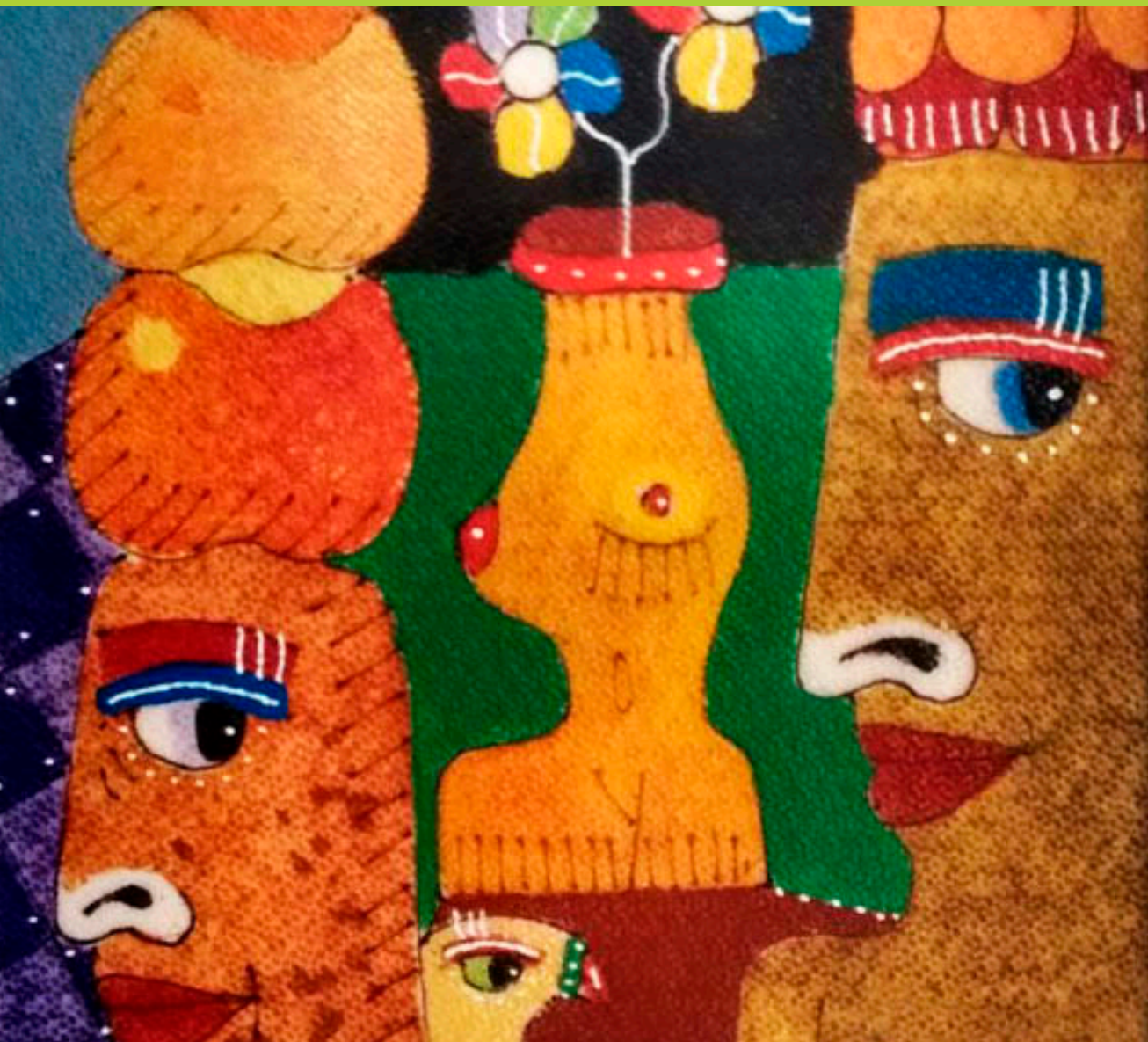


# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad



**Tecnológico**  
de Antioquia  
Institución Universitaria  
VIGILADA MINEDUCACIÓN

JUL - DIC 2017  
Medellín - Colombia

ISSN 2346-3279

**07**  
Volumen 5



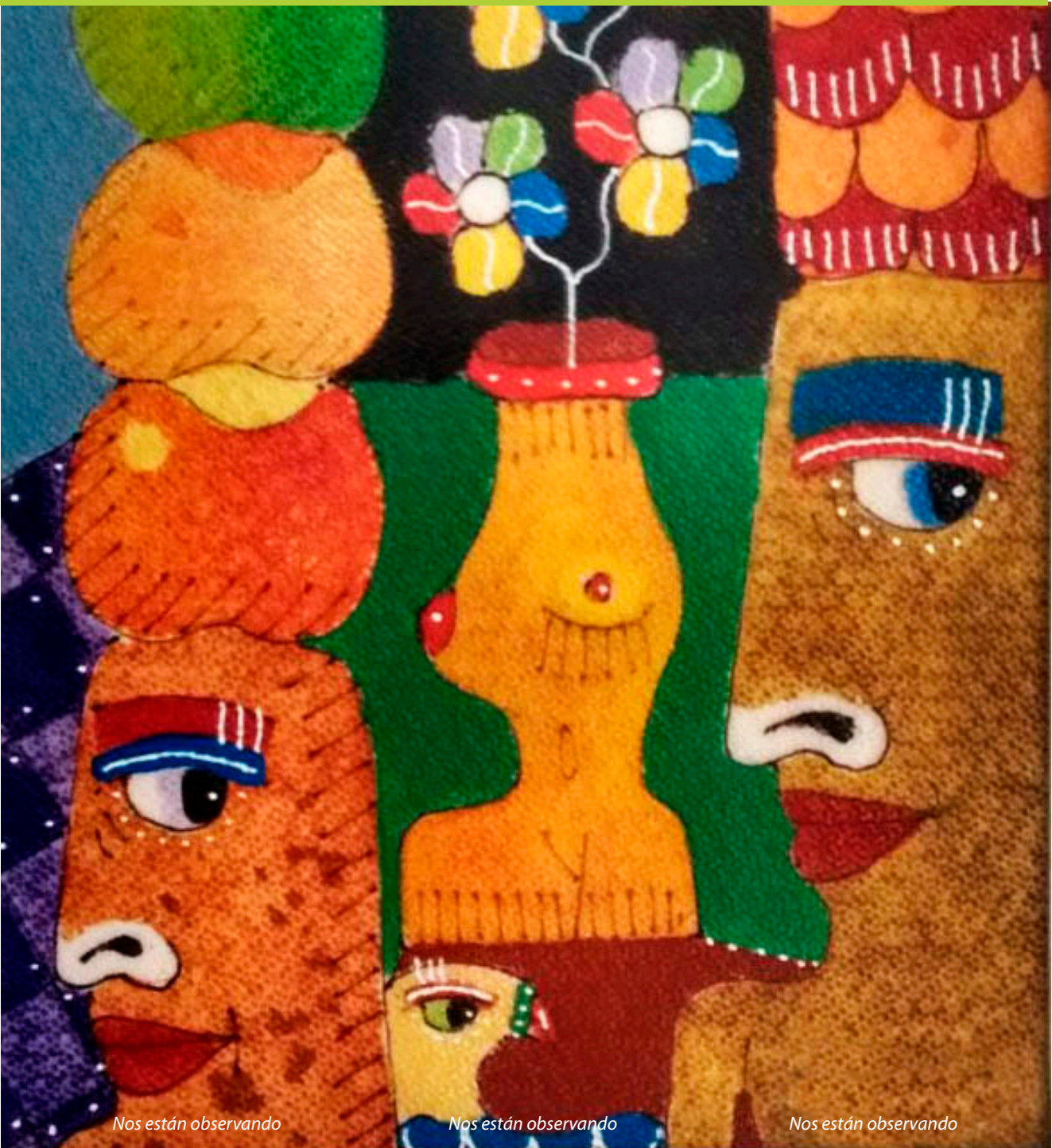


## Créditos de fotografías e ilustraciones

La Revista En-Contexto hace un reconocimiento al talento artístico de estudiantes y profesores participantes de los talleres de pintura del programa de Fomento Cultural del Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria y de programas similares en universidades participantes de la red REDITORES, al seleccionar sus obras para ilustrar la portada, contraportada, guardas internas y páginas que sin esta propuesta quedarían en blanco, para exaltar el patrimonio pictórico de las artes plásticas de Antioquia y Colombia en la mano de las nuevas generaciones. Una forma de contribuir a la divulgación del patrimonio y de hacer memoria del conocimiento y de la investigación en ciencias económicas de la mano del arte.







*Nos están observando*

*Nos están observando*

*Nos están observando*

# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad



***Tecnológico  
de Antioquia  
Institución Universitaria***

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**



**Observatorio Público  
Grupo de Investigación**



**Research and Enterprise Development**



En-Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

ISSN: 2346-3279

Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria, 2017

Dirección editorial, Yuliana Gómez Zapata

Dirección de edición y calidad, Mauricio Osorno Gallego

Asesoría técnica, Andrés Felipe Borrás Álvarez

Asistencia administrativa, María Yuliana Agudelo Úsuga

Edición y corrección de textos, Mauricio Osorno Gallego

Traducción al inglés, María Uribe Wolff

Traducción al francés, Yuliana Gómez Zapata

Traducción al portugués, Edilgardo Loaiza B.



**Portada:** *Nos están observando, 2013. Álvaro Tovar*

**Portada interna:** Panorámica Campus Robledo,  
Tecnológico de Antioquia, 2017

#### **Institución editora**

Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Calle 78B 72A - 220, Medellín, Colombia, Suramérica

PBX: (+57 4) 444 3700 ext.: 2139

[encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)

<http://ojs.tdea.edu.co>

#### **Diseño, diagramación e impresión**

Ana Isabel Pino Patiño - Tecnológico de Antioquia

Divegráficas Ltda.

[divegraficas@gmail.com](mailto:divegraficas@gmail.com)

#### **Suscripción y canje**

Coordinación de la Revista En-Contexto • [encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co) • (+57 4) 444 3700 ext.: 2139

Los artículos publicados en esta revista incorporan contenidos derivados de procesos de investigación y reflexión académica, y no representan necesariamente los criterios institucionales del Tecnológico de Antioquia. Los contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores, y cualquier observación o cuestionamiento sobre la originalidad de los textos puede ser notificada al correo electrónico de la revista [encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co) y a los autores. El Tecnológico de Antioquia autoriza la reproducción total de los textos con fines exclusivamente académicos, dando estricto cumplimiento a las normas de referenciación bibliográfica en favor de los autores y de la institución editora. Cualquier uso diferente requerirá autorización escrita de la dirección-edición, y su omisión inducirá a las acciones legales dispuestas por las leyes nacionales e internacionales sobre la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Hecho en Colombia.

En-Contexto

Administration, Accounting, Economics and Society Research Journal

ISSN: 2346-3279

Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria, 2017

Editorial Director: Yuliana Gómez Zapata

Editing and Quality Director: Mauricio Osorno Gallego

Technical Consultant: Andrés Felipe Borráez Álvarez

Administrative Assistant: María Yuliana Agudelo Úsuga

Editor and Proofreader: Mauricio Osorno Gallego

Translator into English: María Uribe Wolff

Translator into French: Yuliana Gómez Zapata

Translator into Portuguese: Edilgardo Loaiza B.



**Front cover:** *Nos están observando, 2013. Álvaro Tovar*

**Inside front cover:** Panorámica Campus Robledo,  
Tecnológico de Antioquia, 2017

**Publishing Institution**

Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria  
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas  
Calle 78 B 72 A - 220, Medellín, Colombia, South America  
PBX: (+57 4) 444 3700, ext.: 2139  
[encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)  
<http://ojs.tdea.edu.co>

**Design, Layout and Printing**

Ana Isabel Pino Patiño - Tecnológico de Antioquia  
Divegráficas Ltda.  
[divegraficas@gmail.com](mailto:divegraficas@gmail.com)

**Subscription and international exchange**

Please contact the Editorial Direction of the journal at: [encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)  
Editorial management site: <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>  
Telephone: (+57 4) 444 3700 ext.: 2139

The articles published in this journal present content derived from academic research and reflection. They do not necessarily represent Tecnológico de Antioquia's institutional criteria. The authors are solely responsible for the content of their articles, and any observation or question about the originality of the texts may be directed to the journal's e-mail [encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co), and the authors. Tecnológico de Antioquia authorizes total reproduction of the texts for purely academic purposes as long as the authors and publishing institution are duly referenced. Any other use of the texts will require written authorization from the Direction-Editing sections. Failure to comply with this will result in the legal proceedings set out by national and international laws about intellectual property and copyright.

Made in Colombia.





Mural Biblioteca Humberto Saldarriaga Cardona  
Tecnológico de Antioquia  
Autor: Juan Fernando Foronda  
Año: 2010



**Lorenzo Portocarrero Sierra**  
Rector • Chancellor

**Elimeleth Asprilla Mosquera**  
Vicerrector Académico • Academic Vice-President

**Fabio Alberto Vargas Agudelo**  
Director de Investigación • Director of Research

**José Albán Londoño Arias**  
Decano Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas  
Dean Administrative And Economic Sciences College



# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

## Comité Editorial • Editorial Committee

PhD. Ángel Emilio Muñoz Cardona  
*Escuela Superior de Administración Pública*  
Colombia  
angelemil@gmail.com

Dr. Jorge Aníbal Restrepo Morales  
*Tecnológico de Antioquia*  
Colombia  
jrestrepo@tdea.edu.co

MSc. Carlos Mario Ospina Zapata  
*Universidad de Antioquia*  
Colombia  
cmospinaz@gmail.com

Dr. Jorge Enrique Gallego Vásquez  
*Corporación Universitaria Minuto de Dios*  
Colombia  
jegv64@hotmail.com

Dr. Guillermo Celso Oglietti  
*Universidad Nacional de Río Negro*  
Argentina  
goglietti@gmail.com

PhD. Mohammad Nurunnabi  
*Prince Sultan University*  
Arabia Saudi  
mnurunnabi@psu.edu.sa

MSc. Héctor José Sarmiento Ramírez  
*Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid*  
Colombia  
teuken-bidikay@elpoli.edu.co

## Comité Científico • Scientific Committee

MSc. Edgar Varela Barrios  
*Instituto de Prospectiva Universidad del Valle*  
Colombia  
edgar.varelabarrios@institutoprospectiva.org

Dra. María del Carmen Rodríguez  
*Universidad de Buenos Aires*  
Argentina  
irodera@econ.uba.ar

Dr. Gerardo Romo Morales  
*Universidad de Guadalajara*  
México  
gerardo.romo@gmail.com

Dr. Mauricio Gómez Villegas  
*Universidad Nacional de Colombia*  
Colombia  
mgomezv@unal.edu.co

PhD. José Manuel Canales Aliende  
*Universidad de Alicante*  
España  
jm.canales@ua.es

## Dirección Editorial • Editorial Direction

MSc. Yuliana Gómez Zapata  
*Tecnológico de Antioquia, Colombia*  
encontexto@tdea.edu.co

# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

## Editores Científicos • Scientific Editors

**Para la edición: volumen 5, número 7 de 2017**

**For the edition: volume 5, number 7 of 2017**

MSc. Astrid Torres Ramírez  
*Corporación Jurídica Libertad, Colombia*  
astrid4320@gmail.com

MSc. Jhon Henry Cortés Jiménez  
*Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia*  
jhon.cortesji@unaula.edu.co

MSc. Hugo Arles Macías Cardona  
*Universidad de Medellín, Colombia*  
hmacias@udem.edu.co

MSc. Juan Fernando Rendón García  
*Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia*  
juanrendon@itm.edu.co

MSc. Martha Elena Martínez Vélez  
*Universidad Católica Luis Amigó, Colombia*  
marthemv@hotmail.com

MSc. Robinson Garcés Marín  
*Universidad de Antioquia, Colombia*  
robiningarces@gmail.com

MSc. Fernando Esteban Posada Espinal  
*Universidad de Antioquia, Colombia*  
estebanposada69@gmail.com

MSc. Carmen Emilia Osorno Osorno  
*Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia*  
ceosorno@gmail.com

MSc. Natalia Acevedo Prins  
*Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia*  
nataliaaprins@gmail.com

MSc. Jairo Alonso Bautista  
*Universidad Santo Tomás, Colombia*  
jairobautista@gmail.com

MSc. Gleydi Alexandra Urrego Estrada  
*Universidad Nacional de Colombia, Colombia*  
gleidy.urrego@gmail.com

MSc. Claudia Patricia Flórez Flórez  
*Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia*  
claudiapatriciaflorez@gmail.com

MSc. Érika Yaneth Guisao Giraldo  
*Universidad de Medellín, Colombia*  
eyguisao@udem.edu.co

MSc. Juan Manuel Pineda López  
*Universidad EAFIT, Colombia*  
jumapilo@yahoo.es

MSc. Gloria Patricia García Escobar  
*Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia*  
gpgarcia@elpoli.edu.co

MSc. Juan Fernando Correa Wachter  
*Corporación Universitaria Americana, Colombia*  
juan.correaw@gmail.com

MSc. Hernán Darío Villada Medina  
*Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colombia*  
hernan.villada@hotmail.com





Título: León  
Autor: Estudiante TdeA-Acude  
Técnica: Óleo sobre lienzo  
Año: 2016

## Contenido

- 19 ■ Presentación
- 33 ■ Red Colombiana de Editores y Revistas Contables  
REDITORES
- 41 ■ Editorial  
*Yuliana Gómez Zapata*
- 49 ■ Invitado de honor  
El desarrollo como relatoría o prospectiva. Notas para América Latina  
*Gerardo Romo Morales*

### Administración y Gestión

- 75 ■ La infraestructura de la calidad en Colombia  
y su aporte a la gestión de la calidad empresarial  
*Yudi A. Marín Álvarez*
- 93 ■ Herramienta metodológica para el aprendizaje de la distribución  
en planta  
*Fabián Leonardo Ramos Maldonado*  
*Miguel David Rojas López*  
*Andrés Esteban Espinosa Osorio*

### Economía y Finanzas

- 113 ■ Revisión de investigaciones empíricas sobre la aplicación del análisis  
técnico en los mercados financieros  
*Luis Eduardo Franco Ceballos*  
*Luis Miguel Jiménez Gómez*  
*Cira del Carmen Palacios Gonzales*  
*Gabriel Alberto Agudelo Torres*
- 127 ■ Efectos de la variación del precio del dólar en el sector  
de la Construcción en Medellín, 2012 - 2016  
*Elsy Dalia Castaño Rodríguez*  
*Marisol Valencia Cárdenas*

- 155 ■ Metodología para la estimación del drift de la tasa de cambio (USD/COP) a través de modelos bayesianos  
*Elizabeth Cartagena Cardona*  
*Juan Fernando Rendón García*

## **Contabilidad**

- 175 ■ La competitividad de la Mipyme en el nivel micro:  
El caso de Querétaro, México  
*María Luisa Saavedra García*  
*Sindy Orieta Milla Toro*
- 205 ■ Contabilidad pública:  
¿Instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones?  
*Carmen Alejandra Ocampo Salazar*
- 225 ■ Caracterización de la dimensión ambiental incluida en los informes de sostenibilidad de las empresas colombianas pertenecientes al CECODES  
*Martha Cecilia Álvarez Osorio*  
*Lina María Muñoz Osorio*  
*Betsy Mayerlin Cardona Zapata*  
*Laura Jimena Restrepo Hernández*  
*Natalia Andrea Ruiz Mesa*
- 255 ■ La cultura de la legalidad como un ejercicio de buenas prácticas en el Departamento de Antioquia  
*Leidy Jhojana Usma Zuleta*  
*Luisa Fernanda Zapata Álvarez*

277 ■ **Reseñas Bibliográficas**

283 ■ **Índice Analítico**

295 ■ **Indicaciones para los autores**

309 ■ **Código de ética**

315 ■ **Guía de Referenciación APA**



## Contents

- 23 ■ Presentation
- 37 ■ Colombian Network of Accounting Editors and Journals
- 45 ■ Editorial  
*Yuliana Gómez Zapata*
- 49 ■ Honor guest  
The development as a rapporteur or prospectively. Notes for Latin America  
*Gerardo Romo Morales*

### **Administration and Management**

- 75 ■ The quality infrastructure in Colombia  
And its contribution to the management of business quality  
*Yudi A. Marín Álvarez*
- 93 ■ Methodological tool for learning the facility lay-out  
*Fabián Leonardo Ramos Maldonado*  
*Miguel David Rojas López*  
*Andrés Esteban Espinosa Osorio*

### **Economy and Finance**

- 113 ■ Review of empirical research on the application of technical analysis  
in financial markets  
*Luis Eduardo Franco Ceballos*  
*Luis Miguel Jiménez Gómez*  
*Cira del Carmen Palacios Gonzales*  
*Gabriel Alberto Agudelo Torres*
- 127 ■ Effects of the variation of the Dollar Price in the Construction Sector  
in Medellín, 2012 - 2016  
*Elsy Dalia Castano Rodriguez*  
*Marisol Valencia Cárdenas*

- 155 ■ Methodology for the estimation of the drift of the exchange rate (USD / COP) through bayesian models  
*Elizabeth Cartagena Cardona*  
*Juan Fernando Rendón García*

## **Accounting**

- 175 ■ The MSME competitiveness at the micro level:  
The case of Querétaro, Mexico  
*María Luisa Saavedra García*  
*Sindy Orieta Milla Toro*
- 205 ■ Public accounting:  
Neoliberal governance instrument of populations?  
*Carmen Alejandra Ocampo Salazar*
- 225 ■ Characterization of the Environmental Dimension included  
in the sustainability reports of Colombian companies belonging  
to CECODES  
*Martha Cecilia Álvarez Osorio*  
*Lina María Muñoz Osorio*  
*Betsy Mayerlin Cardona Zapata*  
*Laura Jimena Restrepo Hernández*  
*Natalia Andrea Ruiz Mesa*
- 255 ■ The culture of legality as an exercise of good practices  
in the department of Antioquia  
*Leidy Jhojana Usma Zuleta*  
*Luisa Fernanda Zapata Álvarez*

283 ■ **Analytical Index**

298 ■ **Guidelines for authors**

312 ■ **Ethics Code**

## Contenu

- 26 ■ Présentation
- 49 ■ Invité d'honneur  
Le développement en tant que rapporteur ou prospective.  
Notes pour L'Amérique Latine  
*Gerardo Romo Morales*

### Administration et Gestion

- 75 ■ L'infrastructure de qualité en Colombie et sa contribution à la gestion de la qualité des entreprises  
*Yudi A. Marín Álvarez*
- 93 ■ Outil méthodologique pour la mise en page des plantes d'apprentissage  
*Fabián Leonardo Ramos Maldonado*  
*Miguel David Rojas López*  
*Andrés Esteban Espinosa Osorio*

### Économie et Finances

- 113 ■ Révision de recherches empiriques sur l'application de l'analyse technique des marchés financiers  
*Luis Eduardo Franco Ceballos*  
*Luis Miguel Jiménez Gómez*  
*Cira del Carmen Palacios Gonzales*  
*Gabriel Alberto Agudelo Torres*
- 127 ■ Effets de la variation du prix du dollar dans le secteur de la construction à Medellín, 2012 – 2016  
*Elsy Dalia Castaño Rodríguez*  
*Marisol Valencia Cárdenas*



- 155 ■ Methodologie d'estimation de la dérive des taux de change (USD/COP) modèles bayésiens par  
*Elizabeth Cartagena Cardona*  
*Juan Fernando Rendón García*

## **Comptabilité**

- 175 ■ La compétitivité de l'Mipyme au niveau microéconomique: le cas de Querétaro, Mexique  
*María Luisa Saavedra García*  
*Sindy Orieta Milla Toro*
- 205 ■ La comptabilité publique: instrument de gouvernement néolibéral des populations?  
*Carmen Alejandra Ocampo Salazar*
- 225 ■ Caractérisation de la dimension environnementale inclus dans les rapports de développement durable des entreprises colombiennes appartenant à CECODES  
*Martha Cecilia Álvarez Osorio*  
*Lina María Muñoz Osorio*  
*Betsy Mayerlin Cardona Zapata*  
*Laura Jimena Restrepo Hernández*  
*Natalia Andrea Ruiz Mesa*
- 255 ■ La culture de la légalité comme un exercice de bonnes pratiques dans le département d'Antioquia  
*Leidy Jhojana Usma Zuleta*  
*Luisa Fernanda Zapata Álvarez*
- 283 ■ **Index Analytique**
- 301 ■ **Consignes pour les auteurs**

## Conteúdo

29 ■ Apresentação

49 ■ Convidado de honra  
O desenvolvimento como um relator ou prospectivamente.  
Notas para a América Latina  
*Gerardo Romo Morales*

### Administração e Gestão

75 ■ A infra-estrutura de qualidade na Colômbia e sua contribuição  
para a gestão da qualidade do negócio  
*Yudi A. Marín Álvarez*

93 ■ Uma ferramenta metodológica para a aprendizagem da distribuição  
na fábrica  
*Fabián Leonardo Ramos Maldonado*  
*Miguel David Rojas López*  
*Andrés Esteban Espinosa Osorio*

### Economia e Finanças

113 ■ Revisão de pesquisa empírica sobre a aplicação da análise técnica  
de mercados financeiros  
*Luis Eduardo Franco Ceballos*  
*Luis Miguel Jiménez Gómez*  
*Cira del Carmen Palacios Gonzales*  
*Gabriel Alberto Agudelo Torres*

127 ■ Efeitos da variação do preço do dólar no sector da construção  
em Medellín, 2012 – 2016  
*Elsy Dalia Castaño Rodríguez*  
*Marisol Valencia Cárdenas*

- 155 ■ Metodología para a estimativa do drift da taxa de câmbio (USD/COP) através de modelos bayesianos  
*Elizabeth Cartagena Cardona*  
*Juan Fernando Rendón García*

## **Contabilidade**

- 175 ■ Competitividade das MPMEs no nível micro: O caso de Queretaro, México  
*María Luisa Saavedra García*  
*Sindy Orieta Milla Toro*
- 205 ■ Contabilidade pública: instrumento de governo neoliberalis de populações?  
*Carmen Alejandra Ocampo Salazar*
- 225 ■ Caracterização da dimensão ambiental incluídas nos relatórios de sustentabilidade das empresas colombianas pertencentes a CECODES  
*Martha Cecilia Álvarez Osorio*  
*Lina María Muñoz Osorio*  
*Betsy Mayerlin Cardona Zapata*  
*Laura Jimena Restrepo Hernández*  
*Natalia Andrea Ruiz Mesa*
- 255 ■ A cultura da legalidade como um exercício de boas práticas no departamento de Antioquia  
*Leidy Jhojana Usma Zuleta*  
*Luisa Fernanda Zapata Álvarez*
- 283 ■ **Índice Analítico**
- 304 ■ **Indicações para os autores**



# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

## **Presentación**

**Presentation**

**Présentation**

**Apresentação**



## Presentación

Uno de los pilares fundamentales del proyecto universitario moderno, es precisamente la construcción de procesos de lectura y escritura que permitan la permanencia de la idea y de la palabra en los espacios universitarios y por fuera de ellos, lo cual constituye un ejercicio académico responsable y ético con el devenir de las profesionales liberales.

Un proyecto editorial es un plan de elaboración escritural que proviene de ejercicios investigativos y de reflexión que las comunidades académico-científicas piensan y repiensa a la luz de las investigaciones y hallazgos referentes a los paradigmas disciplinares y de investigación que sustentan sus campos de conocimiento. No se puede desconocer el compromiso histórico de las universidades con las generaciones que la prosiguen, de tal forma que los planteamientos y discusiones que se susciten en las aulas, pasillos, laboratorios y demás espacios de la vida académica universitaria, permanezcan como legado académico en la memoria escrita de universidades.

En tal sentido, la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas del Tecnológico de Antioquia, preocupada por el devenir académico e investigativo de la Institución y de las comunidades pensantes en cada una de las disciplinas que alberga, ha decidido emprender un proyecto de tal magnitud que dé cuenta de la labor investigativa de sus docentes y sus pares académicos, y de su labor formativa en sus estudiantes, con el propósito de dejar huella lecto-escritora.

En-Contexto, es una revista científica de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas del Tecnológico de Antioquia, que se construye con el firme propósito de develar los procesos de investigación en el campo de la administración de empresas, la administración pública, la gestión, la economía, las finanzas, las organizaciones, la contabilidad, el Estado y la política, con un alto contenido social como referente paradigmático y científico de nuestras disciplinas.



Este proyecto editorial está dirigido a estudiantes, docentes e investigadores interesados en temas teóricos, empíricos, y prácticos de las ciencias sociales aplicadas; además busca mejorar la producción académica, escritural e investigativa de los docentes de nuestra Institución, de nuestros estudiantes y de los pares académicos externos, tanto nacionales como internacionales que deseen publicar en nuestra revista, atraídos por su contenido temático y rigurosidad académica. Para el desarrollo de este proceso, se propone una guía de procedimientos, la cual busca estar acorde con la normatividad nacional e internacional en tal orden.

## **Calidad editorial**

Para garantizar la calidad de los productos editoriales, se cuenta con un modelo de evaluación con arbitraje doblemente ciego, el cual imprime seriedad a las políticas internas de la revista con fines de indexación nacional e internacional. Adicionalmente, se cuenta con la colaboración de pares internos y externos, pertenecientes a las comunidades académicas, y cuyo perfil sea, como mínimo, del nivel de maestría, en áreas específicas o afines. La revista se editará con una periodicidad semestral a partir de enero de 2016.

## **Política editorial**

Se deben tener en cuenta los parámetros que determinan la promoción y ejecución de los procesos editoriales, los cuales deben ser definidos por un comité editorial que dé cuenta de su calidad con fines de indexación. Debe existir entonces:

### **1. Comité editorial**

Debe ser integrado por pares académicos internos y externos de la institución editora, que cuenten con reconocimiento académico tanto nacional como internacional en las áreas de abordaje. Este comité es quien fija los parámetros y políticas de carácter académico, con los cuales se regirá la revista, de tal forma que cumpla con los criterios de indexación tanto a nivel nacional como internacional. Los profesores vinculados al Tecnológico de Antioquia como institución editora, solo podrán ser hasta el 30% del total de los integrantes de dicho comité. Los integrantes del comité editorial podrán desempeñarse como árbitros de la revista, siempre y cuando no hagan las veces de autores en el mismo número de publicación, puesto que de ser así, se estaría incurriendo en conflicto de intereses. El comité editorial debe reunirse obligatoriamente cada año como mínimo en reunión ordinaria, en la cual se den a conocer los procesos

de la gestión editorial de la revista y se toman decisiones de carácter académico de la misma.

