3cm en cada uno de los lados de la hoja, con espacio 1.5, letra Arial, con un tamaño de 12.

### Estructura de las citas:

Para las normas de citación se utilizará el sistema APA, 6ta edición:

- ▶ Las citas textuales de tres líneas o menos deben ser incorporadas en el texto usando comillas. Las citas textuales extensas deben ser separadas del texto por un espacio a cada extremo y se tabulan desde el margen izquierdo sin necesidad de usar comillas. En los dos casos, la fuente debe ser citada del siguiente modo: autor, año y número de página del texto, así como su referencia completa.

- ▶ Citas en el texto: el apellido del autor y la fecha de la obra se incluye en paréntesis dentro de la oración.
- ▶ Si el apellido del autor está incluido en la oración, se escribe únicamente la fecha entre paréntesis, por ejemplo:
 

*Según Saldarriaga (2011), estar con el “otro” virtualmente, es la clara de demostración de la más profunda soledad.*
- ▶ Si no se incluye el autor en la oración, se escribe entre paréntesis el apellido y la fecha:
- ▶ *Estar con el “otro” virtualmente, es la clara demostración de la más profunda soledad (Saldarriaga, 2011).*
- ▶ Si la obra tiene más de dos autores, se cita la primera vez con el apellido de todos los autores, en las menciones subsiguientes, sólo se escribe el apellido del primer autor, seguido de la abreviatura *et al.*:
 

*El estudio de la teoría política es importante para el devenir de las naciones (Villa, Díaz, Ortega & Perdomo, 2001). Villa et al. (2001) establece que para el análisis histórico de las ideas políticas es prioritario una lectura interdisciplinar.*
- ▶ Si la obra tiene más de seis autores, se utiliza *et al.* Desde la primera mención.
- ▶ Las notas al pie de página se emplean sólo para hacer aclaraciones o aportar datos adicionales. No para referencias bibliográficas.

## Lista de referencias:

### *Libros*

- ▶ Libros con autor: Apellido, A, A. (Año). Título. Ciudad: editorial.
- ▶ Libros electrónicos: Apellido, A, A. (Año). Título. Recuperado de <http://>
- ▶ Libro con editor: Apellido, A, A, (Ed.). (Año). Título. Ciudad: Editorial.

### *Capítulos de libro u obra de referencia*

- ▶ Apellido, A, A. & Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o entrada. En Apellido, C. C. (Ed.), título del libro (pp. XX -XX). Ciudad: Editorial.
- ▶ Apellido, A, A. & Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o entrada. En Apellido, C. C. (Ed.), título del libro (pp. XX -XX). Ciudad: Editorial. Recuperado de [http:// www.xxx.xx](http://www.xxx.xx)

### *Publicación periódica*

- ▶ Artículo de revista impresa: Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (número), pp. XX-XX.
- ▶ Artículo de la Web: Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (número), pp. XX-XX. Recuperado de [http:// www.xxx.xx](http://www.xxx.xx)

## Políticas de recepción, evaluación y publicación

### Recepción:

- ▶ El autor debe enviar diligenciado la manifestación de cesión de derechos patrimoniales y declaración de conflictos de intereses, que será suministrada por la dirección de la revista. Dicho documento indica la originalidad del artículo, que no está publicado en otro medio y que no se encuentra simultáneamente postulado en otra revista.
- ▶ El autor hará cesión de todos los derechos sobre el artículo a la revista **Science Of Human Action**.
- ▶ No se recibirán versiones parciales del texto, es decir, aquellas que no estén estructuralmente ajustadas al tipo de artículo.
- ▶ La recepción de artículos no implica obligación de publicarlos. Los autores son los responsables directos de las ideas, juicios y opiniones expuestos en los artículos; de tal manera que el contenido no compromete el pensamiento del Comité Editorial ni de la Institución.
- ▶ Una vez remitido el artículo, se entiende que el autor autoriza la publicación de los datos correspondientes a la nota de autor.
- ▶ La contribución debe enviarse mediante el OJS o al siguiente correo: [sciencehumanact@amigo.edu.co](mailto:sciencehumanact@amigo.edu.co). No se recibirán artículos impresos.
- ▶ La dirección de **Science Of Human Action** dará respuesta en un máximo de tres (3) días acerca de la recepción de la contribución recibida al autor.

### Proceso de revisión por pares:

- ▶ La revista **Science Of Human Action** someterá los artículos recibidos a evaluación inicial por parte del Comité Editorial, en caso de que el Comité encuentre pertinente el material, se someterá a evaluación por dos árbitros anónimos quienes determinarán si es publicable. Si un árbitro lo aprueba y el otro lo rechaza, se nombrará un tercero.