## **2. Comité científico**

Debe ser integrado por pares académicos externos que den credibilidad nacional e internacional al proceso editorial y que avalen los proyectos de publicación propuestos a la revista, en correspondencia con los objetos de conocimiento abordados. Dicho comité no podrá estar integrado por personas adscritas a la institución editora, de tal manera que no exista conflicto de intereses. Los miembros del comité científico podrán desempeñarse como árbitros o autores de la revista, conservando el criterio de simultaneidad, según el cual se prohíbe que existan dos (2) artículos del mismo autor en el mismo número y teniendo en cuenta que no podrán actuar como árbitros y autores en el mismo número de la publicación.

## **3. Dirección editorial**

Debe estar a cargo de un(a) docente-investigador(a) de la Institución que se comprometa con la dirección de los procesos editoriales, quien debe gozar de descarga académica aprobada por el Consejo de Facultad, y acompañado por un equipo académico y administrativo que garantice la calidad y periodicidad de la publicación.

## **4. Editores científicos**

Está conformado por un conjunto de profesores y profesoras con un alto perfil académico que se preocupe por evaluar con rigurosidad e imparcialidad los trabajos académicos que recibe la revista. Los editores científicos deben tener como mínimo título de maestría y publicar periódicamente en revistas similares. Lo anterior constituye un proceso transparente en la selección de los trabajos aceptados para la publicación. Los editores científicos no podrán ser autores en el mismo número de la revista para el cual arbitraron, de tal manera que se conserve el principio de transparencia.

## Política de acceso abierto

Esta revista se inscribe en la política de libre acceso a la información que ella contiene, con el firme propósito de generar un mayor intercambio de conocimientos a partir de las redes de integración académica, científica y social.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Unported.



La Revista En-Contexto puede ser consultada en la plataforma de gestión de revistas académicas del Tecnológico de Antioquia:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

*Dirección editorial*



## **Presentation**

One of the pillars of a modern university project is the development of writing and reading processes that allow ideas and words to remain within university spaces, as well as without. This constitutes a responsible and ethical academic exercise with regard to the development of liberal professions.

An editorial project is the plan to produce written material that results from research and reflection exercises. It is designed and developed by scientific-academic communities as a consequence of the research and findings related to the paradigms that support their fields of knowledge. The commitment of universities with future generations must be acknowledged. Thus, the proposals and discussions that arise in class-rooms, hallways, laboratories and other spaces of academic life remain as a part of the academic heritage in the written memory of universities.

In this regard, the Faculty of Administrative and Economic Sciences of Tecnológico de Antioquia is concerned about the academic and investigative development of the institution and its disciplines. Therefore, it has decided to undertake a massive project that presents the investigative work of its teachers and peers, as well as the educational aspects meant to leave a mark on the reading and writing skills of students.

En-Contexto is a scientific journal of the Faculty of Administrative and Economic Sciences of Tecnológico de Antioquia. It was created to publish research projects in the fields of business administration, public administration, management, economics, finance, organizations, accounting, the state, and politics. Social content is a paradigm and a scientific reference for our disciplines.

This editorial project is aimed at students, teachers and researchers interested in theoretical, empirical and practical subjects of applied social sciences. The project seeks to improve the academic, written, and research production of teachers, students, and peers, both national and international, who want to publish in our journal, and feel drawn by its subjects and academic rigor. To

this end, a set of guidelines are proposed. They seek to be attuned to national and international standards of the field.

## **Editorial Quality**

In order to guarantee the quality of products, a double blind judging process is employed. It provides the journal's internal policies with reliability for national and international indexation. In addition, internal and external peers of academic communities collaborate with the journal. They must have, at least, a master's degree in specific or akin areas. The journal will be published every semester as from January, 2016.

## **Editorial Policy**

The parameters that determine the promotion and execution of editorial processes must be taken into account. An editorial committee must define such parameters, and explain their quality for indexation purposes. Therefore, there must be:

### **1. An Editorial Committee**

It must be made up of internal and external academic peers of the publishing institution. They must have national and international recognition in the areas that they deal with. This committee establishes the academic parameters and policies of the journal, so it meets the indexation criteria, both on a national and international level. Teachers of Tecnológico de Antioquia, as the publishing institution, can make up to 30% of the committee members. The committee members can be judges of the journal as long as they do not publish and judge in the same journal issue. This would constitute a conflict of interest. The editorial committee must meet at least once every year in an ordinary meeting to make known the journal's editorial management, and make academic decisions.

### **2. A Scientific Committee**

It must be made up of external peers that give national and international credibility to the editorial process, and approve the projects presented to the journal. Such committee cannot be made up of members of the publishing institution. Thus, there will be no conflict of interest. The Scientific Committee members can be judges and authors of the journal as per the criterion of simultaneity, which forbids the publication of two (2) articles by one author in one issue. Likewise, they cannot be authors and judges in the same issue.

### **3. An Editorial Direction**

It must be in charge of a research fellow of the institution that has undertaken to direct the editing process. The academic load of such a person must be approved by the Faculty Council. Likewise, an academic and administrative team that guarantees the quality and regularity of the publications must accompany the process.

### **4. Scientific Editors**

It is made up of a group of teachers with a high academic profile, keen on evaluating the academic articles that the journal receives thoroughly and impartially. These scientific editors must have, at least, a master's degree, and publish in similar journals on a regular basis. All of the above constitutes a transparent process in the selection of the articles to be published. Scientific editors cannot be authors and judges in the same issue, so as to keep the transparency principle.

### **Open Access Policy**

This journal adheres to an open access policy in an earnest endeavor to generate a greater exchange of knowledge based on academic, scientific and social integration networks.

This project operates under the license Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 Unported.



The journal En-Contexto can be visited on the platform for academic journals of Tecnológico de Antioquia:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

*Editorial Direction*

## Présentation

L'un des piliers fondamentaux du projet universitaire moderne, c'est précisément la construction de processus de lecture et d'écriture qui permettent la permanence de l'idée et de la parole dans les espaces universitaires et par l'extérieur, ce qui constitue un exercice universitaire responsable et éthique avec le devenir des professionnels libéraux.

Un projet éditorial est un plan d'élaboration scriptural qui provient d'exercices d'enquête et de réflexion que les communautés universitaires-scientifiques pensent et repensent à la lumière de la recherche et résultats concernant les paradigmes disciplinaires et de recherche qui soutiennent leurs champs de la connaissance. On ne peut ignorer l'engagement historique des universités avec les générations que l'on se poursuit, de telle façon que les approches et des discussions qui se posent dans les salles de classe, couloirs, laboratoires et autres espaces de la vie académique universitaire, restent en héritage académique dans la mémoire écrite d'universités.

À cet égard, la Faculté de Sciences Administratives et Économiques du Technologique de Antioquia, préoccupée par le devenir académique et de l'enquête de l'Institution et des communautés pensantes dans chacune des disciplines contenant, a décidé d'entreprendre un projet de cette ampleur qui rende compte des travaux d'enquête de ses enseignants et leurs pairs universitaires et de leur travail de formation à ses étudiants, dans le but de laisser de trace lecture-écrivain.

En-Contexto, est une revue scientifique de la Faculté de Sciences Administratives et Économiques du Technologique de Antioquia, qui se construit avec la ferme intention de dévoiler les processus de recherche dans le domaine de la gestion des entreprises, l'administration publique, la gestion, l'économie, des finances, des organisations, la comptabilité, l'État et la politique, avec un haut contenu social comme référence paradigmatique et scientifique de nos disciplines.

Ce projet éditorial est destiné aux étudiants, enseignants et chercheurs intéressés sur des questions théoriques, empiriques et pratiques des sciences sociales appliquées. Ce projet vise à améliorer la production universitaire, scriptural et d'enquête des enseignants de notre Institution, de nos étudiants et des pairs d'universitaires

extérieurs, nationales et internationales qui souhaitent publier dans notre magazine, attirés par son contenu thématique et rigueur académique. Pour le développement de ce processus, il est proposé un guide de procédures, qui cherche à être conforme à la réglementation nationale et internationale dans cet ordre.

## **Qualité éditorial**

Pour garantir la qualité des produits de l'édition, un modèle d'évaluation avec l'arbitrage doublement aveugle, qui imprime sérieux aux politiques internes de la revue à des fins d'indexation national et international. En outre, on compte avec la collaboration de paires internes et externes, appartenant à des communautés universitaires, et dont le profil soit au moins du niveau de la maîtrise, dans des domaines spécifiques ou apparentés. La revue paraîtra avec une périodicité semestrielle à partir de janvier 2016.

## **Politique éditorial**

Il faut tenir compte des paramètres qui déterminent la promotion et la mise en oeuvre des processus éditoriaux, lesquels doivent être définis par un comité de rédaction qui rende compte de sa qualité à des fins d'indexation. Il doit exister alors:

### **1. Comité éditorial**

Doit être intégré par des pairs universitaires internes et externes de l'institution rédactrice, qui disposent de reconnaissance académique tant nationale qu'internationale dans les domaines d'abordage. Ce comité est celui qui fixe les paramètres et des politiques de caractère académique, avec lesquels il est régie la revue, de manière à répondre aux critères d'indexation tant au niveau nationale et international. Les enseignants liés au Technologique de Antioquia comme institution rédactrice, ne peuvent être jusqu'à 30% du total des membres de ce comité. Les membres du comité de rédaction peuvent devenir des arbitres de la revue, à condition que ne font pas souvent d'auteurs dans le même nombre de publication, étant donné que d'être ainsi, serait de subir en conflit d'intérêts. Le comité de rédaction devrait se réunir obligatoirement chaque année au moins en session ordinaire, dans laquelle il est de faire connaître les processus de la gestion de la rédaction de la revue et prennent des décisions de caractère académique de la même.

### **2. Comité scientifique**

Doit être intégré par des pairs universitaires extérieurs den crédibilité nationale et internationale au processus de rédaction et qui soutiennent les projets de publication proposés à la revue, en correspondance avec les objets de connaissance abordés. Ce comité ne peut être composé de personnes affectées à l'institution



rédactrice, de telle façon que n'existe pas de conflit d'intérêts. Les membres du comité scientifique peuvent devenir des arbitres ou des auteurs de la revue, tout en conservant le critère de simultanité, selon lequel il est interdit qu'il existe deux (2) articles du même auteur dans le même nombre et en tenant compte que ne peuvent agir comme arbitres et auteurs dans le même numéro de la publication.

### **3. Direction éditorial**

Il doit être à la charge d'un(e) enseignant-chercheur(a) de l'Institution qui s'engage avec la direction des processus éditoriaux, qui doit jouir de déchargement universitaire adoptée par le Conseil de Faculté et accompagné par une équipe universitaire et administratif à garantir la qualité et la fréquence de la publication.

### **4. Éditeurs scientifiques**

Est constitué par un ensemble d'enseignants et enseignantes avec un haut profil académique de se préoccuper d'évaluer avec rigueur et l'impartialité des travaux universitaires qui reçoit la revue. Ces éditeurs scientifiques doivent avoir au moins maîtrise et publier régulièrement dans des revues similaires. Ce qui précède constitue un processus transparent dans la sélection des travaux acceptés pour la publication. Les éditeurs scientifiques ne peuvent pas être auteurs dans le même numéro de la revue pour lequel arbitron, de manière à conserver le principe de transparence.

### **Politique de l'accès ouvert**

Cette revue s'inscrit dans la politique de libre accès à l'information qu'elle contient, avec la ferme intention de susciter un plus grand échange de connaissances à partir des réseaux d'intégration universitaire, scientifique et social.

Cette oeuvre est sous une licence Creative Commons.



La revue En-Contexto peut être consultée sur la plate-forme de gestion de revues universitaires du Technologique de Antioquia:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

*Direction éditorial*

## **Apresentação**

Um dos pilares fundamentais do projeto universitário moderno é, precisamente, a construção de processos de leitura e escrita que permitam a permanência da ideia e da palavra nos espaços universitários e por fora deles, o qual constitui um exercício acadêmico responsável e ético com a evolução dos profissionais liberais.

Um projeto editorial é um plano de elaboração escrita que provém de exercícios investigativos e de reflexão que as comunidades acadêmico-científicas pensam e repensam à luz das investigações e achados referentes aos paradigmas disciplinares e de investigação que sustentam seus campos de conhecimento. Não podemos desconhecer o compromisso histórico das universidades com as gerações vindouras, de tal forma que as apresentações e discussões que sejam suscitadas em aula, corredores, laboratórios e demais espaços da vida universitária, permaneçam como legado acadêmico na memória escrita das universidades.

Nesse sentido, a Faculdade de Ciências Administrativas e Econômicas do Tecnológico de Antioquia, preocupada pelo despertar acadêmico e investigativo da instituição e das comunidades pensantes em cada uma das disciplinas que alberga, decidiu empreender um projeto de tal magnitude, que dê conta do trabalho investigativo de seus docentes e seus pares acadêmicos e de seu labor formativo junto aos estudantes, com o propósito de deixar uma marca lecto-escritora.

En-Contexto, é uma revista científica da Faculdade de Ciências Administrativas e Econômicas do Tecnológico de Antioquia, que se constrói com o firme propósito de despertar os processos de investigação no campo da Administração de Empresas, Administração Pública, Gestão, Economia, Finanças, organizações, Contabilidade, o Estado e a Política, com um alto conteúdo social como referente paradigmático e científico de nossas disciplinas.

Este projeto editorial está dirigido a estudantes, docentes e investigadores interessados em temas teóricos, empíricos e práticos das ciências sociais aplicadas. Ele busca melhorar a produção acadêmica, escritural e investigativa dos docentes

de nossa instituição, de nossos estudantes e dos pares acadêmicos externos, tanto nacionais como internacionais, que desejem publicar em nossa revista, atraídos por seu conteúdo temático e rigor acadêmico. Para o desenvolvimento deste processo, propomos um guia de procedimentos, o qual busca estar de acordo com a normatividade nacional e internacional em tal ordem.

## **Qualidade editorial**

Para garantir a qualidade dos produtos editoriais, contamos com um modelo de avaliação com arbitragem duplo-cego, que imprime seriedade às políticas internas da revista, com fins de indexação nacional e internacional. Adicionalmente, contamos com a colaboração de pares internos e externos, pertencentes às comunidades acadêmicas e cujo perfil seja, como mínimo, de mestres nas áreas específicas ou afins. A revista editar-se-á com uma periodicidade semestral a partir de janeiro de 2016.

## **Política editorial**

Devem ter em conta os parâmetros que determinam a promoção e execução dos processos editoriais, os quais devem ser definidos por um comitê editorial que dê conta de sua qualidade com fins de indexação. Devem existir portanto:

### **1. Comitê editorial**

Deve ser integrado por pares acadêmicos internos e externos da instituição editora, que contem com reconhecimento acadêmico tanto nacional como internacional nas áreas de alcance. Esse comitê é quem fixa os parâmetros e políticas de caráter acadêmico, com os quais se regerão a revista, de tal forma que cumpra com os critérios de indexação tanto a nível nacional como internacional. Os professores vinculados ao Tecnológico de Antioquia, como instituição editora, somente poderão compor 30% do total de integrantes do dito comitê. Eles poderão desempenhar-se como conselheiros da revista, sempre e quando não façam as vezes de autores no mesmo número de publicação posto que, dessa forma, estaria incorrendo em conflito de interesses. O comitê editorial deve reunir-se obrigatoriamente cada ano como mínimo de uma reunião ordinária, na qual se deem a conhecer os processos da gestão editorial da revista e quando se tomam decisões de caráter acadêmico da mesma.

### **2. Comitê científico**

Deve ser integrado por pares acadêmicos externos que deem credibilidade nacional e internacional ao processo editorial e que endossem os projetos de publicação propostos à revista, em correspondência com os objetos de conhecimento abordados. Dito comitê não poderá estar integrado por pessoas

vinculadas à instituição editora, de tal maneira que não exista conflito de interesses. Os membros do comitê científico poderão desempenhar o papel de conselho editorial ou autores da revista, conservando o critério de simultaneidade, segundo o qual se proíbe que existam dois (2) artigos do mesmo autor no mesmo número e levando em conta que não poderão atuar como conselheiros e autores no mesmo número da publicação.

### **3. Direção editorial**

Deve estar a cargo de um(a) docente-investigador(a) da instituição que se comprometa com a direção dos processos editoriais, quem deve possuir um aval acadêmico aprovado pelo Conselho da Faculdade e estar acompanhado por uma equipe acadêmica e administrativa que garanta a qualidade e periodicidade da publicação.

### **4. Editores científicos**

Formado por um conjunto de professores e professoras com um alto perfil acadêmico, que se preocupam por avaliar com rigor e imparcialidade os trabalhos que recebem a revista. Esses editores científicos devem ter, ao mínimo, título de mestrado e publicar periodicamente em revistas similares. Isso constitui um processo transparente na seleção dos trabalhos aceitos para a publicação. Os editores científicos não poderão ser autores no mesmo número da revista para a qual mediarão de tal maneira que se conserve o princípio de transparência.

### **Política de acesso aberto**

Esta revista se inscreve na política de livre acesso à informação que ela contém, com o firme propósito de gerar um maior intercâmbio de conhecimentos a partir das redes de integração acadêmica, científica e social.

Esta obra está sob uma licença Creative Commons.



A Revista En-Contexto pode ser consultada na plataforma de gestão de revistas acadêmicas do Tecnológico de Antioquia:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

*Direção Editorial*





Título: Los amorosos  
Autor: Luis Eduardo Jaramillo  
Técnica: Óleo sobre lienzo  
Año: 2016





## **Red Colombiana de Editores y Revistas Contables**

### **Acuerdo fundacional**

#### **1. Naturaleza**

La Red Colombiana de Editores y Revistas Contables, REDITORES, es una organización académica autónoma, independiente, amplia, pluralista e incluyente, conformada por los editores, directores y agentes responsables de las revistas especializadas en Contabilidad o que incluyen esta disciplina en sus intereses académicos prioritarios. Igualmente hacen parte de la red, las revistas y sus equipos de gestión editorial, en representación de las instituciones de educación superior a las que están adscritas y de las formas asociativas que agrupan sus facultades, escuelas, departamentos y programas de Contaduría Pública.

#### **2. Objetivo**

Integrar los esfuerzos, talentos y recursos técnicos de los equipos editoriales de las revistas especializadas en Contabilidad, mediante una estrategia de cooperación académica interuniversitaria que permita cualificar su labor y contribuir a elevar la calidad, visibilidad e impacto de sus contenidos.

#### **3. Vinculación**

La pertenencia a REDITORES se tramita mediante carta de intención de las publicaciones o las unidades académica que las albergan, y serán formalizadas por el pleno de la Red. De ser necesario para la realización de proyectos especiales y eventos académicos, se podrán formalizar los convenios marco y específicos a que haya lugar, para garantizar la voluntad compromisoria de las instituciones miembro.

#### **4. Áreas de trabajo**

Para efecto de cumplir con su cometido, la Red trabajará desde los criterios de alta calidad y mejora continua, en diferentes campos de actividad:

## **a. Visibilidad**

REDITORES formulará y ejecutará estrategias que permitan que las revistas de investigación, de divulgación docente y de estudiantes, que se elaboran en las facultades y programas miembros de la Red, se conozcan y utilicen a escala nacional e internacional.

## **b. Sentido de las publicaciones**

La Red convocará en todo el país, las discusiones en torno a sentido, naturaleza y alcance de las publicaciones de investigación, de experiencias docentes y de estudiantes, para identificar “buenas prácticas” que redunden en la cualificación de cada espacio.

## **c. Indexaciones**

La Red aportará y canalizará capacitaciones sobre la dinámica de índices nacionales e internacionales para que las revistas de investigación logren mejores resultados en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación o su equivalente, cuando así lo estime conveniente cada revista.

## **d. Caracterización**

REDITORES promoverá la caracterización de los contenidos, los temas, los enfoques teóricos y metodológicos, y los actores que están publicando en las revistas contables del país, con el fin de identificar tendencias, y aportar estados del arte o revisiones de literatura.

## **e. Capacitación**

Con el propósito de compartir mejores prácticas y propender por la cualificación de las revistas, al Red impulsará actividades de capacitación en los procesos técnicos de la producción intelectual y la gestión editorial.

## **f. Articulación con docencia**

La Red promoverá la inserción de los contenidos de las revistas especializadas en los microcurrículos, programas o sumarios de las asignaturas, como una forma de impacto que supere las dinámicas de los índices bibliográficos, y de esta manera, identificar el aporte de las publicaciones a la formación contable en los programas de pregrado y postgrado.

## **g. Articulación con investigación**

Es función de la Red recomendar que los contenidos de las revistas sean integrados en los estados del arte de los proyectos de investigación que se formulan en Colombia, y a su vez, evidenciar en qué medida las revistas son un

espacio de divulgación de los resultados de investigación realizada por grupos y otras formas de trabajo académico de las universidades.

## **5. Estructura**

La Red asume como estructura organizativa, una retícula funcional, integrada por tres nodos programáticos que articulan las áreas de trabajo de la siguiente manera:

Nodo 1. Visibilidad, articulación con docencia y articulación con investigación.

Nodo 2. Sentido de las publicaciones, indexaciones y caracterización.

Nodo 3. Capacitación.

Las decisiones serán tomadas en el pleno de la Red o por delegación de ésta, en las instancias que el pleno determine.

La coordinación ejecutiva de las actividades y proyectos estará a cargo de la Secretaría Técnica, la cual será asumida de forma rotativa y para periodos de un año, por las instituciones miembro de la red.

Las revistas de la Red, en orden de vinculación son:

1. Teuken Bidikay - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Universidad Nacional de la Patagonia - Medellín
2. Contaduría - Universidad de Antioquia - Medellín
3. Adversia - Universidad de Antioquia - Medellín
4. En-Contexto - Tecnológico de Antioquia - Medellín
5. Colombian Accounting Journal - Universidad de Medellín - Medellín
6. Cuadernos de Contabilidad - Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá
7. Escenarios. Empresa y Territorio - Institución Universitaria Esumer - Medellín
8. Revista Colombiana de Contabilidad - Asfácop - Bogotá
9. Panorama Económico - Universidad de Cartagena - Cartagena de Indias
10. Activos - Universidad Santo Tomás - Bogotá
11. Science of Human Action - Fundación Universitaria Luis Amigó - Medellín
12. Visión Contable - Universidad Autónoma Latinoamericana - Medellín
13. Innovación Empresarial - Corporación Universitaria de Sabaneta - Sabaneta
14. Lúmina - Universidad de Manizales - Manizales.
15. Ágora - Tecnológico de Antioquia - Medellín

Medellín, 11 de junio de 2015





Título: Idilio en Paseo Parisino  
Autor: Adolfo Escobar Restrepo  
Técnica: Óleo con espátula sobre lienzo  
Año: 2017



# **Colombian Network of Accounting Editors and Journals**

## **Founders' Agreement**

### **1. Nature**

The Colombian Network of Accounting Editors and Journals, REDITOTRES, is an autonomous, independent, comprehensive, pluralistic and inclusive academic organization made up of editors, directors and agents responsible for journals dedicated to accounting, or journals that include this discipline among their primary academic interests. Likewise, the journals and their editorial teams are part of the network. They represent the higher education institutions with which they are affiliated, and the associations that assemble their faculties, schools, departments and programs of public accounting.

### **2. Goal**

To integrate the efforts, talents and technical resources of editorial teams of journals dedicated to accounting through a cooperative inter-university academic strategy. This strategy will make it possible to assess the journals' labor, and contribute to increase the quality, visibility and impact of their contents.

### **3. Membership**

Becoming a member of REDITORES is accomplished by means of a letter of intent from the publications, or the academic units that issue them. They will be formalized by the plenum of the network. If necessary for special projects and academic events, the framework, and specific agreements that arise from them may be formalized in order to guarantee the commitment of the member institutions.

### **4. Areas of Work**

In order to accomplish its goal, the network will work based on the criteria of high quality and continuous improvement from diverse fields:



### **a. Visibility**

REDITORES will formulate and execute strategies that will allow research, teachers' dissemination, and students' journals edited in the member faculties and programs of the network to become known, and be used on a national and international scale.

### **b. Purpose of the Publications**

The network will hold nation-wide discussions about the purpose, nature and scope of the research publications, as well as of teachers' and students' experiences in order to identify "good practices" that result in the improvement of each space.

### **c. Indexing**

The network will provide and channel training sessions about the dynamics of national and international indices. Thus, research journals can accomplish better results in the Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (National System of Science, Technology and Innovation), or its equivalent. The training will take place when deemed convenient by each journal.

### **d. Characterization**

REDITORES will promote the characterization of the contents, subjects, theoretical and methodological approaches, and actors that are being published in the accounting journals of the country. The purpose is to identify trends, and provide the state of the art of the discipline, or reviews of the literature.

### **e. Training**

In order to share better practices and foster the improvement of journals, the network will promote training activities in the technical processes of intellectual production and editorial management.

### **f. Joint Work with Teachers**

The network will promote the inclusion of specialized journal contents in syllabi, programs, or contents of subjects as a means to have an impact beyond the dynamics of bibliographic references. Thus, it will be possible to identify the publication's contribution to accounting in graduate and post-graduate programs.

### **g. Joint Work with Research Projects**

The network's role is to recommend that the journal's contents be integrated in the state of the art of research projects developed in Colombia. Similarly, the journal aims to show to what extent journals are a space for disseminating

results of research carried out by academic groups, and other forms of academic work carried out in universities.

## **5. Structure**

The network takes as its organizational structure a functional grid made up of three nodes that connect the areas of work thus:

Node 1. Visibility, joint work with teachers, and joint work with research projects

Node 2. Purpose of publications, indexing, and characterization

Node 3. Training

Decisions will be made by the plenum of the network, or by proxy at the stages chosen by the plenum.

The Technical Secretariat will be in charge of the executive coordination of activities and projects. The members of the network will take on the secretariat by turns for periods of one year.

The order in which the journals became members is:

1. Teuken Bidikay - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Universidad Nacional de la Patagonia - Medellín
2. Contaduría - Universidad de Antioquia - Medellín
3. Adversia - Universidad de Antioquia - Medellín
4. En-Contexto - Tecnológico de Antioquia - Medellín
5. Colombian Accounting Journal - Universidad de Medellín - Medellín
6. Cuadernos de Contabilidad - Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá
7. Escenarios. Empresa y Territorio - Institución Universitaria Esumer - Medellín
8. Revista Colombiana de Contabilidad - Asfacop - Bogotá
9. Panorama Económico - Universidad de Cartagena - Cartagena de Indias
10. Activos - Universidad Santo Tomás - Bogotá
11. Science of Human Action - Fundación Universitaria Luis Amigó - Medellín
12. Visión Contable - Universidad Autónoma Latinoamericana - Medellín
13. Innovación Empresarial - Corporación Universitaria de Sabaneta - Sabaneta
14. Lúmina - Universidad de Manizales - Manizales.
15. Ágora - Tecnológico de Antioquia - Medellín

Medellín, 11th of June, 2015



Título: Hombre solo  
Autor: Luis Eduardo Jaramillo  
Técnica: Acrílico sobre lienzo  
Año: 2016

## **La investigación y las publicaciones: un reto para el presupuesto nacional**

### **Editorial**

Yuliana Gómez Zapata\*

La presente edición de la Revista En-Contexto de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas del Tecnológico de Antioquia, está pensada desde las potencialidades que tiene la cooperación académica y científica entre instituciones y pares amigos, pues es de esta manera cómo podemos acercarnos a las problemáticas colectivas de nuestros entornos, pero también aportar a la co-construcción de alternativas que permitan resolver nuestras necesidades más apremiantes.

Planteamos concretamente el asunto de la cooperación académica porque nos preocupa la mercantilización de la educación, de la investigación y de las publicaciones científicas, práctica recurrente entre las instituciones de educación superior que quieren enmarcarse en la dinámica anglosajona (sin el ánimo de macartizar) de los índices de calidad que persiguen más el fin que el proceso mismo. Sobre esto, intelectuales, académicos y ciudadanos de a pie se han pronunciado con vehemencia. También, como académicos comprometidos con el devenir de las instituciones y de los sujetos-ciudadanos, nos preocupa el carácter des-vinculante que tiene el presupuesto para la educación, la investigación y las publicaciones científicas en Colombia, pues basta leer con tristeza e intranquilidad la situación financiera que existe hoy día en los órganos rectores de la política educativa y de investigación en el país, concretamente Colciencias.

---

\* Directora Editorial de la Revista En-Contexto. Contadora Pública y MSc. en Ciencias Contables. Miembro de la Red Colombiana de Editores y Revistas Contables REDITORES. Directora del Grupo de Investigación Observatorio Público y profesora investigadora del Tecnológico de Antioquia, Medellín – Colombia.  
ygomezza@tdea.edu.co  
Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4134-4056>

No se puede conducir un país por las vías del desarrollo (Quijano, 2002)<sup>1</sup> sin que comprendamos las necesidades propias de su contexto y específicamente, si consideramos que la educación es uno de los motores más importantes para lograrlo; ello se presenta en contraposición de lo acontecido en Colombia durante el primer semestre de 2017, cuando se anuncia el recorte presupuestal para el desarrollo y el fomento de la investigación en el país, situación que se registró en diferentes medios a nivel país y que la Revista Semana (8/23/17) ha denominado como el “S.O.S. por el presupuesto de la ciencia en Colombia”.

Esta situación la traigo a colación porque hemos venido desarrollando reflexiones en torno a lo preocupante y angustioso que se ha tornado el desarrollo de la investigación, de la academia y de las publicaciones científicas seriadas en nuestro país; porque comprendemos la angustia de las instituciones que le apuestan al desarrollo de investigaciones y publicaciones que dan cuenta de su contexto y de las necesidades que se enmarcan en unas realidades determinadas, pero se alejan de las dinámicas dominantes de los índices, de las citaciones y de los formatos, asunto que les margina de la lógica internacional y hasta nacional.

La universidad y lo que esta produce, no puede alejarse de las realidades en las que se mueve la dinámica académica, pues es desde allí donde se intenta resolver las problemáticas más apremiantes para la gente, y, aunque suene un poco trillado, es necesario que la investigación y la producción que desde los proyectos de investigación se desprenden, se piense desde la posibilidad de generar mayores alternativas para la solución de los problemas más visibles y urgentes.

Desde la Revista En-Contexto, y aunque reconocemos que es complejo, hemos apostado por la calidad académica e investigativa de nuestras publicaciones, teniendo en cuenta el criterio de los árbitros que nos apoyan en este proceso, y con la convicción de que podemos generar movimiento en la palabra, en la conversación y en la discusión académica desde la puesta en escena de lo que pensamos y co-construimos con herramientas científicas que nos ayudan a explorar y a contribuir –de a poco- a la solución de tantos problemas que nos aquejan.

Estamos convencidos de que el hacer las cosas bien, con seriedad y oportunidad, nos dará un asiento dentro de las discusiones más importantes de nuestros campos de conocimiento, con voz y voto en las soluciones de problemáticas concretas y centrados en nuestras realidades contextuales.

---

<sup>1</sup> Dejo en entredicho el concepto de desarrollo, pues este tiene que ver con las dinámicas propias de nuestros territorios y contextos, más que con el seguimiento de una tendencia anglosajona de bienestar.



Esta edición de la Revista, le da -una vez más- la bienvenida a la cooperación académica de autores, evaluadores y amigos que han creído en este proyecto y que le pone sentido público a las discusiones que nos afectan, pues la educación en este país no puede constituirse en un privilegio para quienes tienen dinero sino para la inmensa mayoría que tiene el derecho público y ciudadano de educarse.

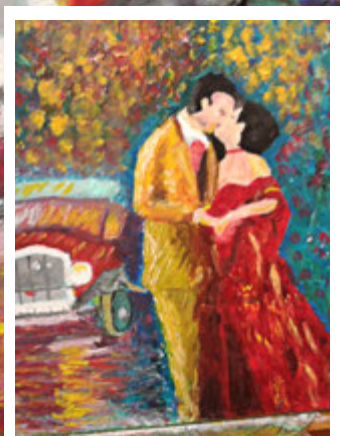
## Referencias

- Canales, J. y Romero, A. (2016). Un análisis de la confianza en el sector público a través del elemento de la transparencia. *En-Contexto*, 4(4), 63-74.
- Quijano, O. (2002). De la ausencia a la presencia. 'Nuevas' formas de gestión de la alteridad en el marco del desarrollo. *Convergencia*, 27, 115-132.
- Revista Semana. (2017). *El S.O.S por el presupuesto de la ciencia en Colombia*. Recuperado de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/cientificos-protestaran-por-el-recorte-del-presupuesto-a-colciencias/537408>

## Para citar este artículo:

- Gómez, Y. (2017). La investigación y las publicaciones: un reto para el presupuesto nacional. *En-Contexto*, 5(7), 41-43.





Título: Los Amantes  
Autor: Adolfo Escobar Restrepo  
Técnica: Óleo sobre lienzo  
Año: 2016

## **The research and publications: A challenge for the national budget**

### **Editorial**

Yuliana Gómez Zapata\*

This edition of En-Contexto magazine from the Faculty of Economics and Administrative Sciences of the Tecnológico de Antioquia is thought from the potentials of the academic and scientific cooperation between institutions and friendly peers, due to in this way, we can get closer to the collective problems of our environments, but also contribute to the co-construction of alternatives that allow to solve our most pressing needs.

We concretely set out the issue of the academic cooperation because we are concerned about the commercialization of education, research and scientific publications, a recurrent practice among higher education institutions, which want to be part of the Anglo-Saxon dynamics of the (without the aim of McCarthyizing) quality indices that are more focused on the purpose than the process. Intellectuals, scholars and ordinary citizens have commented on this with vehemence.

Also, as scholars committed with the progression of institutions and citizens, we are concerned about the dissociated character of the budget for education, research and scientific publications in Colombia, it is only necessary to read with sadness and unrest the financial situation that currently exists in the governing bodies of educational policy and research in the country, specifically Colciencias.

---

\* Editorial Director of the journal In-Context. Public accountant and MSc. in Accounting. Member of the Colombian network of editors and accounting Journals – REDITORES. Research professor of Tecnológico de Antioquia, Medellín – Colombia.  
ygomezza@tdea.edu.co  
Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4134-4056>



A country cannot be led by the development paths (Quijano, 2002)<sup>1</sup> without understanding the needs of its context and specifically if we consider that education is one of the most important engines to achieve it; this is contrast with what happened in Colombia during the first half of 2017, when the budget cut for development and promotion of research in the country was announced, situation mentioned in different media at national level and that the *Semana* magazine (8/23/17) has called as the “S.O.S. for the budget of science in Colombia”.

We bring up this situation because we have been developing reflections regarding the worrying and distressing that has become the development of research, academy and scientific publications produced in our country; due to we understand the anxiety of the institutions that promote the development of research and publications, which account for their context and needs framed in determined realities, but they remain far from the dominant dynamics of indices, citations and formats, issue that marginalize them from the international and even national logics.

The university and what this produces cannot be far away from the realities in which the academic dynamics moves, due to from there, it tries to solve the most urgent needs for the people and although this sounds a bit weird, it is necessary that the production and research, which are derived from the research projects, are thought from the possibility of generating more alternatives for the solution of the most visible and urgent problems.

From *En-Contexto* magazine and although we recognize that it is complex, we have promoted the academic and research quality of our publications, considering the criterion of the arbitrators who help us in this process and with the conviction that we can generate movement in words, conversations and academic discussions from the staging about what we think and co-construct with scientific tools that help us to explore and contribute –by bit- to the solution of several problems that afflict us.

We do not believe that we are moving the paradigms of knowledge in economics, but we are convinced that making things well, seriously and at time, will give us a seat within the most important discussions of our fields of knowledge, with voice and vote in the solutions of concrete problems and focused on our contextual realities.

---

<sup>1</sup> We establish the concept of development, since it is related with the dynamics of our territories and contexts, instead of a monitoring of an Anglo-Saxon welfare trend.

This edition of the magazine welcomes again the academic cooperation from authors, evaluators and friends who have believed in this project and make public sense to the discussions that affect us, since education in this country cannot be a privilege for those who have money, but for the vast majority who has the public and civil right of being educated.

## References

- Canales, J. y Romero, A. (2016). Un análisis de la confianza en el sector público a través del elemento de la transparencia. *En-Contexto*, 4(4), 63-74.
- Quijano, O. (2002). De la ausencia a la presencia. ‘Nuevas’ formas de gestión de la alteridad en el marco del desarrollo. *Convergencia*, 27, 115-132.
- Revista Semana. (2017). *El S.O.S por el presupuesto de la ciencia en Colombia*. Retrieved from <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/cientificos-protestaran-por-el-recorte-del-presupuesto-a-colciencias/537408>.

## To cite this article:

- Gómez, Y. (2017). The research and publications: A challenge for the national budget. *En-Contexto*, 5(7), 45-47.







Título: Sin nombre  
Autor: Alumna acude -TdeA  
Técnica: Óleo sobre lienzo  
Año: 2016

## El desarrollo como relatoría o prospectiva. Notas para América Latina

*The development as a rapporteur or prospectively.  
Notes for Latin America*

Recibido: 30-12-2016 • Aprobado: 22-04-2017 • Página inicial: 49 - Página final: 71

Gerardo Romo Morales\*

### *Invitado de honor*

**Resumen:** este artículo tiene que ver con Desarrollo como categoría analítica y política, y con América Latina como sistema de acción concreto regional. Se realiza una revisión de la categoría en diferentes contextos, ámbitos y definiciones, tratando de encontrar en estos algunos aspectos comunes, para analizar lo que se considera desarrollo económico-político y, por lo tanto, social o humano. Se revisan las propuestas alternativas y diversificadas sobre el tema, asumiendo que en estas está presente como componente común la perspectiva de lo humano; y finalmente, se hace una aplicación de esos elementos conceptuales, y se presentan algunas propuestas a manera de ideal político para la región. Se considera como una aportación teórico metodológica la propuesta de distinción entre lo que nombro relatoría del desarrollo frente a la prospectiva del mismo, y el supuesto de un entramado institucional como condición de comprensión y diagnóstico.

**Palabras clave:** instituciones, desarrollo, subdesarrollo, políticas de desarrollo, América Latina.

**Abstract:** This article has to do with development as an analytical category and politics, and with Latin America as a system of regional specific action. A review of the category in different contexts, scope and definitions, trying to find some common aspects, to analyze what is considered political-economic development and, therefore, social or human. Alternative proposals are reviewed and diversified on the subject, assuming that in these common component is present as the perspective of the human; and finally, it is an application of these conceptual elements, and some proposals are presented by way of political ideal for the region. It is considered as a theoretical methodological contribution, the proposal to distinguish between what appointed rapporteur, compared to the perspective of the same, and the assumption of an institutional framework, as a condition of understanding and diagnosis.

**Keywords:** Institutions, development, underdevelopment, development policies, Latin America.

JEL: O11, R58

---

\* Licenciado en Sociología, MSc. en Administración Pública y Ph.D. en Ciencia Política y Sociología. Profesor Titular del Departamento de Políticas Públicas del Centro Universitario de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Guadalajara y Miembro del SNI, nivel I, México.  
gerardo.romo@gmail.com  
Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4453-9919>

## **Le développement en tant que rapporteur ou prospective. Notes pour L'Amérique Latine**

**Résumé:** cet article a à voir avec le développement en tant que catégorie analytique et politique, et avec l'Amérique Latine en tant que système d'action régionale. On procède à une révision de la catégorie dans différents contextes, domaines et définitions, en essayant de trouver dans ces certains aspects communs, pour analyser ce qui est considéré comme le développement économique et politique et, par conséquent, social ou humain. Révisant les propositions alternatives et diversifiées sur le sujet, en supposant que ces est présente en tant que composante commune la perspective de l'humain; et enfin il y a une application de ces éléments conceptuels, et présente quelques propositions à titre d'idéal politique pour la région. Est considérée comme une contribution théorique méthodologique, la proposition de la distinction entre ce qui nombro rapporteur du développement, face à la prospective du même, et l'hypothèse d'un tissu institutionnel comme condition de compréhension et de diagnostic.

**Mots-clés:** institutions, développement, sous-développement, politiques de développement, Amérique Latine.

## **O desenvolvimento como um relator ou prospectivamente. Notas para a América Latina**

**Resumo:** este artigo tem a ver com o desenvolvimento como categoria analítica e política e com a América Latina como um sistema de ação regional específica. Uma revisão da categoria em diferentes contextos, âmbito de aplicação e definições, tentando encontrar alguns aspectos comuns, para analisar o que é considerado um político-desenvolvimento económico e, por conseguinte, social ou humano. Propostas alternativas são revisados e diversificada sobre o assunto, partindo do princípio de que nestes componente comum está presente como a perspectiva do humano; e finalmente, é uma aplicação destes elementos conceituais e algumas propostas são apresentadas sob a forma de ideal político para a região. Ele é considerado como uma contribuição metodológica teórica, a proposta de distinguir entre aquilo que designou relator, comparado com a perspectiva da mesma e a assunção de um quadro institucional, como condição de compreensão e de diagnóstico.

**Palavras-chave:** instituições, desenvolvimento, o subdesenvolvimento, políticas de desenvolvimento, América Latina.

## Introducción

El presente texto está dividido en tres apartados. En el primero, luego de la revisión ordenada de la palabra “desarrollo” como categoría analítica y política, propongo, como aporte a la discusión sobre el tema, una distinción entre la historización o *relatoría del desarrollo*, es decir, la descripción y análisis ex-post de los hechos (¿Cómo se desarrolló la enfermedad del paciente? ¿Cuál fue el desarrollo de la película? ¿Cómo fue el desarrollo de este pueblo hasta llegar a la condición actual?), frente a lo que nombro como *prospectiva del desarrollo*, con la cual hago referencia a esa herencia señalada de la modernidad que representan los planes, planeaciones y estrategias que, con base en diagnósticos, marcan las rutas a seguir para alcanzar un futuro propuesto (¿Cómo desarrollamos esta idea? ¿Cómo hacemos para que este pueblo se desarrolle? ¿Qué pastillas le damos a este muchacho para que empiece ya su desarrollo?).

Se asume como supuesto que el desarrollo ocurre en un entramado institucional que lo condiciona como causa y efecto. En términos de *relatoría*, solo atendiendo a esta condición contextual es que es posible explicar los devenires, límites u obstáculos, de sus transcurros observados. Y en términos de *prospectiva*, solo reconociendo y haciendo evidente el marco institucional en que se desarrollará una estrategia es que será posible la misma con cierta certeza de cumplimiento. El éxito de cualquier planeación de desarrollo pasa por esta condición analítica que se deberá cumplir en la etapa de diagnóstico,<sup>1</sup> al menos.

En un segundo apartado veremos cómo es que la posibilidad de la *prospectiva* es la más discutida, y dónde se presentan las propuestas diversificadas y alternativas, las cuales tienen en común la constante de lo humano como adjetivo, con dos extremos posibles para su comprensión conceptual: por una parte el elemento global, y por la otra, el local.

El análisis lo inicio con la propuesta que sobre el tema se generó en la posguerra (la época posterior a la segunda guerra mundial), como una herencia clara de la modernidad —aquella que supone que somos sujetos racionales, que podemos dedicar esa capacidad a proponer una condición ideal, así como el camino más adecuado para llegar a ella mediante métodos como la ciencia y sus aplicaciones—, y vamos a ver cómo por varias cuestiones estructurales y de contexto, con el

---

<sup>1</sup> Hablar de diagnóstico remite a la *Metáfora de la medicina* que propone Redorta (2011) para el análisis de los conflictos. Esta metáfora es central para cualquier noción de desarrollo bajo la égida del discurso de la modernidad.

devenir del tiempo, se generan posturas críticas que diversifican la mirada y, por lo tanto, las alternativas discursivas, las cuales dan lugar a una especie de pluralización del término, y por lo tanto de las posibilidades de comprensión de los procesos que se incluyen en su definición. Es en esta condición donde la perspectiva humana, como tal, se incorpora con fuerza al escenario discursivo y político un par de décadas después.

Y finalmente, en el tercer apartado, conduzco la reflexión al espacio imaginado que constituye América Latina, asumiéndolo como un sistema de acción concreto regional, el cual incluye a personas y localidades con características comunes entre sí –y distintas a las de otras zonas del mundo–, las cuales dan lugar a formas de desarrollo, personales y sociales, que suponen un particular específico.<sup>2</sup> Es esta condición la que nos permite plantear para la región lo que se ha propuesto por otros autores como “ciudadanías alternativas” (Escobar, 1999) o nuevas ciudadanías (Subirats y Parés, 2014), y nos permite a la vez pensar en propuestas o políticas que ya no pueden ser construidas sin considerar la multiculturalidad como condición ontológica.

Sin duda, las diferentes épocas van a tener discursos que conforman un conjunto distintivo de dispositivos de legitimación y restricción condicionada de conductas sociales. Esos discursos van a incluir argumentos paralelos o con rasgos similares que explicarán multitud de temas, desde los más estructurales o sistémicos, hasta por ejemplo, las formas de enfermarse o lo que se va a ubicar como preocupaciones comunes en un sentido universal. Eso es lo que permite, por ejemplo, a Byung-Chul Han (2012) hablar de *la sociedad del cansancio* como una etapa (equivalente a lo que sería un paradigma para Thomas Kuhn), que al consolidarse como hegemónica permite superar muchos de los rasgos de la etapa previa: la de la modernidad clásica, esa época caracterizada como *inmunológica*, la cual, estaba “mediada por una clara distinción entre el adentro y el afuera, el amigo y el enemigo o entre lo propio y lo extraño” (p.6).

Es esta condición globalizante en la cosmovisión y actuación legítima de las sociedades, la que se caracteriza aquí como marco institucional (MI). El MI específico de la modernidad es el que distingue dicotómicamente muchas de las características sociales, el que permite establecer lazos entre los extremos, así como los pasos para ir transitando gradualmente de uno hacia el otro, y por lo tanto, ubicar con claridad la idea del desarrollo como un proceso de cambio

---

<sup>2</sup> Para esta noción en particular en relación con el universal y el singular posibles, cf. Romo (2016).



acumulativo con transiciones entre etapas marcadas, el cual será solo posible, en la medida en que discursos complementarios o paralelos como los de la evolución, el progreso, el etnocentrismo, o el eurocentrismo incluso acompañan su formulación y consolidación en el imaginario de explicación científica o de planeación como tecnología de gestión, desde la segunda mitad del Siglo XIX y casi hasta el final del Siglo XX.

Con esta reflexión es que podemos asegurar sin duda, que el desarrollo es una categoría fundamental de la modernidad. Su relevancia está a prueba de dudas. Y es solo en la medida en que ésta, como etapa histórica, se ha visto cuestionada, que se da lugar a nuevas posibilidades discursivas.

### **Desarrollo en relatoría o prospectiva. El entramado institucional como condición de comprensión y diagnóstico**

Una manera de hacer evidente que el tema del desarrollo está tan presente en lo que la sociedad mundial piensa y vive en lo cotidiano, lo podemos constatar al ingresar la palabra en un buscador de internet, como *Google* por ejemplo, y encontrarnos con que hay trescientos treinta y ocho millones de entradas al tema a finales de noviembre de 2016. La búsqueda del término equivalente en inglés (Development) se encuentra, para las mismas fechas, con dos mil doscientos treinta millones de resultados.

Para el ámbito más reducido de lo académico la relevancia es igualmente significativa. Si para las mismas fechas ingresa el tema como palabra, en español, en la búsqueda de *Google Académico* se encuentra con casi tres millones y medio de entradas. La cantidad se duplica (casi siete millones y medio de resultados) si la búsqueda se hace con la traducción del término al inglés.

Solo para comparar, con cosas más globalmente imaginadas como populares, y que pueden incluir búsquedas en diferentes idiomas, se hizo el ejercicio con *Beatles* en el buscador, y solo aparecen ciento cincuenta y tres millones de entradas, es decir, menos de la mitad, de las que encontramos para el término que aquí nos ocupa en español, y menos de catorce veces en inglés.

Si la búsqueda la realizamos con palabras que evocan cosas cercanas en términos sociales o políticos al desarrollo, y que pensando desde el sentido común podrían aparecer como igualmente importantes, veremos que *pobreza* tiene un millón doscientos setenta mil entradas, *democracia*, un millón doscientos treinta mil, y *América Latina* ochocientos sesenta mil, en el buscador académico.

Es claro entonces que el asunto del desarrollo es importante para el mundo en general, y para la comunidad académica en particular. Para esta última es en resumen, tres veces más importante que los temas de la pobreza, la democracia, o que América Latina.

Pero, ¿Por qué?, ¿Qué es lo que lo hace tan relevante y luego discutible, qué amerita que tantas personas o instituciones traten o dediquen tiempo y energía al tema?

Una primera posibilidad de explicación es la que se señalaba antes cuando se argumentaba que hay palabras clave que como *discurso*, a manera de nicho legítimo, permiten siempre una explicación para procesos diversos otorgando certeza y tranquilidad. Lo que podemos suponer es que por las características mismas del discurso de esta etapa de la modernidad, la priorización y clasificación jerárquica de las mismas es perfectamente posible e incluso necesaria, y podemos asumir en ese sentido que el desarrollo es fundamental. Esta diversidad de ámbitos en donde la palabra como categoría tiene lugar, refiere a procesos relacionados con el sujeto en lo individual (desarrollo infantil, psicomotor, del lenguaje, afectivo, cognitivo, por ejemplo) o como categoría social (desarrollo económico, humano, organizacional, comunitario, sostenible-sustentable, o regional). En términos disciplinares, es relevante lo mismo en medicina, que en biología, en física o matemáticas; En ciencias sociales se puede hablar del desarrollo como tema en la economía, la política, la antropología, la sociología, o el trabajo social, por ejemplo.

Pero además de los diferentes ámbitos en los que está presente, lo que lo hace relevante es que está relacionado, como definición, con procesos comunes y generales que inician en algún punto, transcurren con un sentido en el tiempo, con una expectativa explícita o no de terminar en algún momento, en alguna parte, con algo mejor que lo que había al inicio. Y es esta condición común, que lo mismo está presente en un partido de fútbol, en un torneo continental, en una canción, en una novela, en la vida de una persona, o en la de una comunidad con independencia de su tamaño, lo que hace a la categoría importante.

Veamos con detalle lo anterior a partir de un análisis breve de algunas definiciones disponibles.

Empecemos por la más obvia, la del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) (consultado de manera electrónica el día 28 de noviembre de 2016), la cual incluye cuatro posibilidades, dos relacionadas con cuestiones mecánicas, y dos que nos incumben: una general que dice que es la “Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse. Y una segunda relacionada con la economía que asegura que se trata de la “Evolución de una economía hacia mejores niveles de vida”.

Como el desarrollo es para la RAE una acción y efecto del verbo desarrollar, es necesario consultar lo que se dice del mismo. Para este, la RAE cita ocho posibilidades, de las que consideramos aquí solo cinco, conservando su numeral original:

1. Aumentar o reforzar algo de orden físico, intelectual o moral. *Desarrolla la musculatura, la memoria*; 3. Realizar o llevar a cabo algo. *Desarrolló una importante labor*; 5. Hallar los diferentes términos que componen una función o una serie; 7. Suceder, ocurrir, acontecer; 8. Dicho de una comunidad humana: Progresar, crecer económica, social, cultural o políticamente.

En estas definiciones podemos advertir las constantes, señaladas a lo largo del artículo: la idea de proceso o trayecto, y la de que al final, algo es mejor, mayor o incrementado, con una connotación positiva.

Estas constantes van a estar presentes en los diferentes ámbitos de la noción. En lo que sigue vamos a ver esta condición en detalle, en varias definiciones de desarrollo adjetivado, para referirse a los que he considerado como procesos individuales o sociales.

Con respecto a la posibilidad individual de la categoría, vamos a ver cómo las constantes de la definición en general van a estar presentes también en las particulares.

Por ejemplo, cuando se habla de desarrollo infantil se refiere a “**un proceso de cambio en que el niño/a aprende a dominar niveles siempre más complejos**<sup>3</sup> de movimiento, pensamiento, sentimientos y relaciones con los demás” (Myers, Martínez, Delgado, Fernández y Martínez, 2013, p.11).

Para desarrollo psicomotor consideremos la siguiente definición que afirma que: El motor del desarrollo en los niños es un **proceso sin fin de continuos cambios, durante el cual, el dominio de más complejos niveles de movimiento tiene lugar**. El desarrollo es un proceso multidimensional que incluye **cambios** en los aspectos físico y motor (la habilidad para controlar movimientos), en el aspecto intelectual (la facultad para pensar y razonar), en el emocional (la capacidad para sentir), y el aspecto social (la habilidad para establecer relaciones) (Sanhueza, 2006, p.141).<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Todas las negritas de esta y las siguientes citas de definiciones sobre desarrollos, son mías e intentan resaltar las constantes conceptuales destacadas en el análisis.

<sup>4</sup> La traducción es mía.

El desarrollo afectivo (y social) es:

(...) aquella dimensión **evolutiva** que se refiere a la incorporación de cada niño y niña que nace en la sociedad donde vive. Tal incorporación supone numerosos **procesos** de socialización: la **formación de vínculos** afectivos, la **adquisición de los valores, normas y conocimientos sociales**, el aprendizaje de costumbres, roles y conductas que la sociedad trasmite y exige cumplir a cada uno de sus miembros y la construcción de una forma personal de ser” (Ortiz, Sánchez, Rebollo y Etxebarria, 2014, p.23).

Mientras que el desarrollo cognitivo refiere al

(...) **conjunto de transformaciones** que se producen en las características y capacidades del pensamiento en el transcurso de la vida, especialmente durante el período del desarrollo, y por el cual **umentan los conocimientos y habilidades** para percibir, pensar, comprender y manejarse en la realidad (Rafael Linares, 2007, p.2).

De las definiciones de desarrollo referidas a lo social, se revisa primero la del económico. Aquí hay que superar la definición de sentido común que relaciona a este con el incremento en el ingreso de las personas o los países traducido en dinero. En este caso, tenemos que pensar en una noción más académica, que considera a este como:

(...) el **proceso** en virtud del cual la renta real per cápita de un país **aumenta** durante un largo período de tiempo. En otros términos, el desarrollo es un **proceso integral**, socioeconómico, que implica la **expansión continua** del potencial económico, el auto sostenimiento de esa expansión en el **mejoramiento** total de la sociedad. También se conoce como **proceso de transformación** de la sociedad o proceso de **incrementos sucesivos en las condiciones de vida** de todas las personas o familias de un país o comunidad (Castillo Martín, 2011, p.2).

Con respecto al desarrollo organizacional, vamos a utilizar en este caso la primera definición formal al respecto (cf. McLean, 2005), la de Beckhard (1969). En esta se asume que se trata de:

(...) un **esfuerzo** que es (1) **planeado**, (2) por el conjunto de la organización, y (3) administrado desde la parte más alta de la misma, para (4) **incrementar la efectividad y salud organizacional**, a través de (5) intervenciones planeadas en los procesos de la organización, usando los conocimiento de la ciencia del conocimiento (p.9).<sup>5</sup>

<sup>5</sup> La traducción es mía.

Por su parte, para el desarrollo sostenible o sustentable, se considera a continuación, la definición seminal que se presentó por primera vez en 1987, en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en donde se afirma que:

(...) El concepto de desarrollo duradero implica límites. No límites absolutos sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social, y la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas. Pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser **ordenadas y mejoradas** de manera que abran el camino a una nueva era de **crecimiento económico** (Brundtland, 1987, p.23).

Para el caso del desarrollo comunitario o de la comunidad, sugiero poner como ejemplo la definición de Ander-Egg (1998), la cual asume a la comunidad como

(...) una agrupación o conjunto de personas que habitan un espacio geográfico delimitado y delimitable, cuyos miembros tienen conciencia de pertenencia o de identificación con algún símbolo local y que interaccionan entre sí más intensamente que en otro contexto, operando en redes de comunicación, intereses y apoyo mutuo, con el propósito de **alcanzar determinados objetivos, satisfacer necesidades, resolver problemas o desempeñar funciones relevantes** en el ámbito local (p.33).

Mientras que para desarrollo regional asumo, con Boisier (2001), que se trata de:

(...) un **proceso de cambio** estructural localizado (en un ámbito territorial denominado región) que se asocia a un permanente **proceso de progreso** de la misma región, de la comunidad o sociedad que habita en ella, y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio (p.112).

Con respecto al desarrollo humano, podemos observar dos tendencias, por una parte la constante referida, en general, para la categoría de proceso, cambio y crecimiento (Mansilla, 2000), y por la otra, diferencias en la concepción a lo largo del tiempo que señalan un tránsito de una noción más bien personal, psicológica y/o biológica, a una más bien social y basada en el enfoque de las capacidades de Amartya Sen.

De esta manera, a finales de la década de los sesenta, Maier (1969) asume a este tipo específico de desarrollo como el de la “integración de los **cambios** constitucionales y aprendidos que conforman la personalidad, en constante desarrollo de un individuo”; más tarde, ya en los inicios del nuevo siglo, Delval



(2002) señala, al respecto, que se trata del “(...) **proceso** que experimenta un organismo que **cambia en el tiempo** hasta alcanzar un estado de equilibrio” (p. 21), mientras que más cerca en el tiempo, con Cejudo Córdoba (2006) podemos apreciar, con contundencia, la noción más social que asume al desarrollo humano como “el **proceso de aumentar las oportunidades** de las personas” (p.365).

Con independencia de que se vuelva más adelante en el análisis de esta segunda posibilidad, propongo hacer un alto, una pausa que me permite insistir en que tengamos presentes la manera en la que las características conceptuales señaladas para el desarrollo, en general, se ven particularizadas en cada caso; como las constantes de proceso, de cambio o transformación ascendente, positiva, en la que se enriquece la entidad que la vive, planteadas de manera específica relacionadas con un proceso o trayecto que va de la pobreza o capacidades disminuidas a la riqueza, el bienestar o el incremento de las capacidades.

Es a partir de estas constantes que en el discurso más ortodoxo del desarrollo se va a establecer como consecuencia casi obvia la comparación: Quien está al inicio del proceso, no se ha desarrollado, quien está al final sí, estableciéndose en el interin algunas graduaciones parciales. Es decir, se podrá decir de alguien o de algo, que está parcialmente desarrollado.

Esta comparación o graduación tiene sentido en el caso de los seres vivos. Quien está en la infancia, es cuestión de tiempo y de condiciones adecuadas para que logre desarrollarse y ser un adulto. Hay, en ese sentido, excluyendo los casos patológicos, un camino, una ruta inevitable y única.

El problema es cuando esa condición se intenta trasladar al desarrollo intelectual o social de una persona o peor, a la condición de los pueblos o de las naciones: es este traslado acrítico de la metáfora la que ha dado lugar a que se hable de pueblos no desarrollados (ubicados en algún punto inicial relacionado con la pobreza), en desarrollo (que se encuentran en algún punto intermedio esperando llegar al final establecido como óptimo) y desarrollados (es decir ricos).

Y se afirma que esto es un problema por una sencilla razón: En este caso, en lo social y humano, así como el punto inicial no es ni ha sido nunca, en ningún caso igual, el punto final no es tampoco inevitable ni obvio, y en vez de una sola ruta posible hay muchas, diversas, que dependen en parte, de condiciones contextuales y contingentes que se escapan a un desarrollo programado, como el de las moléculas de los cuerpos de los seres vivos.

Precisamente por esta cuestión es que es importante revisar cómo es que este problema ya previsto por muchos, ha dado lugar al tránsito de una visión única y hegemónica a las miradas críticas y diversas.

Empecemos por ver cómo se dio el paso de una mirada estrictamente económica, que medía los avances en términos concretos de riqueza, a una que se centraba más en aspectos más cercanos a las condiciones de vida de los seres concretos.

### **Pluralizando el desarrollo. Del tránsito enfático de lo económico y sus indicadores a lo humano como prioridad**

Tengamos en cuenta que la noción de desarrollo, imbuida en el discurso de la modernidad, se empezó a utilizar, de manera significativa, como tipo ideal para diagnosticar pueblos o naciones, y como instrumento para diseñar políticas específicas de crecimiento económico a partir de la segunda guerra mundial en un contexto donde confluyen la creación de importantes instituciones y políticas: el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en 1944, y unos años después, el Plan Marshall, y las estrategias que para los pueblos *no desarrollados* se generaron desde lo que ahora conocemos como Organización de las Naciones Unidas.

En lo que se pensaba entonces, era en un típico discurso de crecimiento económico. De elevar los indicadores (Producción, ingresos totales, ingreso per cápita, reducción de inflación, valorización de la moneda, entre otros) que permitieran suponer que las condiciones de los pueblos y sus ciudadanos se mejoraban de manera derivada.

Cuando se dice que este discurso sobre desarrollo forma parte central del de la modernidad, es a partir de las características que se han señalado aquí, y algunas otras ya observadas como importantes por autores como Capalbo (2000): la de progreso mecánico y lineal basado en el racionalismo, y por lo tanto, en el control del proceso; el cual se considera asociado al crecimiento económico que prioriza lo mensurable y lo acumulativo; es determinista y asume la expansión del tecno-sistema a expensas del ecosistema; es uniformizante y centralizador, y por lo tanto, genera procesos de mimetismo que van en contra de la diversidad cultural.