- ▶ Una vez iniciada la evaluación del artículo, los autores se comprometen a no retirarlo hasta la finalización del proceso.

### Frecuencia de publicación:

La revista **Science Of Human Action** es una publicación seriada de carácter semestral.

### Política de acceso abierto:

Esta revista provee acceso libre inmediato a su contenido bajo el principio de que hacer disponible gratuitamente investigación al público apoya a un mayor intercambio de conocimiento global.

### Declaración de privacidad:

Los nombres y direcciones de correo-e introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.

### Ética de la publicación:

- ▶ El Comité Editorial, en virtud de la transparencia en los procesos, velará por la calidad académica de la revista.
- ▶ Se consideran causales de rechazo: el plagio, adulteración, invento o falsificación de datos del contenido y del autor, que no sean inéditos y originales.
- ▶ En ningún caso, la dirección de la revista exigirá al autor la citación de la misma ni publicará artículos con conflicto de intereses.
- ▶ Si una vez publicado el artículo: 1) el autor descubre errores de fondo que atenten contra la calidad o científicidad, podrá solicitar su retiro o corrección. 2) Si un tercero detecta el error, es obligación del autor retractarse de inmediato y se procederá al retiro o corrección pública.

# Science of Human Action

## Presentation, Focus and Scope

**Science of Human Action** is a digital biannual publication, interested in themes related to Management Sciences, Economics, Accounting, International Business and related areas. It has a broad sense of argumentation and dissemination of results of national or international research projects. In addition, the journal expects to contribute to the development of these sciences by encouraging current disciplinary and theoretical debates.

## Goal and Target

### Goal:

To publish papers related to Management Sciences, Economics, Accounting, International Business and related areas, in order to provide scientific and academic knowledge in these fields.

### Target:

The journal is aimed at students, researchers, professionals and people interested in research related issues, scientific and academic, regarding educational, productive and business sectors developing activities related to management, economics, finance and international business.

## About the name

Armand Hatchuel (2000), professor at the *Ecole de Mines de Paris* and deputy director of the *Centre de Gestion Scientifique*, proposes the creation of an “unprecedented axiomatic of the collective action” based on the review of the roles of management and business in society, to release both of them from what he calls the “metaphysics

of action”<sup>1</sup> and lead them into an organized scientific project regarding *collective action* as an object of study in which the different *knowledges* of individuals are inseparable from the *social relations* they weave as they undertake their own work and production (principle of non-separability).

For Hatchuel, *management sciences* were born without a central object or a conceptual core (i.e., without *coeur*, to use French words) and should aim at defining one around which to build a project of knowledge. *The business*, in management’s pedagogical principles, was given as the reference object, but it cannot be constituted as such because the diversity of the phenomena it contains (economic, accounting, legal, social, psychological, commercial) makes it necessary to define with greater precision what really matters to management. But the object itself is not the business *but the reflective and transforming action of the subjects* involved in the process of doing business, which should be aimed at as the object of interest of management; *collective business action* which, in spite of not being the only form of collective action, is one of the most universal, given that humanity almost entirely has embraced the path of capitalism and the concurrent market as a way of managing its survival and progress.

From this epistemological approach, it is justifiable that both disciplines, management and accounting, have *the corporate human action* as their study object, so it makes sense for a publication with global aims to disclose their production. This requires a title in English, which would make the reception of papers in this language easier, as well as their being indexed in high impact databases such as ISI and Scopus.

The journal’s name intends to integrate management, economic, and financial sciences and to push authors into publishing by considering different areas of knowledge, and into expressing their experiences, reflections, notes, developments, and thus improve knowledge management.

## Editorial Policies

### Types of acceptable papers

The Journal only accepts papers following the guidance document: Permanent Indexing Service of Colombian Science, Technology and Innovation Journals (Administrative Department of Science, 2010), as follows:

- ▶ **Scientific and technological research paper:** A document introducing in detail the original results of completed research projects. The most commonly used structure consists of four important sections: introduction, methodology, results and conclusions.

<sup>1</sup> Hatchuel, in his preliminary assessment, believes that management has traditionally been organized around supra-ideas or metaphysical action (profits, strategy, organizational culture, the leader, etc.) which seek to totalize and impose exogenously behaviors outside their social dynamics upon the acting collectives.