Como se puede observar, se nombran como importantes el progreso, el mecanicismo, la linealidad, el racionalismo, el crecimiento, lo mensurable y acumulativo, la centralización y uniformidad mimética, todas ideas

propias de la modernidad, que se consideraron durante mucho tiempo como cualidades positivas, y que no ha sido sino hasta que ha entrado en crisis este discurso en general, con múltiples efectos perversos o no deseados, que estas nociones se han puesto en cuestión y se ha dudado de su carácter positivo, a partir, precisamente, de que no permite la diversidad cultural o que atenta contra el ecosistema.

Las críticas al desarrollo, entonces, en su versión prospectiva, incluyen tres elementos fundamentales, todos relacionados con ese carácter uniformizante y lineal: el económico, el cultural, y el ecológico.

En términos económicos, una de las principales críticas es la que refiere precisamente al asunto de la acumulación desigual, y la inequitativa distribución de la riqueza que el desarrollo ha generado. Para documentar esta situación que no ha cambiado y que incluso se agrava conforme pasa el tiempo, podríamos considerar dos datos propuestos por Sen y Kliksberg (2007): La desigualdad en la distribución de los ingresos entre el 20% más rico y el 20% más pobre pasó de 30 a 1 en 1960, a 74 a 1 en 1997. (En 2006) El 10% más rico tiene el 85 por ciento del capital mundial, la mitad de toda la población del planeta solo el 1%. (p.8). Esto se podría ejemplificar, para hacer contundente la cifra, diciendo que si consideramos una población de 100 personas que produce 100 arepas, diez de las primeras tendrían 85 unidades de este pan de maíz, y 50 tendrían para repartirse una sola arepa.

Pero, en este mismo sentido económico, para entender una de las mayores críticas actuales, recordemos que durante mucho tiempo el discurso sobre el desarrollo dividió al mundo en primero (segundo) y tercero. Pongo entre paréntesis el segundo, el de los países socialistas, porque de alguna manera, estos estaban excluidos en términos ideológicos, de una imaginaria línea de continuidad. De los otros, el primero estaba en la punta final o superior del proceso, y el tercero, varios escalones abajo o atrás.

Solo en este contexto es que se pudieron considerar como legítimas las intervenciones de los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial para sacar del atraso a los países que estaban en el *cabús* del progreso, a partir de la crisis financiera de la década de los ochenta. Estas intromisiones, categorizadas años después como de *shock* por autores como Klein (2007) o Han (2014), y justificadas ideológicamente, según el primero de estos dos últimos autores, como procesos de *vaciamiento del alma* que permitían el sometimiento voluntario a una reprogramación radical de orden neoliberal como sabemos, tuvieron terribles consecuencias para el

tejido social de nuestras comunidades: incremento de impuestos, reducción del tamaño de los gobiernos y sus gastos o la reducción del gasto social, por ejemplo. Robert Frenkel (2003) relata el proceso de la siguiente manera:

Las crisis fueron seguidas por la nacionalización de gran parte de las deudas privadas externas -a través de diferentes mecanismos nacionales -y por el establecimiento de un arreglo institucional bajo el cual la financiación externa de cada país debía ser intermediada por la negociación con los bancos acreedores y el Fondo Monetario Internacional (FMI). Durante este lapso la región operó bajo un régimen que se caracterizó por dos hechos estilizados: i) el financiamiento externo estaba racionado y ii) las negociaciones con los acreedores y los organismos financieros multilaterales impusieron generalmente transferencias netas al exterior de magnitud macroeconómica importante (p.95).

Esta situación incrementó la pobreza en esa década, y generó alta inflación, muy alto endeudamiento, y una muy complicada e injusta distribución de la riqueza (Bustelo, 1991).

Con respecto a las otras dos críticas fundamentales al desarrollo, asumiendo que no es este el lugar para discutir cómo es que esa diversidad cultural se volvió relevante, tengamos presente que este es el centro del discurso de los autores decoloniales. Para ellos, habría que apartarse de ese imaginario único, ajeno e impuesto por diferentes medios, y pensar en las entidades a desarrollar y sus características. Asumir que son únicas y que lo que de ahí se pudiera desarrollar será a partir de las potencialidades contenidas en sí mismos (Castro-Gómez y Grosfoguel, 2007; Césaire, 2006; Escobar, 2003).

Ahora bien, con respecto a la tercera y última crítica que aquí se considera desde los discursos generados en la postmodernidad, la de la relevancia del elemento ecológico o del sufrimiento del ecosistema, para darnos una idea de la importancia de este tema en la agenda pública actual a nivel mundial, podríamos considerar la cantidad de actores que priorizan el tema. En ese sentido, además de los organismos internacionales como la ONU o los acuerdos que a partir de esta se han generado, como el de Kyoto para la reducción de emisiones de efecto invernadero<sup>6</sup> o la sociedad civil organizada a nivel mundial como *Greenpace*, podríamos sumar de manera reciente (junio de 2015) a la Iglesia Católica y la Encíclica del Papa Francisco sobre el cambio climático.

---

<sup>6</sup> La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático fue aprobada en la sede de la ONU, en Nueva York, el 9 de mayo de 1992 y desde entonces la han suscrito 197 Partes. La Convención es el marco jurídico en el que, en 1997, se aprobó el Protocolo de Kyoto, ratificado por 192 Partes. El objetivo de ambos acuerdos es reducir las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, para prevenir los peligrosos efectos de una mayor interferencia humana sobre el clima. De la página electrónica de la CMNUCC, revisada el 20 de noviembre de 2016.

Estas serían las características y las críticas de esa idea y propuesta de desarrollo que fue hegemónica y prácticamente exclusiva durante mucho tiempo. Esta idea, aún cuando ha ido perdiendo fuerza a partir de las críticas y ha dejado de ser hegemónica, sigue siendo importante, sobre todo en términos de lo que hemos llamado aquí *prospectiva del desarrollo*. Para la categoría como relatoría, las críticas han mermado de manera importante sus pilares conceptuales, y en este sentido hay, desde la segunda parte de la década de los sesenta del siglo pasado, un discurso cada vez más sólido, con voces tan importantes como la de Amartya Sen o la de Dudley Seers.

De estos últimos, podemos decir que en el primer caso, se trata de un importante filósofo y economista hindú formado en universidades británicas, con más de treinta obras publicadas. La base de su propuesta está en la incorporación de elementos éticos a la discusión económica, y considera que el hambre no es consecuencia de la falta de alimentos sino de condiciones corregibles de desigualdad en la distribución de los recursos (Sen, 2010).

Por su parte a Seers, importante economista británico, con más de una docena de obras fundamentales, se le reconoce por haber puesto sobre la mesa como prioritarios los temas de la realización potencial de la personalidad humana, a través de elementos como la alimentación, el empleo y la igualdad, entendida como equidad (Seers, 1970).

Ambos economistas, hindú y británico, critican las posturas hegemónicas de la modernidad y proponen argumentos nuevos que lleven a orientar las intenciones y sus concreciones en planes, programas o políticas desde una perspectiva que ponga, por encima del crecimiento económico y sus indicadores, al ser humano y sus necesidades.

Además, tengamos presente que Amartya Sen, junto con Mahbub ul-Haq de Pakistán, fueron los autores del primer informe sobre desarrollo humano en 1990, y por lo tanto, autor fundamental para la generación del Índice de Desarrollo Humano (IDH) a partir de esa misma fecha, como herramienta diagnóstica que al mover los criterios básicos para medir el desarrollo: las personas y sus capacidades, en vez del crecimiento económico, modificara como consecuencia, las posibilidades de propuestas de políticas (Klagman, 2010).

A los autores anteriores desde Latinoamérica se sumaron otros también importantes como Manfred Max-Neef, Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn, chilenos los tres con una importante producción académica y actividad militante, los cuales escribieron juntos, en 1986, un trabajo significativo que



tenía por nombre *Desarrollo a escala humana. Opciones para el futuro*, en el que afirman que “tal desarrollo (el desarrollo a escala humana) se concentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales” (Max-Neff, Elizalde y Hopenhayn 2010, p.12).

Podemos ver cómo es que a escala global, en el pensamiento y en la política de esas décadas relacionada con el progreso y el desarrollo se iba generando una corriente importante que iba posicionando a lo humano como un criterio definitivo. María Cecilia Múnera (2001) clasifica estos esfuerzos en tres, el enfoque del desarrollo como un proceso que apunta a satisfacer las necesidades humanas; el que aborda estas necesidades desde una perspectiva compleja, y el que asume el desarrollo como una construcción socio-cultural múltiple, histórica y territorialmente determinada.

Esta historia del desarrollo humano como categoría, la relata Griffin (2001) de la siguiente manera:

[Para la década de los ochenta] los cimientos intelectuales del desarrollo humano ya estaban colocados y el momento estaba maduro para su aceptación fuera de los círculos académicos. Nuevos impulsos vinieron de la Mesa Redonda Norte-Sur (North-South Round Table) y luego el Comité de Naciones para la planificación del desarrollo (United Nations Committee for Development Planning). Ese comité decidió incluir en su informe de 1988 los costos humanos del ajuste estructural. Se creó un grupo de trabajo y un seminario de investigación en Ginebra que daba como resultado una edición especial del *Journal of Development Planning*, reeditada en forma de libro y formó la base del informe que se me encargó redactar para el Comité de Naciones para la planificación del desarrollo. Se había plantado la bellota, pero no era nada evidente que pudiera crecer hasta convertirse en un roble. (...) El desarrollo humano arraigaría, un año después, cuando Mahbub ul-Haq se trasladó al PNUD como Asesor Especial del Administrador General y convenció al PNUD para que respaldara el concepto de desarrollo humano. A partir de 1990 el PNUD comenzó a publicar anualmente un Informe sobre Desarrollo Humano que desarrollaba el concepto de desarrollo humano e intentaba demostrar a los responsables de diseñar las políticas de desarrollo cómo la estrategia podía traducirse en términos operativos (pp.15-16).

Solo bastó un pequeño paso metodológico para que el desarrollo humano se tradujera en un índice, el cual, como ya se mencionó, se utiliza desde 1990, y supone ventajas y diferencias respecto de otros indicadores previos como el del Producto Nacional Bruto (PNB) *per capita* el cual medía bienestar más que capacidades, que es lo que mide fundamentalmente el IDH (Griffin, 2001). Este instrumento utiliza tres indicadores básicos según la ficha metodológica

del EUSTAT: Una vida larga y saludable, medida por la expectativa de vida al nacer; el conocimiento, medido por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios), y la tasa bruta combinada de matriculación en escuelas primarias, secundarias y terciarias (con una ponderación de un tercio); un nivel de vida digno, medido por el PIB *per cápita* en términos de Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) en dólares estadounidenses (Tomado de Web Eustat. Consultado el 1 de nov de 2016).

Los cambios que genera la existencia de este índice –cuando es considerado–, es que antes si la falta de desarrollo se atribuía a problemas económicos como una alta inflación, se recomendaba, por ejemplo, reducir circulante; si ahora el indicador relevante es el “nivel de vida digno” lo que se recomendará serán medidas que incidan en este de tal manera que se incremente, como serían aquellas que permitieran acceder a servicios básicos de salud generalizados o disponer de agua potable o sistemas de saneamiento.

Aún cuando esta condición de humanización del desarrollo ha sido muy significativa, no podemos dejar de advertir que sigue siendo una propuesta generada por una organización global, en este caso la ONU, que no tiene la capacidad para determinar desde el instrumento los cambios en las estrategias de los gobiernos ni para modificar con su solo espíritu, las condiciones estructurales de los pueblos, y algunas de las críticas que citamos aquí para el modelo basado en la economía, podrían aplicarse a esta propuesta.

Una evidencia clara de los límites de este discurso basado en el criterio del desarrollo humano comentado la podemos ver al analizar, sin necesidad de mucha profundidad, el documento del año 2000 que se conoce como los “Objetivos de Desarrollo del Milenio”. Estos se plantearon para ser cumplidos el 2015, e incluían: Erradicar la pobreza extrema y el hambre; Lograr la enseñanza primaria universal; Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer; Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años; Mejorar la salud materna; Combatir el VIH/Sida, la malaria y otras enfermedades; Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; Fomentar una alianza mundial para el desarrollo (Naciones Unidas, 2005).

Como resulta evidente en este 2017, los únicos objetivos que podrían ser considerados como potencialmente cumplidos, serían aquellos que se plantearon como relativos, es decir, en términos de promover, reducir, mejorar, combatir o fomentar, pero quedarán como no cumplidos entonces los que se plantearon en términos absolutos: erradicar la pobreza extrema o el hambre, lograr objetivos

para la población universal, o que se plantearon en términos de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

## **América Latina y los desarrollos posibles**

Recapitulando, sería importante para lo que sigue, tener presente que con respecto al desarrollo se plantea, en este escrito, la posibilidad de comprensión de la categoría a partir de dos posibilidades. Una que se dedica más bien a analizar ex-post las condiciones que dieron lugar a que un ser vivo, un relato, o un pueblo/nación llegaran desde un punto cero en la historia a ser lo que ahora son, esa posibilidad recibe aquí el nombre de historización o relatoría del desarrollo; y otra, que estaría más pensada en el presente como punto cero para plantear desde ahí las estrategias que darían lugar a que estos mismos entes mencionados como posibilidad, lleguen en el futuro a una condición presupuesta.

Para el primer caso, y solo pensando en nuestra región, América Latina, hay innumerables esfuerzos teórico académicos para explicar nuestra condición: Pienso en *Las venas abiertas de América Latina*, del escritor uruguayo Eduardo Galeano (2004) en 1971 o en el igualmente significativo texto de Cardoso y Falleto (1996) de *Dependencia y Desarrollo en América Latina*, publicado en 1969 o bien, los textos más recientes de 2012 de Raúl Prebisch (2012) de *El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*, y de 2013 de Bértola y Ocampo (2013) de *El desarrollo económico de América Latina desde la independencia*. En esta última obra se presenta una revisión de las principales investigaciones que para la región se han hecho relacionadas con el desarrollo económico:

En las últimas décadas es mucho lo que se ha producido. Afortunadamente contamos con muy buenos antecedentes con similares intenciones a las de este libro. Entre muchos, podríamos destacar la Historia Económica de América Latina de C.F.S. Cardoso y H. Pérez Brignoli de 1979, en dos volúmenes. La Cambridge History of Latin America editada en seis volúmenes a finales de la década 1980, en inglés y traducida en 14 volúmenes por Grijalbo es otra referencia inevitable. El penetrante trabajo de Víctor Bulmer-Thomas, La Historia Económica de América Latina desde la Independencia, publicado originalmente en 1994, es otro hito. A ello se agrega el gran esfuerzo promovido por el Banco Interamericano de Desarrollo y coordinado por Rosemary Thorp, que culminará en el volumen central, Progreso, Pobreza y Exclusión: una historia económica de América Latina en el Siglo XX (1998), y en tres volúmenes complementarios compilados por Enrique Cárdenas, José Antonio y Rosemary Thorp: La era de las exportaciones latinoamericanas: De fines del Siglo XIX a principios del XX (2003), Industrialización y

Estado en la América Latina: La leyenda negra de la posguerra (2003), y la reedición de América Latina en los años treinta, editado originalmente en 1988 por Rosemary Thorp. Una última referencia insoslayable es la aparición, en 2006 de los dos volúmenes de la Cambridge Economic History of Latin American, editados por Víctor Bulmer-Thomas, John Coatsworth y Roberto Cortés Conde. (Y) se suma, finalmente, para el período más reciente, el Handbook of Latin American Economics, organizado por José Antonio Ocampo y Jaime Ros, y que se encuentra actualmente en prensa<sup>7</sup> (Bértola y Ocampo, 2013, pp.9-10).

En esta amplia relatoría podemos ver que hay significativos y suficientes esfuerzos que muestran la existencia de un amplio campo de explicaciones que generan teorías y modelos sobre lo que pasó, lo que nos tiene en este momento, en la condición en la que estamos.

Las explicaciones se basan en dos elementos: la presentación clara y magistral de las condiciones de saqueo que hemos vivido en este subcontinente a lo largo de nuestra historia desde la colonia, pero también la de la dualidad *centro-periferia* en donde al generarse históricamente las condiciones para que nuestros pueblos se ubiquen en la segunda posibilidad, se determina nuestra condición de desarrollo en desventaja, con los resultados de pobreza y marginación derivados.

En otro lugar (Romo, 2008), intentando una explicación de esa misma condición, yo he sugerido que fue la falta de desarrollo de instituciones sólidas en las primeras décadas de nuestras etapas independientes, lo que complicó nuestro tránsito a la modernidad requerida en aquel momento. En vez de eso, al menos para el caso de México que es el que analicé en el libro referido, se generaron condiciones en donde, por ejemplo, la noción de ciudadano indispensable nunca se consolidó adecuadamente, y por lo tanto nos instalamos en un tipo de sociedad que caractericé como *Naciones inconclusas*.

Pero la explicación histórica o de relatoría del desarrollo es solo una parte, una parte indispensable para que pueda existir con cierta legitimidad la otra que aquí se argumenta, la que hace prospectiva, la que se encarga de dirigir los planes y las energías hacia un fin deseado.

Esto último, lo del deseo final, lo que esperamos que logre la intención manifiesta del desarrollo, es en sí mismo un tema que ha dado lugar a que algunos autores relacionen ese momento del proceso con la noción de utopía (Osorio, 1995).

<sup>7</sup> El trabajo se publicó en 2011.

En este sentido vital para las comunidades humanas es que podemos interpretar el dicho de Boisier (2006) de que sin desarrollo estaríamos todavía dibujando bisontes en alguna cueva, como una condición negativa.

Es decir, no debemos olvidar algo que hemos estado afirmando a lo largo de este texto, que inherente a la idea del desarrollo están las nociones de cambio, de progreso, y como consecuencia, la de una entidad imaginada teleológicamente. La idea de cambiar para mejorar es innegable como ideal, aunque represente en términos políticos, situaciones no deseadas en la revisión histórica de su aplicación, y por lo tanto, deberíamos mantenerlo como un ideal político, por encima de cualquier relativismo o escepticismo posmoderno.

Solo así tienen un sentido esperanzador las recientes y novedosas propuestas construidas desde nuestro entorno, para plantear, de otra manera, los esfuerzos prospectivos de tareas para cambiar nuestra condición.

El gran reto en esta parte prospectiva, como proyecto político, será lograr involucrarnos en el diseño y concreción de utopías propias, como un gran y estimulante reto. Para ello, habrá que construir considerando las condiciones específicas de nuestras regiones como espacio; nuestras culturas como contexto; y nosotros, ciudadanos, como actores.

En nuestras propuestas tendremos que incluir tanto el desarrollo personal como el de nuestras comunidades, ambos como posibilidades indisociables. Sugiero para ello las siguientes provocaciones: Considero necesario apoyarnos en la noción moderna de ciudadanía, agregando los adjetivos de alternativa, diferenciada o étnica, para que la multiculturalidad sea incorporada sin fricciones conceptuales. Es decir, que podamos rescatar lo mejor de las propuestas de la modernidad, incluidas las liberales, postulando la posibilidad de la *interculturalización*; parece también inevitable tener presentes y mezcladas las discusiones históricas que dan cuenta de la relatoría de nuestro desarrollo, junto con las axiológicas y políticas como prospectiva propia. Y, por último, asumir como prioritario el asunto de la desigualdad social, como un problema apremiante que debe atender cualquier estrategia que busque o argumente a favor del desarrollo.



## Referencias

- Ander-Egg, E. (1998). *Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Lumen-Humanitas.
- Beckhard, R. (1969). *Organization development: Strategies and models*. Massachusetts, United States: Addison- Wesley.
- Bértola, L. y Ocampo, J. (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Boisier, S. (2001). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? En Madoery, O. y Vázquez Barquero, A. (Eds.). *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Rosario, Argentina: Editorial Homo Sapiens.
- Boisier, S. (2006). América Latina en un medio siglo (1950/2000): el desarrollo, ¿Dónde estuvo? *Investigaciones regionales*, 9, 145-167.
- Brundtland, G. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. PNUMA.
- Bustelo, E. (1991). La producción del Estado de Malestar. Ajuste y política social en América Latina. *Salud Pública de México*, 33(3), 215-226.
- Capalbo, L. (Comp.). (2000). *Desarrollo, del dominio material al de las ilimitadas potencialidades humanas. El Resignificado del Desarrollo*. Buenos Aires, Argentina: UNIDA.
- Cardoso, F. y Faletto, E. (1996). *Dependencia y desarrollo en América Latina: ensayo de interpretación sociológica*. Ciudad de México, México: Siglo XXI.
- Castillo, P. (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, III, 1-12.
- Castro-Gómez, S. y Grosfoguel, R. (2007). Giro decolonial, teoría crítica y pensamiento heterárquico. En Castro-Gómez, S. y Grosfoguel, R. (Eds.). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. (pp.9-23). Bogotá, Colombia: Iesco-Pensar-Siglo del Hombre Editores.

- Cejudo, R. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista Española de Pedagogía, LXIV(234)*, 365-380.
- Césaire, A. (2006). *Discurso sobre el colonialismo*. Madrid, España: Akal.
- Delval, J. (2002). *El desarrollo humano*. Madrid, España: Siglo XXI.
- Escobar, A. (1999). *El final del Salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Bogotá, Colombia: ICAN-CEREC.
- Escobar, A. (2003). Mundos y conocimientos de otro modo: el programa de investigación de modernidad / colonialidad latinoamericano. *Tabula Rasa, 1*, 51-86.
- Frenkel, R. (2003). Globalización y crisis financieras en América Latina. *Revista de Economía Política, 23(3)*, 94-111.
- Galeano, E. (2004). *Las venas abiertas de América Latina*. Ciudad de México, México: Siglo XXI.
- Griffin, K. (2001). Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. En Ibarra P. y Unceta, K. (Coords.). *Ensayos sobre desarrollo humano*. Barcelona, España: Icaria.
- Han, B. (2012). *La sociedad del cansancio*. Barcelona, España: Herder.
- Han, B. (2014). *Psicopolítica*. Barcelona, España: Herder.
- Klagman, J. (2010). *Informe sobre desarrollo humano 2010: La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano*. PNUD.
- Klein, N. (2007). *La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre*. Barcelona, España: Paidós.
- Maier, H. (1969). *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erickson, Piaget y Sears*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.
- Mansilla, M. (2000). Etapas del desarrollo humano. *Revista de Investigación en Psicología, 3(2)*, 105-116.
- Max-Neff, M., Elizalde A. y Openhayn, M. (2010). *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. Madrid, España: Biblioteca CF+S.

- McLean, G. (2005). *Organization development: Principles, processes, performance*. Oakland, United States: Berrett-Koehler Publishers.
- Múnera, M. (2001). *El desarrollo desde una perspectiva semántica y discursiva*. Documento de trabajo. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Myers, R., Martínez, A., Delgado, M., Fernández, J. y Martínez, A. (2013). *Desarrollo infantil temprano en México: Diagnóstico y recomendaciones*. Washington, Estados Unidos: BID.
- Naciones Unidas. (2005). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2005*. United Nations Publications.
- Ortiz, M., Sánchez, F., Rebollo, M. y Etxebarria, I. (2014). *Desarrollo afectivo y social*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Osorio, J. (1995). El desarrollo como utopía y dilemas de un proyecto alternativo. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 26(103), 209-227.
- Prebisch, R. (2012). *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas*. Naciones Unidas-Cepal.
- Linares, A. (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygotsky*. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Redorta, J. (2011). *Gestión de conflictos: lo que necesita saber*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Romo G. (2008). *La nación inconclusa. Instituciones y creación del Estado-nación en México*. Zapopan, México: Universidad de Guadalajara.
- Romo, G. (2016). La familia como institución y universal. Análisis de los cambios modernos. En Gerardo Romo Morales (Coord.) *La familia como institución. Cambios y permanencias*. Universidad de Guadalajara.
- Sanhueza, A. (2006). Psychomotor development, environmental stimulation, and socioeconomic level of preschoolers in Temuco, Chile. *Pediatric Physical Therapy*, 18(2), 141-147.

Seers, D. (1970). The meaning of development. *Revista Brasileira de Economía*, 24(3), 29-50.

Sen, A. (2010). *La idea de la justicia*. Ciudad de México, México: Taurus.

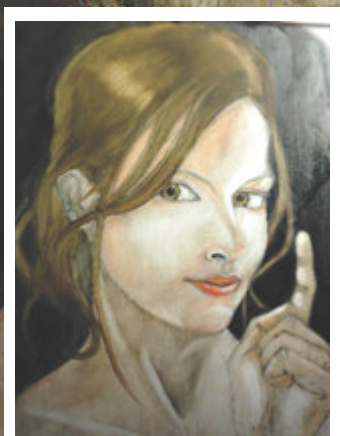
Sen, A. y Kliksberg, B. (2007). *Primero la gente. Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo globalizado*. Barcelona, España: Deusto.

Subirats, J. y Parés, M. (2014). Cambios sociales y estructuras de poder ¿Nuevas ciudades, nueva ciudadanía? *Interdisciplina* 2(2), 97-118.

### **Para citar este artículo:**

Romo, G. (2017). El desarrollo como relatoría o prospectiva. Notas para América Latina. *En-Contexto*, 5(7), 49-71.





Título: Madama  
Autor: Jose Jaime Baena R.  
Técnica: Óleo sobre tablón  
Año: 2016



En  
**Contexto**

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

# **Administración y Gestión**

**Administration and Management**

**Administration et Gestion**

**Administração e Gestão**



# La infraestructura de la calidad en Colombia y su aporte a la gestión de la calidad empresarial

*The quality infrastructure in Colombia  
And its contribution to the management of business quality*

Recibido: 26-01-2017 • Aprobado: 03-04-2017 • Página inicial: 75 - Página final: 91

Yudi A. Marín Álvarez\*

**Resumen:** la obtención de la calidad en todas las organizaciones es un propósito permanente de la alta gerencia y de los gobiernos; las estrategias definidas por el Estado o la empresa, para lograr la competitividad deben estar dirigidas a conseguir la comprensión y la participación de todos los involucrados; a partir de los lineamientos suministrados por diferentes actores. Este trabajo exploratorio, presenta un estudio sobre la infraestructura de la calidad en Colombia, para identificar la responsabilidad que tiene el Estado frente a la calidad y su aporte a la competitividad y productividad nacional. Algunas consideraciones finales contempladas, es la necesidad de definir no solo el marco legal, sino también las estrategias para el despliegue y comprensión de las acciones relacionadas con la calidad, además, del control y seguimiento de la implementación de los reglamentos definidos.

**Palabras clave:** calidad, infraestructura de la calidad, políticas públicas.

**Abstract:** Obtaining quality in all organizations is a permanent purpose of senior management and governments; the strategies defined by the State or the company, in order, to achieve competitiveness must be aimed at achieving the understanding and participation of all those involved; Based on the guidelines provided by different actors. This exploratory paper presents a study on the quality infrastructure in Colombia to identify the State's responsibility to quality and its contribution to national competitiveness and productivity. Some final considerations are the need to define not only the legal framework, but also the strategies for the deployment and understanding of actions related to quality. In addition, of the control and monitoring of the implementation of the defined regulations.

**Key words:** Quality, quality infrastructure, public policies.

JEL: H89, O49

---

\* Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Especialista en Alta Gerencia con énfasis en Calidad. Ingeniera Industrial. Docente de tiempo completo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Medellín – Colombia. yamarin@elpoli.edu.co  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3828-5059>

## **L'infrastructure de qualité en Colombie et sa contribution à la gestion de la qualité des entreprises**

**Résumé:** l'obtention de la qualité dans toutes les organisations est un objectif permanent de la haute direction et des gouvernements; les stratégies définies par l'État ou l'entreprise, afin d'atteindre la compétitivité, doivent viser à la compréhension et à la participation de tous les acteurs impliqués; sur la base des lignes directrices fournies par différents acteurs. Ce document exploratoire présente une étude sur l'infrastructure de qualité en Colombie pour identifier la responsabilité de l'État envers la qualité et sa contribution à la compétitivité et à la productivité nationales. Certaines considérations finales sont la nécessité de définir non seulement le cadre juridique, mais aussi les stratégies de déploiement et de compréhension des actions liées à la qualité. En outre, le contrôle et le suivi de la mise en œuvre de la réglementation définie.

**Mots-clés:** qualité, infrastructure de qualité, politiques publiques.

## **A infra-estrutura de qualidade na Colômbia e sua contribuição para a gestão da qualidade do negócio**

**Resumo:** a obtenção de qualidade em todas as organizações é um objetivo permanente da gerência sênior e dos governos; estratégias definidas pelo Estado ou pela empresa, para alcançar a competitividade devem ser solucionadas para alcançar a compreensão e a participação de todos os envolvidos; com base nas orientações fornecidas pelos diferentes actores. Este trabalho exploratório, apresenta um estudo sobre a infra-estrutura de qualidade na Colômbia, para identificar a responsabilidade do Estado vis-à-vis a qualidade e o seu contributo para a competitividade nacional e a produtividade. Algumas considerações finais referidos, é a necessidade de definir não só o quadro jurídico, mas também as estratégias para a implantação e a compreensão das acções relacionadas com a qualidade, além disso, o controlo e o acompanhamento da aplicação dos regulamentos definidos.

**Palavras-chave:** qualidade, qualidade infra-estrutura, políticas públicas.

## Introducción

Existe un sinnúmero de conceptos de calidad, podría decirse que cada persona, cada empresa tiene uno propio; las organizaciones tienen en la calidad una estrategia para el control de los procesos, la toma de decisiones y la entrega de un producto que cumpla con sus especificaciones. El Estado colombiano también está involucrado en esta tarea, ya que de él depende la definición de políticas públicas para soportar todas las acciones relacionadas con la calidad, como el papel de los organismos de acreditación, de conformidad, la inspección de productos y el marco legal, entre otros.

El aumento de los niveles de competitividad nacional es un tema obligatorio de la agenda de todos los gobiernos, razón por la cual, requiere de una infraestructura de la calidad que reúna a todos los actores y asegure su cumplimiento. A nivel organizacional se presenta una situación similar porque la empresa también espera ser competitiva como resultado de una estructura orgánica y de unos procesos que transforman las necesidades o expectativas de los clientes o consumidores en un producto.