- ▶ Reflection paper: A document introducing the results of a finished research project from the author's analytical, interpretative or critical perspective, on a specific issue, based on original sources.
- ▶ Review paper: A document resulting from a finished research project in which the published or non-published results of research projects on a given field on science or technology are analyzed, systematized and integrated, in order to account for the progress made and for the techniques in development. It reviews at least 50 bibliographic references.
- ▶ Short paper: A brief document introducing original preliminary or partial results of a scientific or technological research project which generally require quick dissemination.

### Paper Structure:

Papers must be unpublished, typed in Microsoft *Word*, spacing 1,5, font *Arial* 12 points, with a minimum length of 16 pages and a maximum of 25, in letter-size paper, including tables and illustrations, notes, and bibliographical references. It should include the title, abstract and keywords both in Spanish and English. In case the article is written in a language different from English, the title, the abstract and the Keywords must be translated both into English and Spanish; the rest of the content will remain only in the original language.

The maximum length of titles should be 12 words describing the paper's main idea. The use of numbers, symbols and abbreviations should be avoided, since it hinders later searches in databases, catalogs and indexing systems.

Each paper must include the author's name(s), who is (are) understood as the person(s) directly responsible for writing the content. Each author should include a footnote with the following information given in strict order: the name as usually registered in his/her publications, the last level of academic training, institution (no abbreviations) to which s/he belongs, city, country, e-mail and research group, in cases/he belongs to one.

The abstract should be analytical, maximum 250 words long. In the case of research papers it should include objectives, methodology, sample size, strategies or instruments used to collect information, and main findings. For papers which are not resulting from research, the summary must, likewise, clearly and briefly express the paper's purpose, its main assumptions, the author's arguments to support them, and the structuring thesis.

Tables: They must be identified with consecutive numbers (Table 1), have a descriptive heading, be cited in the text; have abbreviations and symbols explained, and indicate the source at the foot of the table.

Illustrations: When the support of illustrations, graphs and/or maps is required, they will be part of the text and must be consecutively identified with numbers (Figure 1), have a descriptive heading, be cited in the text, have abbreviations and symbols explained, and indicate the source at the foot of the figure.

For references and citation, APA style guidelines, Sixth Edition, are used.

### Text Organization:

- ▶ Title in Spanish and English.
- ▶ Analytical abstract in Spanish and English with a maximum length of 250 words in which the central idea, the objectives and conclusions are described, and, if it is a scientific research paper, the methodology.
- ▶ Five Keywords in Spanish and English, from a thesaurus of the discipline.
- ▶ Review of the author indicating: the name and two surnames, last level of education, institution (no abbreviations) to which s/he belongs, city, country, email and research group in case s/he belongs to one.
- ▶ The text should be sent in *Microsoft Word*, letter size paper, with margins of 3 cm in each side of the sheet, 1.5 spacing, and Arial 12 font.

### Citation Structure:

For citation norms, the APA style 6th edition will be used:

- ▶ Three line long quotes or shorter should be incorporated into the text by using quotation marks. Longer quotes should be separated from the text by a space at each end, and tabulated from the left side without using quotation marks. In both cases the source should be cited as follows: author, year and page number of the text, as well as its complete reference.
- ▶ Quotes within the text: both the author's name and the date of the work are included in the sentence between parentheses.
- ▶ If the author's name is already mentioned in the sentence, write only the date in parentheses, eg:

According to Saldarriaga (2011), being with the "other" only virtually, is clear evidence of the deepest loneliness.

- ▶ If the author is not referred to in the sentence, his/her last name and date should be written between parentheses, eg:

To be with the “other” only virtually, is clear evidence of the deepest loneliness (Saldarriaga, 2011).

- ▶ If the piece has more than two authors, the first quote should include the name of all authors, in subsequent quotes, only the first author will be mentioned, followed by the abbreviation et al., eg:

The study of political theory is important for the future of nations (Villa, Diaz, & Ortega Perdomo, 2001). Villa et al. (2001) states that for historical analysis of political ideas an interdisciplinary reading is priority.

- ▶ If the text has more than six authors, use et al. from the first mention.
- ▶ Footnotes are only used to clarify or provide additional information, not for references.

## List of references

### *Books*

- ▶ Books with author: Surname, A, A. (Year). Title. City: publisher.
- ▶ Electronic books: Surname, A, A. (Year). Title. Retrieved from <http://>
- ▶ Book with editor: Surname, A, A, (Ed.). (Year). Title. City: Publisher.