Este trabajo es exploratorio, presenta un estudio sobre la infraestructura de la calidad en Colombia, con el objetivo de poner sobre la mesa el papel del Estado frente al compromiso con la calidad y el cumplimiento de las especificaciones, y presentar las acciones de los diferentes actores que en ella participan. Este trabajo no constituye una evaluación de la Política Pública de la Calidad, pero sí es un resultado parcial de la revisión realizada a la infraestructura de la calidad. El Estado es responsable de solucionar los diferentes problemas que se presentan en la nación, a partir de la definición de las políticas públicas, por lo tanto, éstas se convierten en acción y se ajustan a partir del marco legal promulgado.

## La calidad y la organización

El concepto de calidad tiene numerosos significados y se aplican en diferentes situaciones y ámbitos; a nivel empresarial, cada organización define las estrategias para llevar la calidad hasta los productos o servicios que entrega. Según Montaudon, los paradigmas relacionados con la calidad, aparecen o desaparecen; su bagaje cultural se ha ampliado, al igual que su aplicación. (2010, p.50), por lo que es comprensible la cantidad de conceptos que en torno al tema, se han construido a través de la historia. Estrada también dice que “la calidad es un hecho inobservable que también es percibido por el sujeto, y se vuelve observable cuando se evidencia el grado de satisfacción del sujeto”



(2015, p.19). Por lo tanto, podría decirse que las organizaciones requieren definir, comprender, implementar y mantener la calidad en los procesos, las personas, los insumos y los productos y servicios.

Evans y Lindsay consideran que “la calidad puede tener un concepto confuso debido en parte a que las personas consideran la calidad de acuerdo con diversos criterios basados en sus funciones individuales dentro de la cadena de valor de producción-comercialización” (2008, p.12); adicionalmente enmarcan los diferentes conceptos en cinco perspectivas, a saber: con base en el juicio, en el producto, en el usuario, en el valor y en la manufactura (2008). Se han tenido otros conceptos de calidad desde diferentes perspectivas, unos centrados en el cliente, en el consumidor, en el producto, en el proceso o en el bienestar de toda una sociedad. Además, han desarrollado estrategias, metodologías, herramientas y han propuesto prácticas para la gestión y el control de la calidad. El modelo de gestión de la calidad se diseña a partir de la materialización del concepto de calidad de la organización (Olivares, Garza, y Valdez, 2016).

Uno de los propósitos de los sistemas de gestión es la construcción de una cultura de la calidad, como tarea y compromiso de la alta dirección; además Omachonu y Ross (1995) plantean que para la incorporación de la cultura, la gerencia debe cumplir con las siguientes categorías de comportamiento: señalización, es decir hacer declaraciones o emprender acciones que respalden la visión de calidad organizacional; enfoque, que cada empleado conozca y comprenda la visión de calidad de la empresa y lo que tiene que hacer para cumplirla, y la política, porque es la expresión más clara de la cultura y del compromiso hacia la calidad. Algunos de los elementos que permiten estructurar la calidad organizacional y que son parte de la estrategia son: la misión, las políticas, los objetivos y la cultura.

Por otra parte, la estandarización es un proceso que acompaña la calidad organizacional, definida por Escobar como “un modo, o método establecido, aceptado y normalmente seguido, para realizar determinado tipo de actividades, o funciones” (2014, p.7); este concepto está relacionado con el de calidad, pero no es lo mismo, la estandarización relaciona el nivel interno que logra la organización y representa el nivel de calidad que tienen (Escobar, 2014); constituyéndose como instrumento a seguir por los empleados. Para Horkheimer y Adorno citado por Cruz Kronfly y Rojas (2008), la racionalidad instrumental, que estandarizó algunas técnicas instrumentales en los procesos productivos, emergió de la aplicación de teorías subjetivas de la razón que ponen el pensamiento al servicio de un empeño particular, sea bueno o malo.

Por lo anterior, la política de calidad definida por la organización, las estrategias dadas para su establecimiento y la estandarización de las acciones en los procesos, son fundamentales para la obtención de los resultados esperados.

La implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización requiere una serie de acciones definidas, de acuerdo con su naturaleza; no en vano la norma ISO 9001 dice en la introducción que la adopción del sistema de gestión de calidad es una decisión estratégica; más adelante plantea de manera sucinta “un orden” para su aplicación: Establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar un sistema de la calidad (Icontec, 2015).

La transformación organizacional esperada luego de adoptar un sistema de gestión, no ocurre de la noche a la mañana; su aplicación requiere del cumplimiento de algunos aspectos fundamentales para que el sistema de gestión, se refleje en los productos o servicios entregados por la organización. En este aspecto existen varios modelos para estructurar un sistema de gestión, en este caso, se abordarán los parámetros definidos por la norma ISO 9001, que plantea que las organizaciones deben mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad; a partir de la comprensión de su contexto interno y externo, la caracterización de las partes interesadas y la definición del alcance del sistema de gestión (Icontec, 2015).

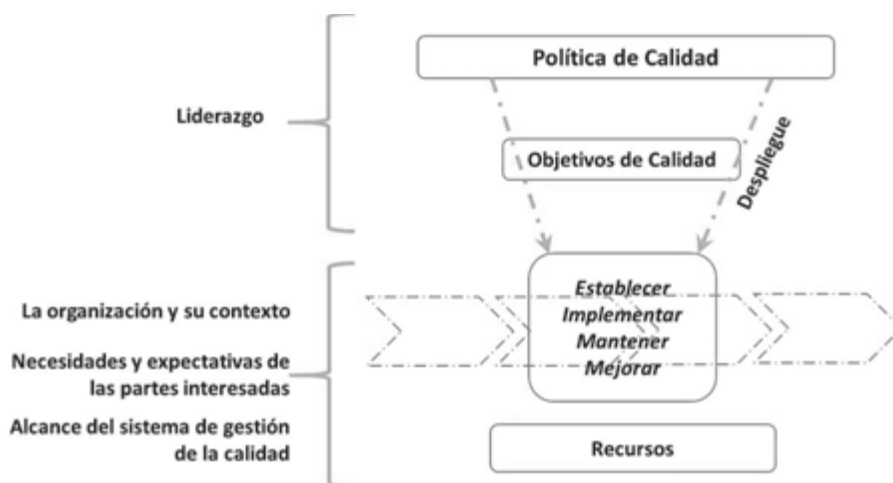


Figura 1. Aspectos globales de la norma ISO 9001 para un sistema de gestión de la calidad

Elaboración propia, 2016.

Las políticas deben ser desplegadas hacia todos los niveles organizacionales, a través de los objetivos y, que además, asegure que los propósitos definidos en ella se materialicen en los procesos; estas acciones dan cuenta del liderazgo.

En los procesos organizacionales se cumplen las etapas o estadios de desarrollo presentados por la ISO 9001, como: el establecimiento de las actividades, documentar las acciones, implementarlas, es decir, que lo dispuesto en cada documento sea aplicado por las personas involucradas. El mantenimiento se presenta en la medida que la implementación se realice en todo momento; y el mejoramiento se refiere al cumplimiento del desempeño global de la organización, como objetivo permanente (Icontec, 2010, p.45).

De igual manera, la norma internacional ISO 9004 plantea unas etapas que le permiten a la organización desplegar las estrategias y las políticas, éstas son:

1. Formulación de la estrategia y la política: que apoyen la misión, visión y los valores organizacionales, y se cumplan las necesidades y expectativas de las partes interesadas o stakeholders.<sup>1</sup>
2. Despliegue de la estructura y la política: las estrategias y la política definida deben materializarse en objetivos, procesos y prácticas, que favorezca la apropiación de las personas que participan en los procesos, no sin antes identificar las relaciones entre los procesos, describir su secuencia y proporcionar un marco de trabajo para establecer, alinear y desplegar los objetivos a todos los niveles de la organización.
3. Comunicación de la estrategia y la política: la comunicación debe ser significativa, oportuna y continua; además de incluir la retroalimentación y mecanismos para incorporar los cambios que se presenten en el entorno de la organización.

## La calidad y el Estado

Vargas (1999) entiende la política pública como el conjunto de sucesivas iniciativas, decisiones y acciones del régimen político frente a situaciones socialmente problemáticas y que buscan la resolución de las mismas o llevarlas a niveles manejables (p.57); por lo tanto, no es un resultado absoluto que se da con una decisión, sino con un conjunto de ellas, que se presentan de manera sucesiva y que además, involucra a varios actores en diferentes momentos históricos (Eslava, 2011).

<sup>1</sup> Freeman, en 1983 emite su primer concepto de stakeholder, distinguiéndolo entre una acepción amplia y otra restringida. El primero incluye grupos y/o individuos que pueden afectar o pueden ser afectados por el logro de los objetivos de la organización. El sentido restringido se refiere solo a aquellos grupos y/o individuos sobre los que la organización depende para su supervivencia.

Una de las modificaciones de las políticas públicas en el contexto neoliberal, está relacionada con la responsabilidad en la formulación y en la implementación de las políticas públicas, la primera -es decir la formulación- sigue siendo responsabilidad del Estado; pero su implementación tiende a privatizarse; pueden ser ejecutada parcial o totalmente por actores privados, o sea que pueden existir políticas públicas sin instituciones; aunque también pueden hacerlo entes regionales (públicos o privados), el Estado solo coordina y realiza el seguimiento respectivamente (Vargas, 1999).

No obstante, se puede plantear que existe un nivel de incertidumbre en la política pública, a pesar que ésta es la **concreción**<sup>3</sup> del Estado en acción, en movimiento frente a la sociedad y sus problemas (Vargas, 1999, p.57).

El documento CONPES 3446 contiene los lineamientos para una Política Nacional de la Calidad, y presenta la importancia de los sistemas nacionales de la calidad, conformados por: el Sistema Nacional de Competitividad; el Sistema Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología; y el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias; y su respectivo diagnóstico. De igual manera, contiene las estrategias del Subsistema Nacional de Calidad, y recomendaciones para los diferentes actores.

El Estado frente al Sistema Nacional de Calidad tiene la responsabilidad de apoyar y coordinar para que los organismos y entidades vinculados a la estandarización, la acreditación, la metrología y la evaluación de la conformidad, den confianza a la sociedad nacional e internacional (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2006).

La Política Nacional de Competitividad y Productividad<sup>2</sup> contempla tres ejes estratégicos, como apoyo al trabajo de las Comisiones Regionales de Competitividad, éstos son: emprendimiento, productividad y crecimiento e infraestructura de la calidad.

En este último eje, se definieron tres actividades, la primera relacionada con el establecimiento del Instituto Nacional de Metrología, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT) y que además preste el Servicio Metrológico Nacional, de transferencia de tecnología y de mejora de la productividad industrial. La otra actividad es la reforma al Sistema Nacional de Calidad y finalmente esta la oficialización de la incursión del Instituto Nacional de Metrología al MCIT.

---

<sup>2</sup> Documento CONPES 3527 del 23 de junio de 2008.

<sup>3</sup> Negrilla del autor.

Tabla 1  
*Normatividad relacionada con la calidad en Colombia*

Normativa	Alcance
Decreto 767 de 1964	Se modifica el Decreto 2253 de 1961 sobre normas y calidades, y se le confirió a ICONTEC el carácter de asesor y coordinador del Gobierno Nacional como Organismo Nacional de Normalización.
Constitución Política de Colombia 1991	El Capítulo III, relacionado con los derechos colectivos y del ambiente, en el Artículo 78 enuncia que la ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad, y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios.
11 de febrero de 1991	Se creó la Corporación Calidad con el propósito de mejorar la calidad y la productividad en el país. El acta de constitución se celebró con presencia del Presidente de la República, varios ministros y voceros de 45 empresas. Es una entidad sin ánimo de lucro, que busca incentivar a las organizaciones en Colombia para desarrollar fortalezas que alcancen niveles de clase mundial (Corporación Calidad, 2013).
Decreto 2269 de 1993	Por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.
Documento CONPES 3446	Presenta para Colombia los lineamientos para la Política Nacional de la Calidad; el cual contiene, entre otros aspectos, la reorganización del marco institucional en el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología (SNNCM), conformado por el organismo de normalización, los organismos.
Decreto 872 de 2003	Por el cual se crea el Sistema de Gestión de la Calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.



Normativa	Alcance
En el Decreto 2828 de 2006 <sup>4</sup>	Organiza el Sistema Administrativo Nacional de Competitividad; en el Capítulo 8 específicamente, se presentan las funciones de la Comisión Nacional de Competitividad; donde se solicita a esta comisión proponer un modelo de gestión que incluya la asignación de responsabilidades, sistemas de medición y seguimiento de indicadores de productividad y competitividad; revisión periódica de las metas definidas por el Conpes, rendición de cuentas, y divulgación ante la sociedad civil de los resultados de su gestión.
Documento CONPES 3527 Junio de 2008	Política Nacional de Competitividad y Productividad.
En el 2007	Se constituyó el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
Decreto 4175 de 2011	Se dividieron las funciones de la Superintendencia de Industria y Comercio, se crearon las funciones del Instituto Nacional de Metrología, y se establece su objetivo y estructura.
Decreto 4886 de 2011	La Superintendencia de Industria y Comercio fue reestructurada, se resalta la creación de dos nuevas delegaturas; una para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal, y otra para la Protección de Datos Personales.
Ley 1753 de junio de 2015	Se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, que contempla en el Artículo 133 la integración de sistemas de gestión, la cual debe articularse con los sistemas nacional e internacional de control interno. Dice además, que el Gobierno Nacional reglamentará la materia, establecerá el modelo que desarrolle la integración y articulación de los anteriores sistemas. En este momento no se cuenta con avances de este compromiso, dada la fecha de su aprobación y divulgación.

Elaboración propia, 2016.

<sup>4</sup> Derogado por el Decreto 1500 de 2012 “Por medio del cual se dictan medidas para la organización, articulación y funcionamiento del Sistema Administrativo de Competitividad e Innovación”. Aunque las funciones de la Comisión dadas en el Decreto 2828 de 2006.

## La infraestructura de la calidad

La infraestructura o red de la calidad convoca a unos actores, los cuales siguen un marco legal, con el fin de cumplir con los procesos y productos que pueden llevar a la competitividad nacional y organizacional. En este aspecto, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2011, p.12) define:

La infraestructura de la calidad como la totalidad de la red institucional, ya sean agentes públicos o privados, y el marco legal que la regula, responsables por formular, editar e implementar las normas [...], y dar evidencia de su cumplimiento (la mezcla relevante de inspección, ensayos, certificación, metrología y acreditación). El objetivo de las normas de la infraestructura de la calidad es mejorar la adecuación de los procesos, productos y servicios para los fines deseados, prevenir barreras comerciales, y facilitar la cooperación técnica.

La infraestructura de la calidad exige a los gobiernos un nivel de responsabilidad, el cual es presentado por la CEPAL en la siguiente Figura:

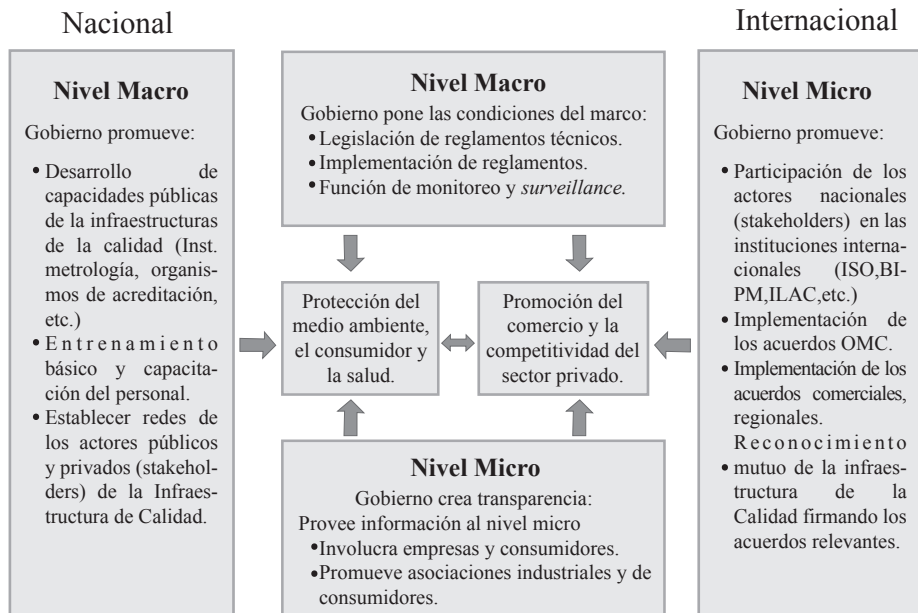


Figura 2. Responsabilidad del gobierno para la infraestructura de la calidad

CEPAL (2011, p.16).

El Ministerio Comercio, Industria y Turismo es el responsable de darle institucionalidad a la calidad en Colombia, y asegurar la infraestructura que apoyará su cumplimiento; por ejemplo, a nivel macro el gobierno debe legislar, implementar los reglamentos y monitorear; de igual manera, debe propiciar la articulación de los diversos actores, y entrenar y capacitar. Los elementos que conforman la infraestructura de la calidad se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 2  
*Elementos de la infraestructura de calidad*

Laboratorios: Ensayos, calibración, clínicos.	Organismos de acreditación
Entidades certificadoras: Sistemas, productos.	Comités técnicos
Entidades de inspección:	Grupos de consultores

Elaboración propia, 2016.

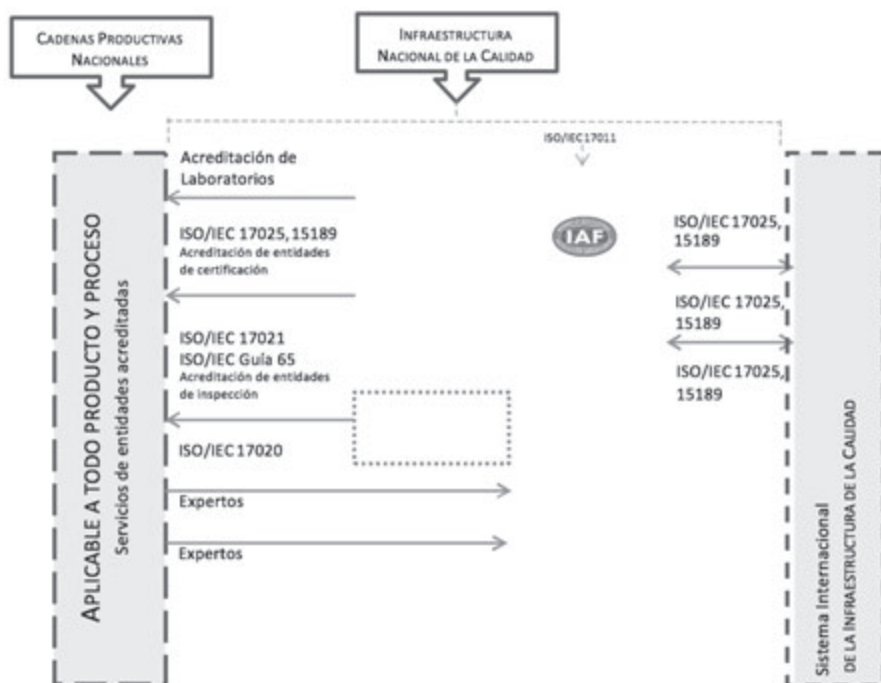


Figura 3. Elementos de la infraestructura de la calidad en Colombia

Informe de la Acreditación en Colombia, ONAC (2010).

Según datos extraídos de la página de la ONAC,<sup>5</sup> los organismos y/o actores que le dan vida a la infraestructura de la calidad en Colombia, son: *entidades certificadoras* (existen 27 organismos para productos, 15 para sistemas de gestión, y para la certificación de las personas 23 organismos); además, existen 78 organismos de inspección; y laboratorios (119 de calibración, 220 de ensayo, y 5 clínicos).

Específicamente, los organismos de certificación de sistemas de gestión se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 3  
*Organismos de certificación de sistemas de gestión en Colombia*

Alianza Empresarial para un Comercio Seguro – BASC, Capítulo Bogotá
Applus Colombia Ltda.
Asociación de Empresas Seguras – AES
BVQI Colombia Ltda.
CELAC – Centro Latinoamericano de Certificación S.A.S.
Consejo Colombiano de Seguridad
Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico – CIDET
Cotecna Certificadora Services Ltda.
Future Builders Colombia S.A.
Global Colombia Certificación S.A.S.
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC
International Certification And Training S.A. – IC&T S.A.
Organismo Certificador de Sistema de Gestión de la Universidad Tecnológica de Pereira QLCT
SGS Colombia S.A.S. – SGS
TÜV Rheinland Colombia S.A.S.

ONAC, 2016.

<sup>5</sup> Según datos del 14 diciembre de 2016.

Los propósitos principales de ONAC son acreditar la competencia técnica de organismos de evaluación de la conformidad con las normas y criterios señalados y desempeñar las funciones de Organismo Nacional de Acreditación de Colombia.<sup>6</sup> Adicionalmente, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación es un organismo asesor y coordinador de la normalización en el país, su misión es promover, desarrollar y guiar la aplicación de normas técnicas colombianas, y demás documentos normativos para la obtención de una economía óptima de conjunto, el mejoramiento de la calidad y facilitar las relaciones cliente-proveedor a nivel empresarial, nacional o internacional (Icontec, 2014). La responsabilidad de la normalización recae, especialmente, en los comités técnicos, los cuales están conformados por funcionarios de Icontec, confederaciones, gremios, asociaciones, entidades de servicio público, comercio, gobierno, entidades de servicio privado y usuarios.

Los laboratorios de ensayos constituyen un apoyo fundamental para asegurar la calidad de los productos aunque sus acciones no detectan las desviaciones del impacto que el sistema de calidad pueda tener frente al cliente, éste se refleja en el producto y, por ende, en el usuario final (Zaretsky, 2007).

Otro de los actores que conforman la infraestructura de la calidad en Colombia son los consultores, que apoyan el proceso de implementación de los sistemas de gestión; se entiende la consultoría como el proceso de analizar comportamientos e información para dar consejos o prestar otros servicios de naturaleza profesional a cambio de una retribución (Cohen, 2003 citado por Lozano Posso, 2009), que surge, según López Zapata *et al.*, cuando una situación es juzgada insatisfactoria, hay dificultad para comprender la realidad organizacional o se identifica una oportunidad de mejoramiento (López, Sepúlveda, y Arenas, 2010). Según la información recolectada, la legislación colombiana carece de un marco jurídico que regule la consultoría en todos los sectores; no existen los límites contractuales entre las partes u obligaciones que deben asumirse.

## **Pendientes de la infraestructura de la calidad en Colombia**

Los elementos presentados para la planificación estratégica, como la misión, las políticas y los objetivos se articulan con el orden presentado en la norma ISO 9001 vigente: establecer, documentar, implementar, mantener, y mejorar; entonces, el establecimiento del sistema de gestión contemplará la elaboración y/o revisión de los lineamientos estratégicos, que dará línea a la documentación de los procesos que se requieran, para luego implementar lo documentado. En este orden de ideas y de acuerdo con lo presentado por la CEPAL, en relación

<sup>5</sup> Según datos del 14 diciembre de 2016.

con la infraestructura de calidad, el gobierno debe definir las estrategias para implementar los reglamentos por los diversos actores y, además, definir el sistema de monitoreo para proteger el medio ambiente, el consumidor y la salud; y promover, además, el comercio y la competitividad del sector privado. En cuanto a las empresas, el gobierno provee la información, involucra a empresas y consumidores y promueve su asociatividad.

La implementación del Sistema Nacional de la Calidad es un instrumento que contribuye a incrementar la competitividad de las empresas colombianas; no obstante, el Informe de Nacional de Competitividad 2014-2015, donde se muestra un análisis de los diferentes sectores, dice:

Desde la creación del Sistema Nacional de Competitividad en el 2006, Colombia ha diseñado múltiples agendas para promover la competitividad del país. Sin embargo, a la fecha no se ha logrado implementar buena parte de estas, de manera que se traduzcan en un avance sólido del país en los indicadores internacionales de referencia en materia de competitividad, tales como el del Foro Económico Mundial (WEF, por su sigla en inglés) y del *Institute for Management Development* (IMD). Para la muestra está la reciente Agenda Nacional de Competitividad lanzada en 2012 por el presidente Juan Manuel Santos –la cual ha tenido bajos niveles de ejecución– o los indicadores de cumplimiento de metas en otros capítulos de este informe (p.250).

Según la Política Nacional de la Calidad, el sistema nacional es clave para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Competitividad; la infraestructura de la calidad materializa, de alguna manera, el sistema de la calidad, pero en el informe de competitividad no se evaluó el avance de éste y mucho menos consideraron algunos elementos de la infraestructura para soportarlo.

Por otra parte, en el documento CONPES 3668 (2008) se presenta el informe de seguimiento a la Política Nacional de Competitividad y Productividad, donde se resaltan los esfuerzos para el mejoramiento de los programas y políticas de desarrollo empresarial y el financiamiento para la modernización y se plantean unos retos agrupados en cinco áreas: emprendimiento, Política Nacional de Calidad, propiedad intelectual, servicios de apoyo para el empresario y turismo. En relación con la Política Nacional de Calidad, se propone buscar el reconocimiento internacional de la ONAC para que las certificaciones, inspecciones, calibraciones, y ensayos realizados en Colombia sean reconocidas también a nivel internacional.



En este aspecto la ONAC recibió en noviembre de 2015, el Acuerdo de Reconocimiento Multilateral –MLA– para la acreditación de organismos de certificación de productos y de sistemas de gestión, de parte del *International Accreditation Forum –IAF–* y el *International Laboratory Accreditation Cooperation –ILAC–*.

El Artículo 16 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 dice que se creará el Sistema de Información de Metrología Legal y Sistema de Certificados de Conformidad, administrado por la Superintendencia de Industria y Comercio y que deberán registrarse los productores e importadores, los reparadores y los usuarios o titulares de instrumentos de medición sujetos a control metrológico.

Así como en la estructura de procesos se ratifica la necesidad de definir una estrategia para que lo definido llegue hasta todos los involucrados en la organización y, que además, favorezca el conocimiento y apropiación del sistema de calidad por parte de las personas; la Política Nacional de Calidad y los elementos de la infraestructura de la calidad deben ser dados a conocer a todas las organizaciones, porque finalmente son ellos los que dan cuenta de la productividad y competitividad organizacional y nacional. Además, es importante desplegar los elementos que conforman la infraestructura de la calidad para que todos los actores comprendan sus responsabilidades y realicen las acciones que hubiere lugar.

## Conclusiones

Al igual que los maestros exponen el concepto de calidad y definen, además, metodologías y herramientas para su aplicación, se considera que es importante asumir el concepto de calidad que tiene el país; porque éste será el punto de partida para materializar el sistema de gestión de la calidad que se aplica en el territorio nacional.

Podría decirse que el gobierno frente a la infraestructura de calidad establece los lineamientos a partir de la Política Nacional de la Calidad y otros, determina los responsables de aplicarla, suministra la información de los referentes nacionales e internacionales, pero adolece de sistemas de control en todo el despliegue; además, las acciones de los consultores, que están de cara a las organizaciones y a los consumidores no está reglamentada ni controlada, y así será poco probable que se cumplan los propósitos expresados en las políticas de calidad y competitividad reglamentadas en el país. Esta situación es compleja, porque éstos son los que finalmente apoyan los procesos de calidad en las organizaciones públicas o privadas.

Una de las maneras en que el gobierno cumple su compromiso hacia la calidad se presenta desde el Sistema Nacional, que a su vez, se concreta en el Subsistema de la Calidad; aunque se requiere un sistema de control transversal a todos los sectores económicos y en todo tipo de organizaciones.

Pese a que existe el marco legal que regula la calidad en Colombia, las acciones para su cumplimiento no han sido totalmente efectivas, quizás porque se requieren estrategias para la aplicación, de acuerdo con los actores, la naturaleza de las organizaciones, y el público objetivo al que van dirigidas.

## Referencias

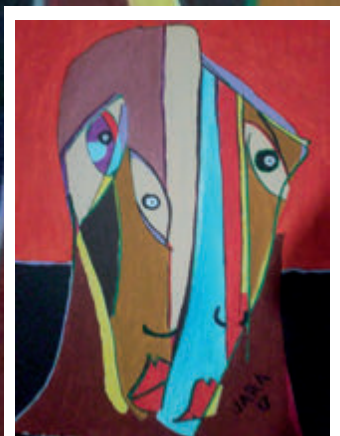
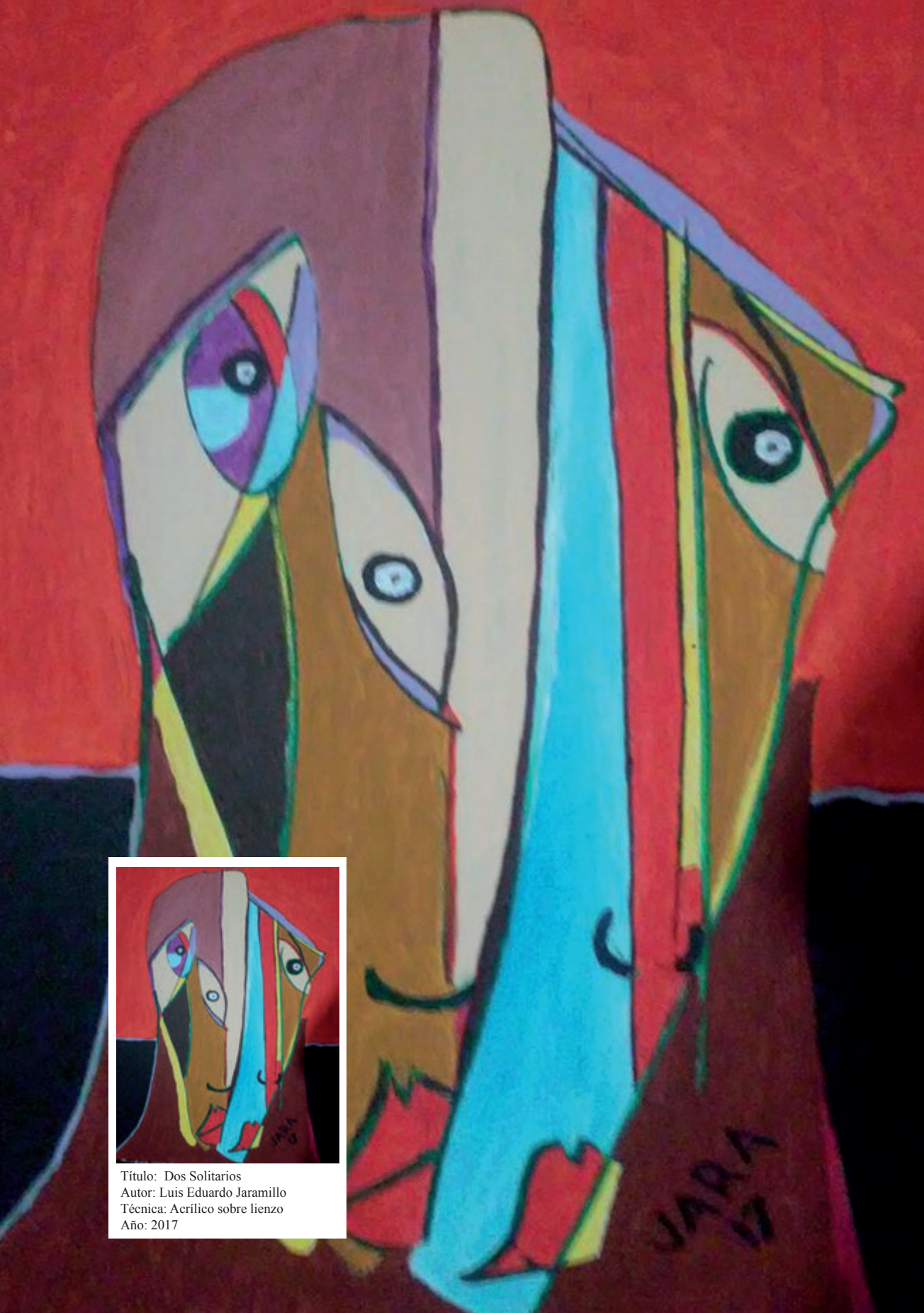
- Aldana, L., Álvarez, M., Bernal, C., Díaz, M., Galindo, Ó., Gonzáles, C, y Villegas, A. (2011). *Administración por calidad*. Ciudad de México, México: Alfaomega.
- CEPAL. (2011). *Impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina*. Santiago de Chile, Chile: Cepal, Consejo Privado de Competitividad.
- Corporación Calidad. (2013). *Corporación Calidad*. Recuperado de <http://ccalidad.org/>
- Cruz, F. y Rojas, W. (2008). La noción de inhumanidad y culturas híbridas en algunas organizaciones colombianas. En F. Cruz Kronfly, y W. Rojas, *Racionalidad instrumental y gestión* (p.22). Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Cubillos, M. y Rozo, D. (2009). *El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad*. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.
- Escobar, M. (2014). *La idea de progreso en los discursos de estandarización de las organizaciones*. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- Eslava, A. (2011). *El juego de las políticas públicas. Reglas y decisiones sociales*. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- Estrada, J. (2015). Sistemas de gestión de la calidad: una herramienta imprescindible en la auditoría financiera. *En-Contexto*, 3, 143-160.
- Evans, J. y Lindsay, W. (2008). *Administración y control de la calidad*. México: Cengage Learning. Gothner, K.-C. & Rovira, S. (s.f.). *Impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina*.
- Icontec. (2010). *NTC-ISO 9004. Gestión para el éxito sostenido de una organización*. Bogotá, Colombia: Icontec.

- Icontec. (2014). *Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación*. Recuperado de <http://icontec.org/index.php/es/inicio/normalizacion>.
- Icontec. (2015). *Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos*. Bogotá, Colombia: Icontec.
- IESE Business School. (2009). *La evolución del concepto Stakeholders en los escritos de Edward Freeman*. (I. B. School, Ed.) La Caixa Chair of Corporate Social Responsibility and Corporate Governance, 1.
- López, E., Sepúlveda, C. y Arenas, H. (2010). La consultoría de gestión humana en empresas medianas. *Estudios Gerenciales*, 26(114), 149-168.
- Lozano, M. (2009). Elementos para la consultoría en empresas familiares. *Pensamiento & Gestión*, 26, 214-237.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2006). *Lineamientos para una Política Nacional de la Calidad*. Bogotá, Colombia: DNP-DDE.
- Montaudon, C. (2010). Explorando la noción de calidad. *Acta Universitaria*, 20, 50-56.
- Olivares, S., Garza, A. y Valdez, J. (2016). Etapas del modelo incremental de calidad: un análisis de las escuelas de medicina en México. *Investigación en Educación Médica*, 5(17), 24-31.
- Omachonu, V. y Ross, J. (1995). *Principios de la calidad total*. Ciudad de México, México: Diana.
- Vargas Velásquez, A. (1999). *Notas sobre el estado y las políticas públicas*. Bogotá, Colombia: Almudena Editores.
- Zaretsky, A. (2007). *Quality management systems from the perspective of organization of complex systems*. Science Direct, 1170-1177.

### **Para citar este artículo:**

Marín, Y. (2017). La infraestructura de la calidad en Colombia y su aporte a la gestión de la calidad empresarial. *En-Contexto*, 5(7), 75-91.





Título: Dos Solitarios  
Autor: Luis Eduardo Jaramillo  
Técnica: Acrílico sobre lienzo  
Año: 2017

## Herramienta metodológica para el aprendizaje de la distribución en planta

*Methodological tool for learning the facility lay-out*

Recibido: 20-09-2016 • Aprobado: 01-05-2017 • Página inicial: 93 - Página final: 109

Fabián Leonardo Ramos Maldonado\*  
Miguel David Rojas López\*\*  
Andrés Esteban Espinosa Osorio\*\*\*

**Resumen:** la distribución en planta implica el ordenamiento de espacios necesarios para el movimiento de material, almacenamiento y líneas de producción, administración y servicios para el personal. Es una actividad de la ingeniería en la que convergen varias disciplinas, una ciencia donde se establecen metodologías y se construye el conocimiento sistemático para optimizar el diseño apropiado en cada situación. El diseño del juego para distribución en planta es una herramienta que complementa el conocimiento, buscando que las personas adquieran las competencias para integrar conceptos de la metodología sistemática de distribución en planta. Los resultados del juego permiten establecer, inicialmente, el aprendizaje de la temática establecida, y a futuro una posibilidad de mejorarla.

**Palabras clave:** distribución de planta, juego de aprendizaje, localización de instalaciones.

**Abstract:** Facility lay-out involves management of spaces for material movement, storage, and production lines, industrial equipment and worker services. Lay-out is an activity of engineering in which some disciplines converge and experience and general knowledge are appreciated. Is a science where methodologies are established, it has recognized a systematic knowledge to find the right design for each situation. Through game as a methodological tool that complements the acquisition of knowledge, people could acquire the skills to integrate the concepts of facility lay-out. The results of the game allow to establish initially the learning of the established theme and a possibility to improve it in a future.

**Keywords:** Facility lay-out, facility planning, learning game.

JEL: B41, L29

\* MSc. en Ingeniería. Docente de la Facultad Nacional de Minas e integrante del Centro de Investigación y Consultoría Organizacional de la Universidad Nacional de Colombia, Medellín.  
flramosmal@unal.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3464-4395>

\*\* Ph.D. en Ingeniería, profesor asociado e integrante del Grupo de Investigación CINCO de la Facultad de Minas, Departamento de Ingeniería de la Organización de la Universidad Nacional de Colombia, Medellín.  
mdrojas@unal.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3531-4910>

\*\*\* Ingeniero de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de Colombia e integrante del Centro de Investigación y Consultoría Organizacional de la Universidad Nacional de Colombia, Medellín. aeespinosa@unal.edu.co  
Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3126-6691>



## Outil méthodologique pour la mise en page des plantes d'apprentissage

**Résumé:** la distribution de l'usine implique l'ordonnement de l'espace nécessaire pour le mouvement des matières, le stockage, l'équipement ou de lignes de production, de gestion et de services pour le personnel. Il est considéré comme l'art qui est acquis par l'expérience, mais c'est une science où les méthodes sont établies et la connaissance systématique pour trouver la conception appropriée pour chaque situation. Par le jeu comme un outil méthodologique qui complète l'acquisition des connaissances, il cherche les gens d'acquérir les compétences nécessaires pour intégrer les concepts de la méthodologie systématique de distribution d'usine.

**Mots-clés:** aménagement des installations, la planification des installations, jeu d'apprentissage.

## Uma ferramenta metodológica para a aprendizagem da distribuição na fábrica

**Resumo:** a distribuição no terreno envolve a gestão dos espaços necessários para a circulação dos materiais, armazenamento e linhas de produção, a administração e os serviços de pessoal. É uma atividade que convergem em disciplinas de engenharia, uma ciência que estabelece metodologias e conhecimento sistemático é construída para otimizar o design adequado a cada situação. O design do jogo para distribuição na planta é uma ferramenta que complementa o conhecimento, olhando para as pessoas a adquirir as habilidades necessárias para integrar os conceitos da metodologia sistemática de distribuição na fábrica. Os resultados do jogo permitem estabelecer, inicialmente, a aprendizagem do tema e no futuro uma possibilidade de melhorar.

**Palavras-chave:** distribuição de fábrica, jogo de aprendizagem, localização das instalações.



## Introducción

Distribuir las secciones de una fábrica e instalaciones de producción de manera apropiada es costoso. Si la distribución está mal hecha, la dirección se enfrentará constantemente con ineficiencias o redistribuciones. La primera instalación debe ser adecuada para minimizar los costos de las posteriores modificaciones (Vaughn, 1998). Para realizar una pertinente distribución en planta se consideran los objetivos estratégicos y tácticos en los que se apoyará el diseño, así como los posibles conflictos entre ellos, por ejemplo, la necesidad de espacio / economía en centros comerciales, la accesibilidad / privacidad en áreas de oficina (García, 2012).

El problema de distribución de planta es determinar el arreglo físico más eficiente de un número de instalaciones que interactúan en un sistema de producción con el propósito de encontrar uno o más objetivos (Leyva, Mauricio y Salas, 2013). Se hace necesario tener una buena distribución de las estaciones de trabajo para aumentar la eficiencia global de las operaciones y reducir los gastos operativos hasta el 50% (Leyva, Mauricio y Salas, 2013; Tompkins, White, Bozer, Frazelle, Tanchoco y Trevino, 1996). El enfoque de diseñar las plantas cobra cada día más fuerza; por ejemplo, se le atribuye el éxito económico a Japón en comparación con las economías de las naciones industrializadas occidentales, a la preocupación por el racionamiento de los espacios de almacenamiento y de producción, eliminación del desperdicio y fabricar en el momento justo, en el lugar apropiado y en la cantidad necesaria. Con el crecimiento progresivo de las tasas demográficas, un estudio cada vez más minucioso de los diseños de planta resulta imprescindible (García, 2004).

Para algunas de las disciplinas de la ingeniería el diseño de planta es un aprendizaje interesante que reúne a varias de ellas en torno a una problemática común, pero que muchas veces es complejo ya que los factores que determinan el costo final de la distribución de planta son variables y se relacionan de tantas maneras distintas que hacen difícil un análisis sistemático (Vaughn, 1998). Por tal motivo ingenieros, arquitectos y diseñadores consideran la planeación de un diseño de planta como una etapa en la que se cuenta con la rigurosidad técnica, pero también con elementos basados en el sentido común y la lógica, que en muchas ocasiones son difíciles de tener en la cuenta para los profesionales en dichas áreas, de tal manera que exista una integración de los conceptos y se encuentre una solución óptima a la problemática de la distribución en planta.

## Metodología

### Diseño del juego: Display

Para diseñar el juego se usó la metodología propuesta por Gómez (2010), compuesta de diez pasos fundamentales:

*Temática del juego:* se abordará el tema de distribución en planta con el juego Display.

*Propósito del juego:* mediante el juego los participantes aprenderán, de forma educativa, algunas de las consideraciones y/o variables más importantes a tener en cuenta en un diseño y distribución de una planta. El conocimiento será adquirido por la enseñanza. El juego resaltaré la experiencia para organizar las áreas de trabajo de una planta.

*Objetivos instruccionales del juego:* con el desarrollo del juego, los participantes aprenderán sobre la metodología para realizar un diseño de la distribución de planta. En el juego se destaca la importancia de la planeación para encontrar las necesidades generales de cada una de las áreas en relación con las demás; haciendo una distribución general del conjunto, y luego entrando a los detalles. Igualmente, el entendimiento del diseño de planta consta de etapas de ordenamiento; encontrar las necesidades de máquinas y equipos de acuerdo con las necesidades de producción; para luego detallar los equipos en una ubicación espacial, realizando una simulación a partir de las fichas de armado; evidenciando cómo la integración de los conceptos con el sentido común pueden ser una herramienta complementaria para obtener una distribución en planta adecuada.

La idea sobre la que se va a generar reflexión en el juego es que la distribución en planta posee una rigurosidad técnica sobre las que se centran los participantes en las etapas de planeación, pero que al momento de discutir y acordar cómo puede ser mejor dicha distribución, el sentido común y la experticia también puede jugar un papel importante.

*Identificación de los conceptos generales de la temática:* los conceptos generales tratados en el juego son la distribución de planta sobre la que se plantea el juego, teniendo en cuenta las etapas sugeridas por la Universidad de Castilla-La Mancha (2013). Para ello se aplican los conceptos básicos sugeridos por Marín y otros (Marín, Ramos, Montes, Hernández y López, 2011) en la formación de un juego como herramienta metodológica para el aprendizaje; y con ello se busca que el participante adquiera integración del tema hacia un entorno aplicado.

**Selección de técnicas candidatas:** según la metodología de Gómez (2010), y de acuerdo con los conceptos que se desea enseñar en el juego se establece una serie de palabras clave para identificar posibles técnicas, con las cuales la metodología a establecer sea la adecuada para transmitir el conocimiento deseado. En el caso del juego a plantear, las palabras clave son: distribución, ordenamiento, secuencia, representaciones infinitas, optimización, planeación, recursos.

Con las palabras clave anteriormente mencionadas, se plantean preguntas (de carácter afirmativo-negativo) para someter a juicio diversas opciones de técnicas posibles a emplear, y elegir la opción más adecuada para enseñar la temática.

Las técnicas candidatas sometidas a elección son:

- Rompecabezas: es un juego de habilidad que consiste en recomponer una figura combinando, de manera correcta, determinadas piezas, en cada una de las cuales hay una parte de dicha figura (Rompecabezas: Historia y definiciones, 2015).
- Juegos de construcción: conocidos como Lego, consiste en una serie de bloques acanalados con los cuales se construyen estructuras a escala (Colombia Digital, Arma todo o Estralandia, 2013).
- Batalla naval: consiste en adivinar las posiciones en las que un contrincante coloca los barcos u objetos a impactar. Consta de un tablero donde se posicionan elementos que responden a coordenadas en él. Luego contra un adversario, se mencionan posiciones del tablero haciendo alusión a que en dicho punto cae un misil con la intención de hundir el barco (Díaz, 2011).

**Clasificación de las técnicas candidatas y elección:** Gómez (2010) establece un sistema de puntaje para la elección de la técnica apropiada, en el cual existen preguntas estándar que son comunes para varias técnicas de juego, por lo que no son determinantes para la elección de un juego en particular, y otras preguntas diferenciadoras que corresponden a características enfocadas en aplicar la temática particular. En la Tabla 1 se ilustran las preguntas realizadas para clasificar las técnicas.

De acuerdo con las preguntas planteadas, el juego de construcción se adaptó en un 83% a la temática planteada, mientras que la batalla naval obtuvo un porcentaje del 61%, y el rompecabezas un 50%. Por lo tanto, la técnica escogida es el juego de construcción.

***Incorporación del conocimiento específico en el juego:*** con la técnica seleccionada el siguiente paso consiste en adaptar las reglas particulares del juego a las reglas de la técnica. Igualmente, se hace un recuento de materiales, se revisan las reglas de juego, y se establece número de participantes.

La idea sobre la que se centra el juego parte de la adaptación de los pasos establecidos por la Universidad de Castilla-La Mancha (2013) en la que primero hay una etapa de planeación, desde lo general hacia lo particular.

Tabla 1  
*Preguntas de caracterización de las técnicas a analizar*

Clasificación	Pregunta
Estándar	¿Los participantes deben adquirir materias primas o recursos para obtener la mayor cantidad de puntos?
Específica	¿Gana el jugador que alcance el mayor número de puntos, gracias a la ordenación de los recursos obtenidos?
Estándar	¿Los jugadores deben decidir estratégicamente los movimientos a seguir para maximizar sus beneficios?
Estándar	¿El jugador debe definir una estrategia a seguir al comenzar el juego?
Específica	¿El espacio para la distribución en planta es fijo?
Estándar	¿Inicialmente todos los participantes del juego reciben la misma descripción del juego?
Específica	¿Los participantes, según su sentido común y pensamientos personales, pueden modificar el ordenamiento de las áreas?
Estándar	¿Debe existir un moderador del juego encargado de describir la situación inicial y dirigir el desarrollo del juego?
Estándar	¿El jugador puede modificar los espacios y las áreas en etapas de planeación?
Específica	¿Al jugador le pueden faltar o sobrar piezas en el momento de realizar la distribución?

Elaboración propia, (2015) adaptada de Gómez (2010).

Se hace una etapa de planeación que proporciona al participante del juego la opción de encontrar las condiciones óptimas de área disponible para la construcción, determinando las necesidades generales.

Posteriormente, el participante establece una distribución teórica de las áreas, y dimensiona los equipos principales que determinan el tamaño de la producción. Al obtener la cantidad de productos fabricados, las demás áreas y secciones se relacionan matemáticamente por cálculos directos en los que se determinan dimensionamientos, número de empleados, áreas de zonas de almacenamiento, áreas de zonas administrativas, y laboratorios.

Cuando se obtienen los cálculos necesarios se permite pasar al participante a la etapa de ejecución. En esta etapa, el participante recibe las fichas o bloques de Lego. Mediante las fichas construye la base que representa el terreno, y construye cajas que representan los volúmenes principales y de mayor ocupación en la planta, en especial, edificios y equipos. Con la construcción, utilizando los bloques se permite visualizar fácilmente si el participante entendió el concepto, si cumple con las condiciones planteadas en los objetivos instruccionales, y se plasma la percepción personal de cómo debería ser la planta. Mediante los cálculos realizados, se permite establecer un valor numérico con el que se obtiene si la distribución ejecutada por el participante genera un beneficio económico.

## Resultados

### *Elementos conceptuales*

***Distribución de planta:*** es una actividad de la ingeniería en la que cuentan la experiencia y una amplia base de conocimientos generales. Vaughn (1998) menciona que es, probablemente, más un arte que una ciencia, aunque los conocimientos científicos y un enfoque sistemático juegan un papel importante para poder conseguir la mejor aproximación a una óptima distribución en planta. La misión del diseñador de una planta es encontrar la mejor organización de las áreas de trabajo y del equipo, con el objetivo de conseguir la máxima economía en el trabajo, al mismo tiempo que la mayor seguridad y satisfacción de los trabajadores (Vergel, 2009; Universidad de Castilla-La Mancha, 2013).

Los objetivos de la distribución en planta son (Universidad de Castilla-La Mancha, 2013):

- Integración de todos los factores que afecten la distribución.
- Movimiento de material según distancias mínimas.
- Circulación del trabajo a través de la planta.
- Utilización “efectiva” de todo el espacio.

- Mínimo esfuerzo y mayor seguridad en los trabajadores.
- Flexibilidad en la ordenación para facilitar reajustes o ampliaciones.

Los principales factores que afectan una distribución en planta son (Universidad de Castilla-La Mancha, 2013):

- Materiales (materias primas, productos en curso, productos terminados); incluyendo variedad, cantidad, operaciones necesarias, secuencias, entre otros.
- Maquinaria.
- Trabajadores.
- Movimientos (de personas y de materiales).
- Espera (almacenes temporales, permanentes, salas de espera).
- Servicios (mantenimiento, inspección, control, programación, entre otros).
- Edificio (elementos y particularidades interiores y exteriores del mismo, instalaciones existentes).
- Versatilidad, flexibilidad, expansión.

Los intentos por establecer una metodología que permitiera afrontar el problema de distribución de planta de manera ordenada comienzan en la década de 1950; sin embargo, es Muther (Leyva, Mauricio y Salas, 2013; Muther, 1961) el primer desarrollador del planteamiento sistemático de la distribución, una metodología aplicable a la resolución del problema, independiente de su naturaleza. Recientemente, diversos autores como Vaughn (1998), Douglas (1988), Perry (1988), Collazos (2013), entre otros, han establecido procedimientos para el diseño de la distribución planta. Aunque existen diferencias en las terminologías y en algunos conceptos, los procedimientos siguen un lineamiento como se menciona a continuación (Universidad de Castilla-La Mancha, 2013):

1. Planear el todo y después los detalles. Se comienza determinando las necesidades generales de cada una de las áreas en relación con las demás y se hace una distribución general de conjunto. Una vez aprobada esta distribución general se procederá al ordenamiento detallado de cada área.
2. Plantear, primero, la disposición lineal y luego la disposición práctica. En primer lugar, se realiza una distribución teórica ideal sin tener en cuenta ningún condicionante. Después, se realizan ajustes de adaptación a las limitaciones que se presenten: espacios, costes, construcciones existentes.
3. Planear el proceso y la maquinaria a partir de las necesidades de la producción. El diseño del producto y las especificaciones de fabricación determinan el tipo de proceso a emplear. Determinar las cantidades o ritmo de producción de los diversos productos antes de calcular qué procesos se requieren. Después de dimensionar estos procesos se elige la maquinaria adecuada.



4. Planear la distribución basándose en el proceso y la maquinaria. Antes de comenzar con la distribución, se deben conocer, con detalle, el proceso y la maquinaria a emplear, así como los condicionantes.
5. Proyectar el edificio a partir de la distribución. La distribución se realiza sin tener en cuenta el factor edificio. Una vez conseguida una distribución óptima se adapta el edificio necesario. No deben hacerse más concesiones al factor edificio que las estrictamente necesarias. Pero se debe tener en cuenta que el edificio sea flexible y pueda albergar distintas distribuciones de maquinaria.
6. Planear, con la ayuda de una clara visualización. Los planos, gráficos, esquemas, son fundamentales para poder realizar una buena distribución.
7. Planear con la ayuda de otros. La distribución es un trabajo de cooperación, entre los miembros del equipo, y también con los interesados. Es más sencillo conseguir la aceptación de un diseño cuando se cuenta con todos los interesados en la generación del mismo.
8. Comprobación de la distribución. Todos los implicados deben revisar la distribución y aceptarla. Después pueden definirse otros detalles.
9. Vender la distribución o validación del plan, donde se debe conseguir que los demás acepten la idea.

***El juego como una herramienta de aprendizaje:*** actualmente, el aprender y enseñar hacen parte de los elementos esenciales que van más allá de una función desarrollada para transmitir y reproducir lo ya construido por los seres humanos. Enseñar es conducir al alumno a formarse, a través de nuevas elaboraciones que fomenten su capacidad crítica de la realidad, y contribuir a su auto-aprendizaje (Marín, Ramos, Montes, Hernández y López, 2011; Gómez, 2010).

El juego es considerado una de las herramientas más efectivas para promover el aprendizaje y transferir el conocimiento por su capacidad de simular la realidad, al ofrecer un escenario para cometer errores y aprender de ellos en la práctica. La educación lúdica no es ajena al ser humano, dado que esta relación permite, en cierta medida, el desarrollo permanente del pensamiento individual en continuo intercambio con el pensamiento colectivo. Por lo anterior, experiencias significativas de aprendizaje para los estudiantes de ingeniería deben caracterizarse por incluir la integración de diversos conocimientos, su aplicación y el uso de las habilidades para problemas del mundo real (Marín, Ramos, Montes, Hernández y López, 2011).

***Integración del conocimiento de ingeniería por medio de juegos:*** De acuerdo con investigaciones hechas por diversos autores, entre ellos, (Marín, Ramos, Montes, Hernández y López, 2011), el juego didáctico aplica como

una herramienta metodológica que complementarí­a el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de ingeniería. En el campo de la ingeniería se presentan muchos conceptos, que a nivel técnico son complejos por su especificidad o por la cantidad de factores que se manejan, y que no son comprendidos en su aplicación lóg­ica en el mundo real.

Como lo menciona Vaughn (1998), la temática de distribución de planta dentro de los parámetros de la ingeniería es considerada más un arte que una ciencia, y esto es debido a la complejidad de la técnica científica y a la cantidad de variables a considerar para la aplicación real; de tal forma se considera que solo a partir de la experiencia de la persona que diseñe una planta es posible atacar un problema de dicha naturaleza. En este punto, la importancia del juego para enfrentar la complejidad de distribuir una planta toma relevancia, debido a que por medio de la herramienta lúdica se puede adquirir experiencia.

### *Aplicaciones metodológicas*

**Desarrollo de sesiones piloto:** al contar con los materiales, las reglas de juego planteadas, y un número estimado de participantes, Gómez (2010) sugiere realizar una o varias sesiones piloto, en las que se aplica el juego a un grupo de personas que no corresponden al público objetivo, que permite probar la mecánica del juego y realizar los ajustes necesarios, antes de obtener una versión consolidada.

En el desarrollo de las sesiones piloto realizadas se encontraron valores y cálculos mal planteados pero que fueron de fácil corrección. Adicionalmente, debido a la cantidad considerable de variables a contemplar en la distribución de planta se percibió que los jugadores se sentían abrumados con las condiciones y reglas de juego, por lo que se buscó disminuir las variables consideradas para el juego, y dejar sólo algunas condiciones básicas pero importantes. Al mismo tiempo, al considerar un juego con demasiadas condiciones y reglas provocó que el tiempo de juego se extendiera y terminara por aburrir al participante. De tal manera que con la reducción de condiciones el juego, en una segunda prueba, tomó menor tiempo en la ejecución. En la segunda prueba piloto los participantes sugirieron que el trabajo se realizara en equipos, debido a que “no todas las personas tienen las mismas habilidades manuales para usar las fichas o hacer los cálculos”, expresaron.

**Consolidación y desarrollo del juego:** a partir de las mejoras que se proponen en las sesiones piloto se elaboró la plantilla técnica del juego en donde se mencionan las principales características, incluyendo las reglas de juego generales y el

criterio de selección del ganador. En la Tabla 2 se ilustra la plantilla técnica del juego Display, siguiendo la metodología sugerida por Gómez (2010).

El juego se aplicó a un grupo de 16 estudiantes del curso de Juegos Gerenciales que se ofrece para diferentes programas de posgrado en la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín; los participantes fueron divididos en cuatro grupos de trabajo; el tiempo de duración del juego, desde la etapa de explicación del juego por parte del diseñador, la etapa de planeación, de ejecución mediante la construcción de la figura con las fichas del Armatodo, y resultados tomaron 45 minutos, cercanos a los tiempos ajustados en las sesiones piloto.

En el desarrollo del juego se presentaron dudas respecto de las reglas; sin embargo, todos los grupos participantes pasaron de la etapa de planeación a la etapa de ejecución sin mayor problema, de acuerdo con los planeamientos realizados; después de 45 minutos, los cuatro grupos de participantes obtuvieron el resultado esperado de acuerdo con la técnica empleada: la construcción de la planta con las fichas del Armatodo. De acuerdo con los datos consignados en las hojas suministradas a los participantes con los cálculos hechos en la etapa de planeación se determinó la distribución de planta más rentable.

Tabla 2  
*Plantilla técnica establecida para el juego Display*

Plantilla Técnica	
I. Generalidades	
Nombre	Display
Objetivo del juego	Los participantes aprenderán, de forma educativa, algunas de las consideraciones y/o variables más importantes a tener en la cuenta en un diseño y distribución de una planta.
Número de jugadores	Hasta 24 participantes en grupos de cuatro personas.
II. Componente educativo	
Nombre de la temática	Distribución de planta
Propósito	Ver numeral 3.2
Objetivos instruccionales	Ver numeral 3.3

Plantilla Técnica	
Conceptos básicos de la temática	Ver numeral 3.4

III. Materiales		
Nombre	Cantidad	Descripción
Fichas de <i>Legó</i>	1.200	Las fichas permiten la etapa de ejecución y visualización de la distribución.  Necesarios para la etapa de planeación.
Papel	8	
Lápiz	4	
Borrador	4	
Tajalápiz	4	
Marcador	1	

IV. Reglas del juego	
No.	Descripción
1	Etapas del juego: planeación, construcción, resultados.
2	Distribución de cuatro áreas: producción, almacenamiento, laboratorios, área administrativa.
3	Dimensiones de las áreas versus costo del terreno.
4	Relación entre volúmenes de producción y cantidad de unidades producidas.
5	Volúmenes de los equipos disponibles (Se presentan restricciones de tamaños y espaciamentos entre las áreas y los equipos).
6	El área de almacenamiento está en función de los volúmenes de producción para 2 meses.
7	Los laboratorios están en función del volumen de producción y de la cantidad de equipos que coloque el participante.
8	El área administrativa está en función de los volúmenes de producción, haciendo una relación de dicho volumen con el número de empleados y el área que cada uno ocupará.

V. Criterio de selección del ganador

El grupo que más rentabilidad obtenga al simular los costos de construcción de las instalaciones versus las ganancias obtenidas por la producción en el primer año de funcionamiento de la planta gana el juego.

Adaptado de Gómez (2010).

Como se observa en la Tabla 3, el grupo 1 obtuvo una mayor rentabilidad frente a los demás equipos, pero al revisar la construcción realizada por los jugadores incumplía con una de las reglas del juego (regla 5 de la plantilla técnica) donde se limitaban los espacios disponibles entre los equipos y las edificaciones argumentando motivos de seguridad y desplazamientos entre las áreas de trabajo. Por este motivo, el grupo realizó una distribución inadecuada de la planta y no cumplió con los criterios básicos de construcción establecidos en el juego. El grupo 3 obtuvo el siguiente valor de rentabilidad, adicionalmente, cumplió con todas las reglas de juego establecidas y encontraron la combinación óptima según los parámetros del juego, no solo acudiendo a la rigurosidad de los cálculos sino también organizando, de acuerdo con su percepción, la mejor distribución donde todos los elementos se ajustaron al área disponible, por lo que dicho grupo fue el ganador del juego. En los casos de los grupos 2 y 4 sobredimensionaron los tamaños de la planta. En el primer caso, el diseño contempló un área y equipos de producción pequeños, por lo que la producción de piezas no era la suficiente para compensar la inversión del área y las edificaciones de la planta. En el caso del grupo 4 el área escogida para realizar la distribución de planta era amplia, lo que resultó en un desaprovechamiento de los espacios y los recursos.

Tabla 3

*Resultados finales obtenidos en el desarrollo del juego*

Grupo	Valor	Cumplió reglas de juego
1	\$6.879.485.714	No
2	\$180.160.000	Si
3	\$3.563.120.000	Si
4	\$543.840.000	Si

Elaboración propia, 2015.

**Encuesta de evaluación:** al finalizar la aplicación del juego con el público objetivo, se realizó una encuesta para verificar el logro de los objetivos del juego, evaluando su simplicidad, el grado de realismo, el nivel de diversión, y las estrategias seguidas por los participantes para encontrar mejoras futuras.