### *Book chapters or reference work*

- ▶ Surname, A, A. & Surname, B. B. (Year). Title of chapter or entry. In Surname, C.C. (Ed.), Title of the book (pp. XX-XX). City: Publisher.
- ▶ Surname, A, A. & Surname, B. B. (Year). Title of chapter or entry. In Surname, C.C. (Ed.), Title of the book (pp. XX-XX). City: Publisher. Retrieved from <http://www.xxx.xx>

### *Periodical publication*

- ▶ Paper from printed journal: Surname, AA (Year). Paper title. Title of periodical, volume (number), pp. XX-XX.
- ▶ Paper from the Web: Surname, A. A. (Year). Paper title. Title of periodical, volume (number), pp. XX-XX. Retrieved from <http://www.xxx.xx>

## Policy reception, evaluation and publication

### Reception:

- ▶ The author must sign a surrender of property rights agreement and a disclosure of conflicts of interest (provided by the journal direction. This document indicates the originality of the paper, its being unpublished and its not having been submitted simultaneously to another journal.
- ▶ The author will transfer all property rights on the paper to **Science Of Human Action Journal**.
- ▶ No partial versions of any text will be accepted, that is, those that do not structurally adjust to the type of paper acceptable.
- ▶ The receipt of papers does not imply an obligation to publish them. The authors are directly liable for the views, judgments and opinions expressed in papers; so that the content does not compromise the Editorial Committee or the Institution's thought.
- ▶ Once the paper is submitted, it is understood that the author authorizes the publishing of the data corresponding to the author's note.
- ▶ The Direction of **Science Of Human Action Journal** will respond within a maximum of three (3) days acknowledging receipt of the author's contribution.
- ▶ The contribution should be sent to the following email: [sciencehumanact@amigo.edu.co](mailto:sciencehumanact@amigo.edu.co) or system OJS. Printed papers will not be considered.

### Peer Review Process:

- ▶ The journal **Science Of Human Action** will submit the papers received to initial evaluation by the Editorial Committee; should the Committee find any material to be relevant, it will be submitted for evaluation by two anonymous referees who will determine whether it is publishable. If a referee approves and the other rejects it, a third one will be appointed.
- ▶ After starting paper assessment, the authors commit not to withdraw it until the end of the process.

### Publication Frequency:

The **Science Of Human Action Journal** is a periodical biannual publication.

### Open Access Policy:

This Journal provides immediate open access to its content on the principle that making research available to the public for free, supports a greater global exchange of knowledge.

### Privacy Statement:

The names and email addresses provided to this Journal will be used exclusively for the purposes stated by it and will not be available for any other purpose or to any other person.

### Publication Ethics:

- ▶ The Editorial Committee, by virtue of transparency in the process, ensures the Journal's academic quality.
- ▶ The following are considered grounds for rejection: plagiarism, forgery, invention or falsification of data on content and on the author; the papers submitted are either not unpublished or not original.
- ▶ In no case will the Journal's Direction require the author's citation or publish articles with conflicts of interest.
- ▶ If once published the article: 1) the author discovers misstatements that threaten the quality or scientific nature, s/he may request removal or correction. 2) a third party detects the error, it is the author's obligation to retract his/her statement immediately, and then the Journal will proceed to either its withdrawal or public correction.

# Índice acumulado Vol. 3 (enero-diciembre, 2018)

## Vol. 3 N° 1 (enero-junio)

### PRESENTACIÓN

Presentation

### EDITORIAL

#### Emprendimiento sostenible como estrategia para la creación de empresas

*Yamaru del Valle Chirinos Araque, Víctor Hugo Meriño Córdoba*

### ECONOMÍA Y FINANZAS

#### ECONOMY AND FINANCE

#### Aproximaciones a una antropología de la cooperación

Approaches to anthropology of cooperation

*Hernando Zabala Salazar, Olga Lucía Arboleda Álvarez, Eduardo Nicolás Cueto Fuentes*

16

#### Análisis del riesgo financiero de impago en las pymes del sector manufacturero subsector elaboración alimentos de Colombia

Analysis of the financial risk of payment in the smes of the manufacturing sector subsector elaboration foods of Colombia

*Leydi Yajaira Córdoba Restrepo, Lina Paola Agredo Leiva*

34

## CONTABILIDAD ACCOUNTING

### **Evolución del desempeño financiero de las empresas del sector cárnico bovino del departamento de Córdoba en el período 2012-2015: una mirada desde el neopatrimonialismo**

66

Evolution of the financial performance of companies in the bovine meat sector of the Córdoba department in the 2012-2015 period: a look from neopatrimonialism