## Conclusiones

El desarrollo del juego, como herramienta metodológica para el aprendizaje de la temática compleja como distribución en planta, permite al participante

apropiarse del conocimiento mediante la simulación del problema cercano, reflejando una situación real.

Aunque el juego planteado presentó complejidad, que no permitió a los jugadores obtener el aprendizaje esperado sobre la temática, se evidenció que la herramienta es útil para apropiarse de conceptos básicos fundamentados en ingeniería, reflejándose en los cálculos planteados y el entendimiento de las instrucciones.

La técnica seleccionada permite que la etapa de ejecución del juego tenga múltiples combinaciones para encontrar una solución al problema, y aunque los valores numéricos de los participantes sean similares, la etapa de construcción depende de la habilidad y del sentido común para ubicar espacialmente los componentes de la planta como base, equipos y edificaciones; permitiendo analizar, a nivel de cálculos matemáticos que expresan la parte técnica de la temática, y calificar el criterio de cumplimiento de reglas del juego, que delimitan el sentido común para evidenciar en la construcción hecha con las fichas del Armatodo. De este modo, se evidencia que, aunque la temática implica una serie de conocimientos técnicos y metodologías sistemáticas provenientes de la ingeniería, también existe un componente basado en el sentido común de los participantes.

Con el presente juego es evidente que la metodología es aplicable a juegos que buscan otras técnicas. En este caso, las técnicas no eran las mismas que establecía la investigadora, sin embargo, se realizaron adaptaciones que permitieron evaluar otro tipo de técnicas al contexto de diseño de juegos. La metodología para el diseño de juegos planteada es flexible para introducir nuevas técnicas.

En el juego se reflejó que la mayoría de los participantes estaban de acuerdo en que se acercaba a la realidad, con lo cual el objetivo de simular un problema real se cumplió; sin embargo, fue percibido como complicado; de tal manera, el planteamiento actual del juego no se constituye como una herramienta simple para acercar los conceptos de la temática a los participantes.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, es posible mejorar el juego disminuyendo la complejidad para comprenderlo, y permitir que el conocimiento de la temática sea adaptable a la técnica empleada, y la mejor forma de combinar el conocimiento de la técnica con la percepción artística es un juego que permita soluciones infinitas, pero numéricamente evaluables.



Al consultar sobre el grado de aprendizaje de los participantes de la temática, la mayoría de los jugadores consideran que aprendieron sobre lo tratado, pero también manifestaron que la técnica elegida no es muy apropiada para la enseñanza, ya que los participantes sintieron que fue tedioso, faltó una explicación detallada de las instrucciones, y el tiempo de ejecución del juego fue corto. Todos estos factores indican que la técnica elegida de armar fichas y representar la idea planteada no fue fácil para los jugadores. En este aspecto, el diseño del juego se enfrenta a que los participantes entiendan las reglas de juego; también, el resultado dependerá de la destreza del participante con la técnica empleada.

Por último, la mayoría de los participantes reconoció la estrategia para ganar el juego, que consistía en maximizar las ganancias como resultado de producir mayores volúmenes, sin que los costos de instalaciones y edificaciones fueran altos. La mayoría de los participantes percibieron que en los cálculos del juego había puntos óptimos en donde se obtenían mejores valores de precio respecto de la variable estudiada como, por ejemplo, la relación del número de piezas a producir respecto del volumen del equipo o costo del terreno, respecto del área del mismo.

La técnica elegida provocó que, aunque se tuvieran los cálculos de diseño, se podían realizar las distribuciones de infinitas formas, siempre y cuando se cumpliera con las restricciones y reglas de juego establecidas. En este sentido, al momento de enfrentarse a una situación real de un proyecto de distribución de planta se manifiesta la importancia de realizar una planeación previa en donde se desarrollen los cálculos técnicos correctos (conocidos en el argot de los diseñadores como etapas de pre-factibilidad técnica y económica), y luego se acuda a la elaboración de modelos a escala, en donde se observen las ubicaciones y dimensiones, para que al momento de la construcción no se caiga en un problema de sobredimensionamiento.

## Referencias

Collazos, C. (2013). *Rediseño del sistema productivo utilizando técnicas de distribución de planta*. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/12157/1/8912504.2013.pdf>

Colombia Digital, Armatodo o Estralandia: ¿Los recuerda? Recuperado de <http://www.colombiadigital.net/opinion/blogs/blog-colombia-digital/item/5588-armatodo-o-estrandia-los-recuerda.html>

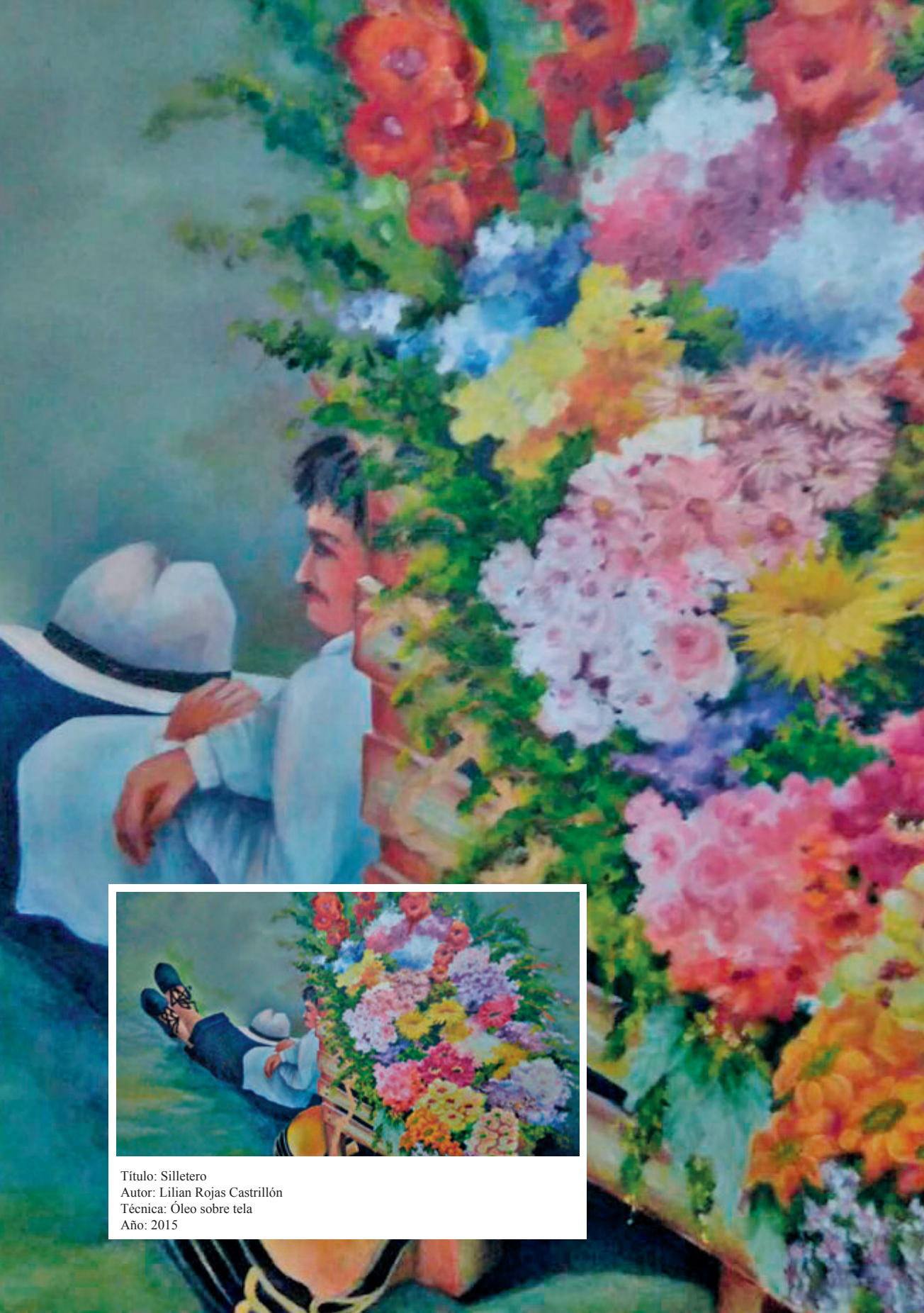
- Díaz, L. (2011). *Colección de juegos infantiles: Batalla Naval*. Museo del Juego. Recuperado de [http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/contenidos\\_0000001274\\_docu1.pdf](http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/contenidos_0000001274_docu1.pdf)
- Diccionario en Línea ABC. *Rompecabezas: Historia y definiciones*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/rompecabezas.php>
- Douglas, J. (1988). *Conceptual Design of Chemical Processes*, Singapore: McGraw-Hill.
- Fumero, Y., Moreno, M., Corsano, G. y Montagna J. (2015). *A multiproduct batch plant design model incorporating production planning and scheduling decisions under a multiperiod scenario*. Applied Mathematical Modelling.
- García, F. (2004). *Distribución de planta*. Recuperado de <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/gsfran/Asignaturas/ProduccionI/DISTRIBUCIONde-PLANT1.pdf>
- García, J. (2012). *Diseño de sistemas productivos y logísticos*. Distribución en planta. Recuperado de <http://personales.upv.es/jpgarcia/LinkedDocuments/4%20Distribucion%20en%20planta.pdf>
- Godoy, E., Benz, S. & Scenna. (2015). N. An optimization model for evaluating the economic impact of availability and maintenance during the synthesis and design of a power plant. *Computers and Chemical Engineering*, 75, pp. 135-154.
- Gómez, M. (2010). *Definición de un método para el diseño de juegos orientados al desarrollo de habilidades gerenciales como estrategia de entrenamiento empresarial* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
- Leyva, M., Mauricio, D. y Salas, J. (2013). *Una taxonomía del problema de distribución de planta por procesos y sus métodos de solución*. Recuperado de 1810-9963. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/816/81632390015.pdf>
- Marín, Y., Ramos, A., Montes, J., Hernández, H., López, J. (2011). Juego didáctico, una herramienta educativa para el autoaprendizaje en la ingeniería industrial. *Revista Educación en Ingeniería*, 6(12), 61-68.
- Muther, R. (1961). *Systematic Lay-out Planning*. Industrial Education Institute, Boston, United States.
- Perry, R. (1988). *Manual del ingeniero químico*. Ciudad de México, McGraw-Hill.

- Steimel, J. & Engell, S. (2015). Conceptual design and optimization of chemical processes under uncertainty by two-stage programming. *Computers and Chemical Engineering*, 81, 200-217.
- Seifert, T., Sievers, S., Bramsiepe, C. & Schembecker, G. (2012). *Small scale, modular and continuous: A new approach in plant design*. Chemical Engineering and Processing, 52, 140-150.
- Tompkins, J., White, J., Bozer, Y., Frazelle E., Tanchoco, J. & Trevino, J. (1996). *Facilities planning*. Nueva York, United States: John Wiley.
- Universidad de Castilla La Mancha. *Distribución en planta* Recuperado de [http://www.uclm.es/area/ing\\_rural/AsignaturaProyectos/Tema5.pdf](http://www.uclm.es/area/ing_rural/AsignaturaProyectos/Tema5.pdf)
- Vaughn, R. (1988). *Introducción a la Ingeniería Industrial*. Barcelona, España: Reverté.
- Vergel, J. (2009). Propuesta y análisis del diseño y distribución de planta de Alfering Limitada Sede II. Recuperado de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40374606/DISTRIPLANTA-FINAL-ALFERING.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1506100060&Signature=v9136yQ%2BjBaO0oIm6OKbdWN-Gxc%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D-DISTRIPLANTA\\_FINAL\\_ALFERING.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40374606/DISTRIPLANTA-FINAL-ALFERING.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1506100060&Signature=v9136yQ%2BjBaO0oIm6OKbdWN-Gxc%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D-DISTRIPLANTA_FINAL_ALFERING.pdf)
- Wang, X., Li, D., O'Brien, C. & Li, Y. (2010). A production planning model to reduce risk and improve operations management. *Int. J. Production Economics*, 124, 463-474.

### Para citar este artículo:

Ramos, F., Rojas, M. y Epinosa, A. (2017). Herramienta metodológica para el aprendizaje de la distribución en planta. *En-Contexto*, 5(7), 93-109.





Título: Silletero  
Autor: Lilian Rojas Castrillón  
Técnica: Óleo sobre tela  
Año: 2015

En  
**Contexto**

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

# **Economía y Finanzas**

**Economy and Finance**

**Économie et Finances**

**Economia e Finanças**





## Revisión de investigaciones empíricas sobre la aplicación del análisis técnico en los mercados financieros

*Review of empirical research on the application of technical analysis in financial markets*

Recibido: 05-08-2016 • Aprobado: 22-02-2017 • Página inicial: 113 - Página final: 125

Luis Eduardo Franco Ceballos\*  
Luis Miguel Jiménez Gómez\*\*  
Cira del Carmen Palacios Gonzales\*\*\*  
Gabriel Alberto Agudelo Torres\*\*\*\*

**Resumen:** el propósito de este estudio es revisar las evidencias en la literatura científica sobre las aplicaciones del análisis técnico en los mercados financieros. En la literatura empírica se encuentran los primeros estudios que analizan la utilidad del análisis técnico, estudios más recientes aplicados al mercado internacional, y por último, estudios desarrollados para el mercado colombiano. Algunos de estos estudios proporcionan implicaciones importantes sobre la eficiencia del mercado.

**Palabras clave:** análisis técnico, eficiencia de mercado, rendimientos.

**Abstract:** The purpose of this study is to review the evidence in the scientific literature on technical analysis applications in financial markets. In the empirical literature are the first studies to analyze the usefulness of technical analysis, more recent studies applied to the international market and finally, studies developed for the Colombian market. Some of these studies provide important implications for market efficiency.

**Keywords:** Technical analysis, market efficiency, investment.

JEL: G10, G12

\* Ingeniero Financiero, MSc. docente de carrera del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, Medellín – Colombia  
luissefranco@itm.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7177-2399>

\*\* Ingeniero Industrial, MSc. en Ingeniería – Ingeniería Administrativa, Docente Ocasional del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, Medellín – Colombia.

luisjimenez@itm.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8914-8217>

\*\*\* Estudiante de Ingeniería Financiera y de Negocios del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, Medellín – Colombia.  
cirapalacio139990@correo.itm.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8725-6102>

\*\*\*\* Ingeniero Financiero y MSc. en Matemáticas Aplicadas. Docente del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM.  
albertoagudelo@itm.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5381-4636>

## Révision de recherches empiriques sur l'application de l'analyse technique des marchés financiers

**Résumé:** le but de cette étude est d'examiner les éléments de preuve dans la littérature scientifique sur les applications d'analyse technique des marchés financiers. Dans la littérature empirique sont les premières études pour analyser l'utilité de l'analyse technique, des études plus récentes appliquées sur le marché international et, enfin, les études développées pour le marché colombien. Certaines de ces études fournissent des implications importantes pour l'efficacité du marché.

**Mots-clés:** analyse technique, efficacité du marché, des rendements.

## Revisão de pesquisa empírica sobre a aplicação da análise técnica de mercados financeiros

**Resumo:** o objetivo deste estudo é revisar as evidências na literatura científica sobre a aplicação da análise técnica nos mercados financeiros. Na literatura empírica são os primeiros estudos que analisam o utilitário de análise técnica, estudos mais recentes aplicadas ao mercado internacional e por último, estudos desenvolvidos para o mercado colombiano. Alguns desses estudos fornecem importantes implicações sobre a eficiência do mercado.

**Palavras-chave:** análise técnica, a eficiência do mercado, os rendimentos.

## Introducción

De acuerdo con Murphy (1999) el análisis técnico es el estudio de los movimientos del mercado, principalmente mediante el uso de gráficos, con el propósito de pronosticar las futuras tendencias de los precios. La expresión “movimientos del mercado” incluye las tres fuentes principales de información: precio, volumen, interés abierto (en el caso de futuros y opciones). El análisis técnico se basa en tres premisas: Los movimientos del mercado lo descuentan todo, los precios se mueven por tendencias, la historia se repite. Asimismo, Fang, Qin and Jacobsen (2014) definen el análisis técnico como una metodología para la predicción de la dirección de los precios de los activos financieros por medio del estudio de datos de mercado en el pasado. Entre las primeras investigaciones empíricas realizadas sobre la utilidad del análisis técnico se encuentran los estudios de Cowles (1933), Roberts (1959), Alexander (1961), Fama and Blume (1966) y Jensen y Benington (1970). Estos estudios examinan la previsibilidad de los indicadores técnicos clásicos basados en el precio.

Los indicadores de mercado se pueden clasificar en dos grupos: indicadores de confianza del mercado e indicadores de fuerza del mercado. Los indicadores de confianza del mercado predicen los movimientos del mercado basados en la psicología alcista o bajista del mercado. Cuando el mercado está al alza, la confianza domina el mercado y el precio de las acciones sube, asociado a un aumento de la demanda, en cambio, cuando el mercado está a la baja existe falta de confianza y el precio de las acciones disminuye. Los indicadores de mercado amplían el conjunto de información más allá de los datos de precios y volúmenes clásicos a una variedad de información financiera. A pesar de que los indicadores del mercado se utilizan a veces en otros mercados, como el mercado de futuros analizan principalmente los movimientos del mercado de valores (Achelis, 2001, p.31).

## Revisión de investigaciones empíricas

Diversas investigaciones han presentado resultados a favor del análisis técnico en los mercados de capitales: Lo y MacKinlay (1988); Brock, Lakonishok y LeBaron (1992), Hudson, Dempsey y Keasey (1996); Gunasekarage and Power (2001); Dempster and Jones (2001); Chang, Araújo y Miranda (2004); Ming-Ming and Siok-Hwa (2006); Chen, Kuo, Huang y Chen (2014). Recientemente, a nivel internacional, estudios más avanzados buscan combinar reglas de análisis técnico con otras herramientas como las redes neuronales artificiales, lógica difusa, teoría del caos, finanzas conductuales, y máquinas automáticas de toma de decisiones de inversión. Adicionalmente, como lo evidencia Stanković,

Marković y Stojanović (2015), el uso de datos intraday es cada vez más usual. Una revisión detallada sobre los estudios de análisis técnico realizados entre 1960 y 2004 se puede encontrar en Park y Irwin (2007).

Marshall, Cahan y Cahan (2008) afirman que el uso de los movimientos de precios pasados para predecir los movimientos de precios futuros (análisis técnico) ha sido muy popular en las comunidades de inversores por un período considerable de tiempo. Respecto al uso del análisis técnico en la práctica, Taylor y Allen (1992) en una investigación realizada en el mercado bursátil de Inglaterra encuentran que al menos el 90% de los agentes encuestados le dan algún peso en su decisión de inversión al análisis técnico y un gran porcentaje considera el análisis técnico y el fundamental como formas complementarias de análisis. Respecto al plazo, estudios como el de Oberlechner (2001) muestran que mientras más corto es el horizonte de predicción en la inversión, por ejemplo en inversiones intraday, es común que los inversores le den un mayor peso al análisis técnico. Los participantes del mercado atribuyen mayor valor al análisis técnico de corto plazo, sin embargo, la literatura académica ha centrado su mayoría de investigaciones en pruebas de rentabilidad a largo plazo.

Por otro lado, a nivel académico, los estudios de análisis técnico siempre han sido controversiales. Existe también otro grupo de autores que rechazan el análisis técnico ya que entra en conflicto con la hipótesis de mercados eficientes, que corresponde al cimiento de la mayoría de los modelos de la teoría financiera moderna. Incluso, algunos autores, por ejemplo, Malkiel (1981) consideran el análisis técnico como un anatema del mundo académico. Adicionalmente, es común encontrar estudios sobre análisis técnico que no validan de manera adecuada sus resultados y conclusiones.

Respecto de la validez de los resultados de las diversas investigaciones, Agudelo y Uribe (2009) afirman que dada la engañosa facilidad con que se encuentran patrones o indicadores aparentemente rentables, es necesario llevar a cabo pruebas rigurosas de permitan controlar aspectos como el *data snooping*, los costos de transacción y la significancia estadística. Un estudio formal sobre la utilidad del análisis técnico requiere verificar si las estrategias de análisis técnico proporcionan sistemáticamente mayor rentabilidad que una estrategia pasiva *buy and hold* que consiste en comprar y mantener el activo basados en sus expectativas de rendimiento en el mediano y largo plazo.

Una investigación relacionada con el estudio del análisis técnico debería generar herramientas que ayuden a responder las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué herramienta de análisis técnico tiene mejor desempeño para los activos analizados? ¿Qué influencia tienen los costos de transacción en las rentabilidades

de la estrategia? ¿Es capaz una estrategia de análisis técnico de superar una estrategia *buy and hold*? ¿Los resultados son estadísticamente significativos?

La posibilidad de predecir el precio futuro de los activos financieros (acciones, ETFs, opciones, futuros, etc.) a partir de la serie histórica de sus precios es uno de los retos más importantes para los inversionistas individuales y para las empresas vinculadas al entorno financiero, Cervelló, Guijarro y Michniuk (2015). Como lo plantean Moreno, Escobar y Múnera (2011) el principio elemental en el que se fundamenta un inversor en un mercado bursátil es el de comprar barato y vender caro para obtener una diferencia positiva; sin embargo, el truco en esta decisión se encuentra en determinar exactamente cuándo hacer una cosa o la otra y en qué cantidad. Encontrar evidencia a favor de la posibilidad de predecir de una forma estadísticamente significativa el comportamiento de un activo es equivalente a encontrar evidencia a favor de la ineficiencia del mercado bursátil en el que se transe dicho activo.

En cuanto a la eficiencia de los mercados, Fama (1965), define un mercado eficiente como aquel en donde los precios de los activos reflejan plenamente la información disponible. Según Roberts (1967) y Fama (1970) se distinguen tres niveles de eficiencia: débil, semi-fuerte y fuerte. Eficiencia débil, se refiere a que las series históricas del mercado; es decir los precios y volúmenes negociados no poseen ningún tipo de información que sirva a los agentes del mercado para obtener rendimientos extraordinarios de forma consistente; esta hipótesis implica que, por ejemplo, el análisis técnico no le permite a un inversor predecir el comportamiento futuro de un activo financiero. La eficiencia semi fuerte establece que los precios reflejan además toda la información pública del mercado. Por su parte, la eficiencia en sentido fuerte, establece que los precios reflejan, además de la información histórica de los activos y la información pública, también toda la información privada.

Si un mercado no es eficiente en sentido débil tampoco lo será en sentido semi-fuerte y fuerte. Del mismo modo, si un mercado es eficiente en sentido fuerte podrá validarse su eficiencia en sentido débil y semi-fuerte. En una revisión de estudios sobre eficiencia del mercado Mascareñas y Duarte (2013) plantean que la forma débil de eficiencia del mercado es la más estudiada empíricamente (85,71% de los casos en la revisión de 371 pruebas y metodologías usadas para verificar la eficiencia).

La eficiencia en el mercado se rompe cuando se presentan imperfecciones. De acuerdo con Rivera (2009), estas pueden ser causadas por las pocas compañías inscritas, los altos niveles de concentración, los bajos niveles de capitalización

y los bajos volúmenes de transacción. De acuerdo con Kristjanpoller y Muñoz (2009) la ineficiencia del mercado puede presentarse con la existencia de fenómenos asociados a las anomalías del calendario; que hacen referencia a la obtención de rendimientos muy altos o muy bajos en un periodo del año comparado con el resto del año. De acuerdo con los postulados de Schwert (2003), las anomalías al ser incompatibles con las teorías de comportamiento de los precios de los activos, indican la ineficiencia de los mercados.

Desde el trabajo de Fama (1965) diversas investigaciones se han desarrollado para evaluar la eficiencia de los mercados. Tanto a nivel internacional como local, los resultados de los estudios sobre la hipótesis de eficiencia en los mercados no ofrecen conclusiones claras y en todo caso dependen de los periodos observados, los niveles de desarrollo y el tipo de economía analizada. Algunas investigaciones como Fama (1970), Malkiel (2003) y Malkiel (2005), han encontrado evidencia a favor de la hipótesis de mercados eficiente, mientras que otros estudios, como Shleifer (2003) y Timmermann y Granger (2004) han encontrado evidencia en contra. De acuerdo con Gerritsen (2016), se tiene la creencia de que los precios históricos de los activos financieros y el volumen de operaciones pueden mostrar patrones que indican las tendencias futuras. Si eso fuera cierto, los patrones de precio en el mercado de valores contradicen la eficiencia del mercado en forma débil, que establece que toda la información de los datos histórica está incorporada en los precios actuales.

A pesar de la gran cantidad de estudios a nivel internacional, las investigaciones sobre la utilidad del análisis técnico aplicadas al mercado colombiano son pocas. Las investigaciones de Maya y Torres (2005) y Agudelo y Uribe (2009) ofrecen evidencia empírica a favor de la hipótesis de eficiencia débil para el mercado accionario colombiano. Otros estudios, como los de Velásquez y Zuluaga (2007) y Berruecos (2002), ofrecen resultados mixtos sobre la eficiencia débil y la validez de reglas técnicas para el análisis bursátil. A continuación se detalla para el caso Colombiano algunos de los estudios que consideramos más relevantes:

Para el mercado accionario colombiano, Agudelo y Uribe (2009) analizaron el periodo entre julio de 2001 y febrero de 2007 implementando, para 19 acciones, estrategias de inversión basadas en 10 reglas de análisis técnico (medias móviles, filtros optimizados y ocho estrategias de velas japonesas). Los autores encuentran evidencia empírica a favor de la hipótesis de eficiencia débil en el mercado accionario colombiano, ya que los resultados de su investigación indican que es imposible obtener, con las reglas de análisis técnico empleadas beneficios económicos significativos y estadísticamente robustos. Para validar los resultados realizaron pruebas *out-of sample*, inclusión de costos de



transacción, y estimación de la significancia estadística de la rentabilidad de las reglas implementadas con el uso de la metodología *bootsrapping*.

Berruecos (2002) realizó también un estudio referente al mercado accionario colombiano, investigó para el periodo 1992-2002 la eficacia predictiva del análisis técnico; analizó las rentabilidades de los índices de las Bolsas de Bogotá, Medellín y de Colombia, por medio de la implementación de estrategias de inversión basadas en medias móviles de corto y largo plazo, encontrando que la rentabilidad de una inversión utilizando reglas técnicas, en el caso de los índices de las bolsas de Bogotá y Medellín, es mayor a la de una estrategia de comprar y mantener, incluso considerando costos de transacción. En el caso de la Bolsa de Valores de Colombia-BVC, las estrategias activas de inversión, utilizando reglas de análisis técnico no superaron las rentabilidades ofrecidas por una estrategia pasiva.

También ha sido investigado el uso del análisis técnico para el mercado cambiario colombiano Zuluaga y Velásquez (2007) encuentran, al analizar el periodo entre enero de 2000 y julio de 2004, que se obtienen ganancias al aplicar algunos de los indicadores técnicos siempre que sea posible negociar con costos de transacción bajos, precios muy próximos a la TRM, tasas adecuadas de rentabilidad para activos libres de riesgo y posibilidad de inversión a largo plazo. Los indicadores técnicos que evidenciaron mejor desempeño en ese estudio fueron el Índice de Demanda, el Oscilador de Precio, el *Momentum*, el indicador tasa de cambio (ROC), y las Medias Móviles Exponenciales. Los autores proponen, para estudios futuros, el estudio de combinaciones de indicadores y los indicadores conocidos como Filtros. En el ámbito latinoamericano, Espinosa y Gorigoitia (2014), analizan, en específico, periodos de crisis financieras, y evalúan los índices bursátiles latinoamericanos de Brasil, Perú, México, y Chile sin encontrar evidencia a favor del análisis técnico.

Otro grupo de estudios ha buscado identificar anomalías particulares en el comportamiento de los activos. Para el caso colombiano, y respecto al análisis de anomalías concernientes al efecto día de la semana en los mercados bursátiles, Rivera (2009) encuentra que para el Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia-IGBC y el Índice de la Bolsa de Medellín-IBOMED los días de menor rendimiento fueron los martes y los miércoles, siendo los martes cuando más bajos son los rendimientos. Según este estudio, los martes fueron, estadísticamente, los días más perjudiciales para los rendimientos, tanto para el periodo de existencia de las Bolsas de Bogotá y Medellín, como en el de la Bolsa de Valores de Colombia. Pérez

y Mendoza (2010) realizan una aproximación no paramétrica para estudiar el efecto día de la semana en el Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia (IGBC), en el periodo 2001-2009. En este estudio, los autores encuentran que el retorno promedio de los días miércoles, jueves y viernes es positivo, siendo el viernes el día que presenta el valor promedio más alto; en cuanto a los días lunes y martes, se observa que el retorno promedio encontrado es negativo, siendo el lunes el día que presenta los rendimientos más negativos; concluyen que el día si influye en el retorno diario promedio; además, afirman que el último día bursátil del mes el retorno promedio es significativamente positivo y diferente a los días cercanos al cambio de mes.

En cuanto al ámbito latinoamericano Kristjanpoller (2009), analiza la dominancia estocástica de primer y segundo orden para los índices accionarios de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú. El autor encuentra algunas conclusiones respecto al Mercado accionario; entre ellas que los resultados muestran que las anomalías de calendario “Efecto Lunes” y “Efecto Fin de Semana” no solo siguen siendo detectadas en las principales bolsas latinoamericanas, sino que además este resultado es robusto a una partición de la muestra en los períodos 1993-2000 y 2001-2007. En el caso de los llamados CIVETS (Colombia, Indonesia, Vietnam, Egipto, Turquía y Sudáfrica). Alonso y Gallo (2013) presentan evidencia a favor del efecto día de la semana en los rendimientos medios de los mercados accionarios del CIVEST. También determinaron que en Colombia, Indonesia y Egipto, no hay presencia del efecto día de la semana en la volatilidad de los rendimientos, y que en los índices de la bolsa de Sudáfrica, Turquía y Vietnam si existe efecto día de la semana con respecto a la volatilidad.

Como se mostró anteriormente se evidencian en Colombia estudios que analizan la validez del análisis técnico para diversos mercados. Por otro lado, algunas investigaciones han indagado las anomalías en el mercado bursátil, como por ejemplo el efecto día de la semana o el efecto fin de mes. Para el caso Colombiano no se han realizado estudios que analicen de forma adecuada la efectividad de combinar el análisis técnico y el estudio de anomalías en el mercado con el fin de diseñar estrategias de inversión bursátil. Gebka *et al.* (2015), para el mercado estadounidense, investigan el beneficio de combinar indicadores de análisis técnico con el estudio de anomalías del mercado, encontrando que las reglas se pueden combinar efectivamente encontrando niveles significativos de rendimientos.