*José María Pelayo Bustos Kerguelén, Gustavo Contreras Correa*

### **Liquidez dinâmica: a capacidade real de pagamento do empreendimento Liquidez dinámica: la capacidad real de pago del emprendimiento**

98

Dynamic liquidity: the real capacity of payment of the enterprise

*Rodrigo Antonio Chaves da Silva*

### **Posibles impactos en el sistema tributario de Colombia en su intención de ser miembro de la OCDE**

122

Possible impacts on the Colombian tax system in its intention to be a Member of the OECD

*Marta Yesenia Montoya Presiga, Paula Andrea Girón Uribe, Ferley Augusto Hernández Ramírez*

## SOCIEDAD, EMPRESA E INNOVACIÓN COMPANY, ENTERPRISE AND INNOVATION

### **Componentes explicativos del capital intelectual en empresas desarrolladoras de software en Colombia**

153

Explanatory components of intellectual capital in software developing companies in Colombia

*Carlos Eduardo Sáenz Castillo*

## Vol. 3 N°, 2 (julio-diciembre)

### PRESENTACIÓN

Presentation  
*Farley Sary Rojas Restrepo*

### EDITORIAL

**Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales**

Construction of school scientific knowledge: a reflection from the didactics on teaching of management sciences and organizational studies

*Marlon David García-Jiménez, John Edison Cardona-Ocampo*

### ECONOMÍA Y FINANZAS

#### ECONOMY AND FINANCE

**Gestão: análise do desempenho econômico-financeiro de organizações brasileiras de capital aberto de ensino superior**

Gestión: análisis del desempeño económico-financiero de organizaciones brasileñas de capital abierto de enseñanza superior

Management: analysis of the economic-financial performance of brazilian organizations with open capital of higher education

*Geraldo Carlos Silvestre, Neusa María Bastos F. Santos, Roberto Fernandes dos Santos, Jorge Luiz Knupp Rodrigues, Francisco de Assis Coelho*

**216**

**Apojos y programas gubernamentales como fuente de financiamiento para la industria ganadera: estudio comparativo México, Costa Rica**

Support and government programs as a source of financing for the livestock industry: a comparative study Mexico, Costa Rica

*Itzel Gutiérrez Jiménez, Eduardo Barrantes Guevara, Virginia Guzmán Díaz de León*

**242**

**Influencia del TLC y entre Colombia y EE.UU de América en el desempeño financiero de la empresa Colanta en el periodo 2009-2016**

**261**

Influence of the TLC between Colombia and the EE.UU on the financial performance of the company Colanta in the 2009-2016 Period

*Lina Marcela Becoche Yule, Jhasmith Lucía González Blanco*

**CONTABILIDAD**

**ACCOUNTING**

**Pertinencia en el contexto colombiano de los estándares internacionales de información financiera a la luz de la hipótesis de los mercados eficientes**

**286**

Relevance of the international standards of financial information in the Colombian context based on the efficient markets hypothesis

*Luisa Fernanda Giraldo Gómez*

**El capital estructural como generador de valor financiero en las pymes**

**298**

Structural capital as a generator of financial value in SMEs

*Yannine De Freitas, Deisy del Carmen Pérez Hasbun, Ana Maria Vera Uzcategui*

**SOCIEDAD, EMPRESA E INNOVACIÓN**

**COMPANY, ENTERPRISE AND INNOVATION**

**Desarrollo de la logística humanitaria: una revisión de la literatura**

**317**

Development of humanitarian logistics: a review of the literature

*Néstor Eduardo Flórez Oviedo*

**Fundamentación de la línea de investigación del programa de Negocios Internacionales de la Universidad Católica Luis Amigó**

**340**

Bases for a research line in the International Business program at Universidad Católica Luis Amigó

*Carlos Eduardo Sáenz Castillo*

**Actualidad Socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño**

**359**

Socioeconomic updates of Eastern Antioquia and its growth projection articulated with the role of Antioquia University, eastern campus

*Diana Marulanda Marín, José Alfredo- Martínez Herrera*

**La contribución debe enviarse únicamente mediante el OJS:**

<http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/SHA>  
[sciencehumanact@amigo.edu.co](mailto:sciencehumanact@amigo.edu.co)

Universidad Católica Luis Amigó

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Transversal 51A N° 67B - 90. Medellín, Antioquia, Colombia

Tel: (574) 448 76 66

[www.ucatolicaluissamigo.edu.co](http://www.ucatolicaluissamigo.edu.co)