## Conclusiones

El análisis técnico tiene el propósito de pronosticar las futuras tendencias de los precios a partir del estudio de los precios, volúmenes de negociación y el interés abierto de los activos.

Los beneficios económicos generados por el análisis técnico generan cuestionamientos sobre la eficiencia del mercado. Numerosos estudios empíricos han examinado la rentabilidad de las reglas de negociación técnica durante décadas. Los resultados son mixtos; existen estudios que demuestran los beneficios del análisis técnico; sin embargo, otros estudios afirman que con el análisis técnico no se logran ganancias en la compra y venta de activos financieros, e incluso identifican el análisis técnico como un anatema de las finanzas.

A pesar de que se encuentra que el análisis técnico es usado por los operadores financieros en la práctica, los estudios también revelan la importancia de la complementariedad entre el análisis técnico y el análisis fundamental. Respecto al horizonte de inversión, los inversionistas que invierten a muy corto plazo consideran en mayor proporción el análisis técnico en sus decisiones. Sin embargo, los estudios en la literatura han estado más enfocados a la validación de la utilidad del análisis técnico en periodos de mediano y largo plazo.

Una investigación formal sobre el uso de análisis técnico para la toma de decisiones de inversión debería involucrar los costos de transacción; comparar los resultados frente a estrategias de inversión pasivas y validar rigurosamente la significancia estadística de los resultados obtenidos.

Se evidencia la falta de estudios en la literatura que combinen de forma simultánea estrategias que usen múltiples indicadores técnicos para la toma de decisiones. También hay carencia de estudios que evalúen estrategias complementarias entre análisis técnico y fundamental para la toma de decisiones financieras. La gran capacidad computacional de la actualidad y la disponibilidad de datos de alta frecuencia deberán permitir que los estudios de esta área sean cada vez más sofisticados, completos y validados estadísticamente.

## Referencias

- Achelis, S. (2001). *Technical Analysis from A to Z*. New York, United States: McGraw Hill.
- Agudelo, D. y Uribe, J. (2009). ¿Ciencia o sofisma? Poniendo a prueba el análisis técnico en el mercado accionario colombiano. *Cuadernos de Administración*, 22, 189-218.
- Alexander, S. (1961). Price movements in speculative markets: Trends or random walks. *Ind. Manag. Rev.*, 2(1), 7-26.
- Alonso J. y Gallo, B. (2013). The Day-of-the-Week Effect: The CIVETS Stock Markets Case. *Journal of Applied Business and Economics*, 15(3), 102-115.
- Berruecos, P. (2002). Evaluación de la Eficacia Predictiva del Análisis Técnico en el Mercado Accionario Colombiano. Monografía de grado. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- Brock, W., Lakonishok, J. y LeBaron, B. (1992). Simple technical trading rules and the stochastic properties of stock returns. *J. Finance*, 47(5), 1731-1764.
- Cervelló, R., Guijarro, F. y Michniuk, K. (2015). Stock market trading rule based on pattern recognition and technical analysis: Forecasting the DJIA index with intraday data. *Expert Systems with Applications*, 42(14), 5963-5975.
- Chang, E., Araújo, E. y Miranda, B. (2004). Testing for predictability in emerging equity markets. *Emerging Market Review*, 5(3), 295-316.
- Chen, C., Kuo, Y., Huang, C. y Chen, A. (2014). Applying market profile theory to forecast Taiwan Index Futures market. *Expert Syst. Appl.*, 46(10), 4617-4624.
- Cowles, A. (1933). Can stock market forecasters forecast? *Econométrica*, 1(3), 309-324.
- Dempster, M. y Jones, C. (2001). A real-time adaptive trading system using genetic programming. *Quant. Finance*, 1(4), 397-413.
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 23, 383-417.
- Fama, E. y Blume, M. (1966). Filter rules and stock-market trading. *J. Bus.*, 39(1), 226-241.

- Fama, F. (1965). Random walks in stock market prices, *Financial Analysts Journal*, 21(5), 55-59.
- Fang, J., Qin, Y. y Jacobsen, B. (2014). Technical market indicators: An overview. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 4, 25-56. <http://doi.org/10.1016/j.jbef.2014.09.001>.
- Gebka, B., Hudson, R. y Atanasova, C. (2015). The benefits of combining seasonal anomalies and technical trading rules. *Finance Research Letters*.
- Gerritsen, D. (2016). Are chartists artists? The determinants and profitability of recommendations based on technical analysis. *International Review of Financial Analysis*, 47, 179-196.
- Gunasekarage, A. y Power, D. (2001). The profitability of moving average trading rules in South Asian stock markets. *Emerg. Mark. Rev.*, 2(1), 17-33.
- Hudson, R., Dempsey, M. y Keasey, K. (1996). A note on the weak form efficiency of capital markets: The application of simple technical trading rules to UK stock prices - 1935 to 1994. *J. Bank. Finance*, 20(6), 1121-1132.
- Jensen, M. y Benington, G. (1970). Random walks and technical theories: Some additional evidence. *J. Finance*, 25(2), 469-482.
- Kristjanpoller, W. (2009). An Analysis of the Day-of-the-Week Effect in Latin American Stock Markets. *Lecturas de Economía*, 71, 189-208.
- Lo, A. & MacKinlay, A. (1988). Stock market prices do not follow random walks: Evidence from a simple specification test. *Review of financial studies*, 1(1), 41-66.
- Malkiel, B. (2005). Reflections on the Efficient Market Hypothesis: 30 Years Later. *The Financial Review*, 40(1), 1-9.
- Malkiel, B. (1981). *A Random Walk Down Wall Street*, 2nd ed. New York, United States: Norton.
- Malkiel, B. (2003). The efficient market hypothesis and its critics. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 59-82.
- Marshall, B., Cahan, R., Cahan, J. (2008). Does intraday technical analysis in the US equity market have value? *Journal of Empirical Finance*, 15, 199-210.
- Mascareñas, J. y Duarte, J. (2014). Comprobación de la eficiencia débil en los principales mercados financieros latinoamericanos. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 365-375.

- Maya, C. y Torres, G. (2005). Las caminatas aleatorias no son de este mundo. Teoría y revisión bibliográfica sobre evidencia empírica. *Revista Universidad EAFIT*, 41.
- Ming-Ming, L. & Siok-Hwa, L. (2006). The profitability of the simple moving averages and trading range breakout in the Asian stock markets. *J. Asian Econ.*, 17(1), 144-170.
- Moreno, J., Escobar, A. y Múnera, F. (2011). Simulación basada en agentes de software para la evaluación de indicadores técnicos. *Revista Facultad De Ingeniería*, 58,123-132.
- Murphy, J. (1999). *Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide To Trading Methods and Applications*. New York, United States: Institute of Finance.
- Oberlechner, T. (2001). Importance of technical and fundamental analysis in the European foreign exchange market. *International Journal of Finance and Economics*, 6, 81-93.
- Park, C. & Irwin, S. (2007). What Do We Know About the Profitability of Technical Analysis? *Journal of Economic Surveys*, 21(4), 786-826.
- Pérez, J. y Mendoza, J. (2010). Efecto día en el mercado accionario colombiano: una aproximación no paramétrica. *Borradores de Economía*, 585.
- Rivera, D. (2009). Modelación del efecto del día de la semana para los índices accionarios de Colombia mediante un modelo STAR GARCH. *Revista de Economía del Rosario*, 12(1), 1-24.
- Roberts, H. (1967). *Statistical Versus Clinical Prediction of the Stocks Markets*, manuscrito no publicado, Center for Research in Security Prices, Universidad de Chicago.
- Roberts, H. (1959). Stock-market patterns and financial analysis: Methodological suggestions. *J. Finance*, 14(1), 1-10.
- Shleifer, A. (2003). Are Financial Markets Efficient? In Shleifer, A. *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford University Press.
- Stanković, J., Marković, I., Stojanović, M. (2015). Investment Strategy Optimization Using Technical Analysis and Predictive Modeling in Emerging Markets. *Procedia Economics and Finance*, 19, 51-62.
- Taylor, M. & Allen, H. (1992). The use of technical analysis in the foreign exchange market. *J. Int. Money Finance*, 11(3), 304-314.

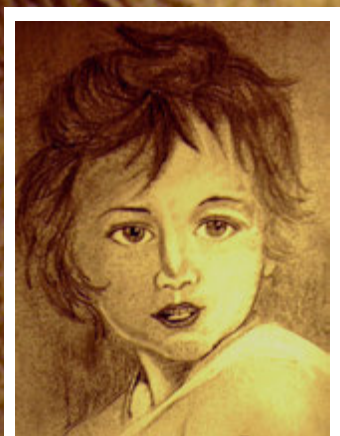
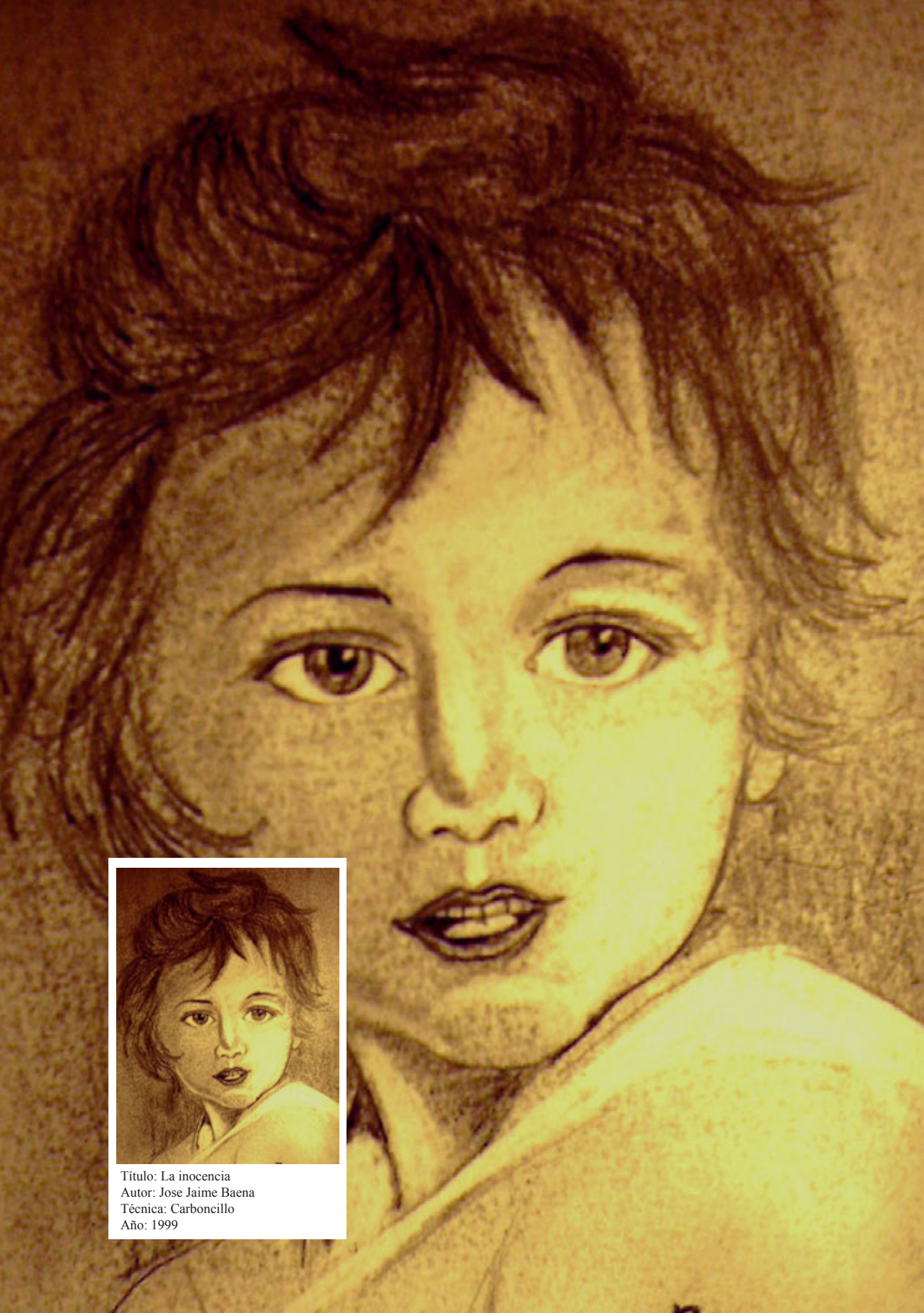


- Timmermann, A. & Granger, C. (2004). Efficient market hypothesis and forecasting. *International Journal of Forecasting*, 20, 15-27.
- Velásquez, J. y Zuluaga, M. (2007). Selección de indicadores técnicos para la negociación en el mercado cambiario colombiano II: combinaciones y filtros (VHF Y ADX). *DYNA*, 152(74), 21-37.
- Wilder, W. (1978). *New Concepts in Technical Trading Systems*. Trend Research.

**Para citar este artículo:**

- Franco, L., Jiménez, L., Palacios, C. y Agudelo, G. (2017). Revisión de investigaciones empíricas sobre la aplicación del análisis técnico en los mercados financieros. *En-Contexto*, 5(7), 113-125.





Título: La inocencia  
Autor: Jose Jaime Baena  
Técnica: Carboncillo  
Año: 1999

## **Efectos de la variación del precio del dólar en el sector de la construcción en Medellín, 2012 - 2016**

*Effects of the variation of the Dollar Price in the Construction Sector in Medellín, 2012 - 2016*

Recibido: 23-01-2017 • Aprobado: 03-05-2017 • Página inicial: 127 - Página final: 153

Elsy Dalia Castaño Rodríguez\*  
Marisol Valencia Cárdenas\*\*

**Resumen:** el sector de la construcción tiene grandes beneficios para la sociedad a nivel social y económico. Las variaciones del precio del dólar americano generan efectos sobre la economía colombiana pero aún no se visualizan análisis sobre posibles efectos de éstas sobre el sector de la construcción. Este trabajo tiene como objetivo principal identificar efectos que ha generado el incremento del precio del dólar sobre el sector de la construcción en la ciudad de Medellín en los últimos cinco años. Se utiliza un análisis basado en revisión documental, también en el método Delphi y un modelo de regresión simple, con el fin mostrar evidencias y de visualizar los problemas desde un punto de vista amplio. Los resultados permiten visualizar que el precio del dólar, en efecto, ha generado algunos cambios en el sector de la construcción colombiana, como aumento en costos, problemas de rentabilidad, de inversión, entre otros aspectos.

**Palabras clave:** impacto del dólar, importaciones, estrategias financieras, crecimiento económico, estimación estudios sectoriales: sector de construcción.

**Abstract:** The construction sector has great benefits for society at a social and economic level. Variations of the American dollar have effects on the Colombian economy, but there is not analysis of the possible effects of these on the construction sector in the city of Medellín. This work has as main objective to identify effects that has generated the increase of the dollar price on the construction sector in the city of Medellín, in the last 5 years. We used qualitative and quantitative analysis, using document review, Delphi method and a regression model, in order to visualize problems from a broad point of view. The results show that the price of the dollar has in fact generated some changes in the Colombian construction sector, as it is shown in the document.

**Keywords:** Dollar Impact, financial markets, Model Construction and Estimation Sectorial Studies: Construction sector.

JEL: L74, C51, F43

\* Estudiante de Administración Financiera, Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia, Medellín - Colombia. dalibanco7244@gmail.com

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6096-2859>

\*\* MSc. en Estadística. PhD en Ingeniería y docente del Tecnológico de Antioquia, Medellín - Colombia. mvalencia@unal.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3135-3012>

## Effets de la variation du prix du dollar dans le secteur de la construction à Medellín, 2012 – 2016

**Résumé:** le secteur de la construction a de grands avantages pour la société au niveau économique et social. Les variations du prix du dollar américain engendrent des effets sur l'économie colombienne mais ne sont pas affichés analyse sur les effets de celles-ci sur le secteur de la construction. Ce travail a comme objectif principal l'identification des effets qui a entraîné l'augmentation du prix du dollar sur le secteur de la construction dans la ville de Medellín dans les cinq dernières années. On utilise une analyse fondée sur révision documentaire, également dans la méthode Delphi et un modèle de régression simple, afin de montrer des preuves et d'afficher les problèmes d'un point de vue global. Les résultats permettent de visualiser que le prix du dollar, en effet, a entraîné certains changements dans le secteur de la construction colombienne, comme l'augmentation de coûts, des problèmes de rentabilité de l'investissement, entre autres.

**Mots-clés:** impact du dollar, importations, des stratégies financières, construction de modèle et d'estimation, études sectorielles: secteur de la construction.

## Efeitos da variação do preço do dólar no sector da construção em Medellín, 2012 – 2016

**Resumo:** o sector da construção tem grandes benefícios para a sociedade a nível social e económico. As variações do preço do dólar americano gerar efeitos sobre a economia colombiana mas ainda não exibida análise sobre os possíveis efeitos destes sobre o sector da construção. Este trabalho tem como objetivo principal identificar os efeitos que levou ao aumento do preço do dólar sobre o sector da construção na cidade de Medellín nos últimos cinco anos. Ela é usada uma análise baseada em análise documental, também sobre o método Delphi e um modelo de regressão simples, a fim de mostrar provas e para visualizar os problemas a partir de um ponto de vista amplo. Os resultados permitem a visualização de que o preço do dólar, com efeito, conduziu a algumas mudanças no sector da construção, tais como um aumento de custos, problemas de rentabilidade, investimentos, entre outros aspectos.

**Palavras-chave:** impacto do dólar, as importações, estratégias financeiras, crescimento económico, estimativa, estudos sectoriais: sector da construção.



## Introducción

El sector de la construcción es un fragmento de la industria que a medida que ha transcurrido el tiempo ha tomado más fuerza e importancia en la economía nacional (Posada, 2011) sobre todo por sus proyectos de vivienda de interés social tanto gratuitos como subsidiados (El País, 2015); es por esto que el desarrollo de nuevos proyectos de construcción de viviendas y demás estructuras de espacios físicos se ha convertido en un tema de gran importancia y crecimiento económico en Antioquia. Entre dichos proyectos se encuentran, entre otros, las construcciones y ampliaciones de puentes, vías y carreteras, obras civiles que benefician la comunicación y fácil conexión entre ciudades, regiones o zonas, con el fin de promover el comercio y el desarrollo.

El objetivo principal de esta investigación está encaminado a la identificación de diferentes efectos y problemas que puede causar la variación del precio del dólar americano (Tasa Representativa del Mercado – TRM) sobre el sector de la construcción en la ciudad de Medellín. Por ello se partirá de una revisión de la literatura acerca de algunos aspectos asociados a dicha moneda, por ejemplo, en relación con la compra de materias primas (importación), la inversión a corto y largo plazo, las ventajas o desventajas que traen las aperturas comerciales y posibles negociaciones externas para el sector, entre otros aspectos.

También se analizará si la variación en el dólar puede cruzarse con otro tipo de problemas del país y generar más consecuencias graves para la industria colombiana. Para ello se debe ampliar la búsqueda de autores que establecen algunos vínculos entre éstos, por ejemplo, López (2010) analiza la situación de la industria colombiana luego de la apertura económica de la década de los 90, y sostiene que es imperante la revisión de las consecuencias de entonces y las condiciones actuales de la industria para aumentar su integración al comercio mundial.

Hay diversos estudios que relacionan efectos negativos del aumento o disminución del dólar sobre diferentes sectores de la economía colombiana (Vanegas, Botero y Restrepo, 2014), en los cuales se ha demostrado la importancia de su análisis para la toma de decisiones de quienes participan en el mercado cambiario. La importancia de las variaciones en el valor de las divisas principales es debido al movimiento diario de éstas en los diferentes mercados cambiarios mundiales; a su vez, la facilidad e importancia que tienen y ofrecen estos mercados mundiales atraen cada vez más a un mayor número de participantes.

Dichas variaciones también afectan las exportaciones, generando cambios en los ingresos para los exportadores (Gutiérrez, 2013) según sea la variación. La necesidad de importación de materias primas a costos inesperados, genera la necesidad de hacer ajustes en los precios de venta de las obras e inmuebles, e incluso una disminución de rentabilidad, con el fin de no ver afectados a sus clientes ni sus posiciones como oferentes en el mercado competitivo (El País, 2015). Es importante entonces, tener un conocimiento de los antecedentes que tienen que ver con el tema en el país con el fin de destacar o categorizar, y posiblemente proyectar, los posibles cambios a futuro sobre la compra de materias primas importadas para el sector de la construcción en la ciudad de Medellín. Las variaciones en el valor del dólar desempeñan un papel importante en todo el mundo, pues las expectativas del valor futuro de esta divisa afecta desde las tasas de interés hasta las inversiones a largo plazo (Bonifaz, 2004).

Frente a lo anterior, en esta investigación se responderán varias preguntas: ¿Cuáles son los problemas frente a la inversión en el sector de la construcción en Medellín, debido a la variación del dólar? ¿En qué medida la variación del dólar puede ser significativa frente a las variaciones en la inversión del sector de la construcción de la ciudad? ¿Cuáles estrategias puede tomar el sector constructor regional para mitigar los efectos de la variación del precio del dólar para la adquisición de materias primas de importación?

En primer lugar, se realizará una revisión de literatura que mostrará, de forma cualitativa, los diferentes aspectos asociados a efectos que permiten afirmar que la divisa del dólar ha afectado de forma positiva o negativa el sector de la construcción en Medellín, haciendo énfasis en edificaciones. En segundo lugar, se usa una indagación a expertos: el método Delphi, para validar lo encontrado, y con ello determinar los problemas que causan los cambios del precio del dólar sobre algunas variables del sector. En tercer lugar, se usa el modelo estadístico de regresión lineal para analizar qué efecto cuantitativo se aprecia en el índice de costos de la construcción por la variación de dicha moneda.

El método Delphi se basa en la toma de opiniones de un grupo de expertos que para este trabajo serán del sector de la construcción de la ciudad de Medellín, buscando realizar un consenso general a partir de la comparación de opiniones de expertos y confirmar si hay más evidencias sobre los resultados del análisis documental que permitan explicar dichos efectos de la variación del dólar. Con el modelo estadístico de regresión lineal se busca cuantificar el efecto del dólar sobre la variable **índice de costos** de construcción de la ciudad de Medellín, con datos comprendidos en el periodo entre 2012 y 2016 (agosto), determinando pruebas que deriven en el aumento del precio total de las edificaciones.



A continuación, se presenta una revisión de literatura donde se evidencian todos los hechos, aspectos y problemas que muestran cómo la variación del dólar ha impactado el sector de la construcción colombiana, haciendo énfasis especial en la ciudad de Medellín. Para ello se ubica cada problema encontrado en una subsección diferente, y en cada una de estas se revisan aspectos generales, por cada una de las categorías pero finalmente, se resumen los principales resultados de la revisión donde se muestran dichos efectos sobre el sector analizado, a nivel nacional, resaltando algunos aspectos encontrados sobre el sector de la construcción en Medellín.

**Efecto Pass through:** Uno de los elementos que más preocupa a las autoridades de política económica es el pass through o la transmisión de la tasa de cambio sobre los precios de los bienes de la economía. La razón es sencilla, en la medida en que suba el precio del dólar, el precio de los bienes importados también lo debería hacer (Dinero, 2015).

El sector constructor se convirtió, hacia el año 2015, es uno de los mayores importadores de materia prima de Colombia, anualmente compró en el exterior más de US\$300.000 en acero, cerámica, vidrio, pinturas y acabados, motivo por el cual es necesario estar atentos a la variación del precio de la divisa, ya que, según Camacol, podrá verse afectado el precio de la vivienda (Revista en Obra, 2015).

Es importante notar que no es sólo el monto del aumento de la TRM sino que los cambios repentinos no dan suficiente tiempo a una empresa para adaptarse rápidamente al cambio que ello implica para el flujo de caja, listas de precios o compromisos adquiridos. Adicional a esto, mantienen la posición de asumir dichas diferencias en costes con la idea de no perjudicar a sus clientes, viendo al mismo tiempo la oportunidad de que se aproveche al máximo la oferta nacional de bienes de capital (Portafolio, 2015).

Cuando la tasa de cambio (COP/USD) aumenta, es natural que sea mayor el precio de la materia prima que deba ser importada del exterior, pero éste hecho tiene otras implicaciones que pueden afectar al productor o al consumidor. La afirmación siguiente resalta el problema del aumento de los precios en el sector de la construcción:

Así como ocurre con el precio de la gasolina, que depende de las fluctuaciones internacionales del petróleo, en el caso de la construcción el valor de los bienes importados y de aquellos cuyo valor se ajusta en la misma medida que el precio internacional son definitivos para establecer el costo de un proyecto inmobiliario,

enespecial porque, según el DANE,<sup>1</sup> el costo de los materiales para la cimentación y estructuras representa cerca de 21% del total (Dinero, 2015).

Si el precio de la obra no es aumentado, el incremento de los costos de los proyectos de construcción podría repercutir en un problema de disminución de rentabilidad para el constructor, que no siempre altera dicho precio para respetar los acuerdos de pago o para sostener su competitividad en el mercado (El País, 2015). De esta manera se observa que el incremento del dólar no siempre repercute en el aumento de los precios de las obras realizadas.

**Problemas de competitividad y desaceleración:** Vanegas, Botero y Restrepo, (2014) afirman que la capacidad para competir se basa en una combinación de los factores claves de éxito que redundan en un menor precio, una calidad y servicio de categoría mundial; además, las empresas serán competitivas si sus precios son tan o más bajos que los precios de sus rivales. Esto sugiere que todo el ciclo productivo debe llevar a un buen precio para competir, pero esto se dificulta cuando los costos de las materias primas aumentan por la variación del dólar. Si se adicionan los problemas de falta de tecnologías, infraestructura, calidad de muchas empresas colombianas, se tendría que afirmar que no es alta la capacidad de sostenibilidad de la industria colombiana. Pero estas categorías no están suficientemente ilustradas en este artículo.

La sostenibilidad y competitividad de una empresa puede afectarse si no es apropiada la capacidad instalada de las industrias nacionales para la atención de las demandas internas; en general, se afecta si existen problemas en los bienes de capital como la maquinaria, inmuebles e instalaciones (González, 2016).

Como no todas las industrias son iguales, existen factores divergentes que explican su competitividad; entre los que se pueden citar: la concentración del mercado, las barreras de entrada, la intensidad de capital y complejidad técnica, además de la capacidad de exportación para firmas comercializadoras internacionales (Vanegas, Botero y Restrepo, 2014), y que, si se lleva al análisis de la variación del dólar, haría que las empresas que deben importar materias primas a altos costos, y exportar a muy bajos ingresos, afecten su competitividad aún más.

Lo anterior muestra que los aumentos en el precio del dólar pueden afectar el ciclo productivo y con ello la competitividad que genera una falta de sostenibilidad empresarial, aspectos que ocurren en muchas industrias, incluidas las de la construcción.

---

<sup>1</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

En anteriores trabajos de investigación, se analizan algunas causas de detrimentos que se han visualizado en el sector de la construcción, pues han encontrado, por ejemplo:

En el período 2001-2010 la industria creció, en promedio, un 3,2% por año, y los servicios un 3,9%, al igual que la minería, pero la economía tuvo un crecimiento del 4,7% gracias a la recuperación del sector de la construcción de obras civiles y edificaciones. En lo corrido del periodo 2010–2012, el crecimiento anual del PIB industrial fue del 1,3%, muy por debajo del crecimiento del periodo anterior (3,2%)” (Santa María, *et al*, 2013).

Según dicho estudio, el principal problema de desaceleración de la industria en el último año (2012) estuvo asociada al lento crecimiento de la economía mundial y al bajo desempeño del sector de la construcción. Santa María, *et al*, proponen algunas alternativas para mejorar el sector, pues se requiere profundizar en aspectos más estructurales para acelerar la construcción de infraestructura, mejorar la formación del capital humano, y mejorar la coordinación entre las entidades para elevar la productividad industrial.

Santa María, *et al*, afirma que la desaceleración de la industria puede relacionarse con variables como la inflación, el PIB, políticas monetarias y fiscales, el aumento del precio del petróleo, entre otras del sector de la construcción, afectando el desempeño industrial en los últimos años Santa María, *et al* (2013). La desaceleración del sector de la construcción incidió en el desempeño de sectores industriales como caucho y plástico (-4,9%); minerales no metálicos (-0,8%); muebles (-3,0%); cemento (-3,4%); otros (-3,0%). Este desempeño tuvo como efecto una caída del 27% en la edificación en Bogotá y sus alrededores que tiene una participación cercana al 55% del total de la actividad. Este choque de oferta deberá ser contrarrestado con una mejor ejecución de los programas de vivienda y obras civiles a cargo del nivel central y de las entidades territoriales (Santa María, *et al*, 2013).

Aumento en el precio de la vivienda: Camacol,<sup>2</sup> mediante sus análisis realizados en la economía, indicó que el aumento del precio del dólar tiene efectos negativos para la importación de materias primas para el sector de la construcción. Hace diez años la demanda en este sector era de menos de US\$500 millones en materias primas, pero hoy dicha demanda está cerca de US\$2.000, esto es pasar del 8% al 20% de productos importados para la construcción (González, 2015).

<sup>2</sup> Cámara Colombiana de la Construcción y la Infraestructura, asociación gremial de carácter permanente, civil, sin ánimo de lucro, de orden nacional, consultora del Gobierno Nacional en la formulación de políticas concernientes a la industria de la construcción y canalizador de recursos que se concretan en planes y actividades para atender las necesidades directas de los constructores.

Si los constructores aumentan la cantidad de materia prima importada para la elaboración de sus proyectos, aumentará el valor de sus importaciones.

Dinero (2015) afirma que en el caso de la construcción, el valor de los bienes importados y de aquellos cuyo valor se ajusta en la misma medida que el precio internacional son definitivos para establecer el costo de un proyecto inmobiliario, en especial porque, según el DANE, el costo de los materiales para la cimentación y estructuras representa cerca de 21% del total, lo cual hace que sea obligante el aumento del precio de la vivienda.

La empresa constructora podría asumir las diferencias entre el aumento en costos y los precios pactados, disminuyendo sus ganancias con el fin de no perder la competitividad y posición que mantienen en el mercado (González, 2015). Sin embargo, no todas lo hacen, ya que disminuyen su sostenibilidad.

Esta situación de la afectación de los precios de vivienda se ha vivido con mayor énfasis durante el año 2016, donde se hicieron algunas afirmaciones en la Feria Internacional de la Construcción ExpoCamacol, que suponen intervenciones del Gobierno. En la inauguración de dicha feria, el vicepresidente de la República Germán Vargas Lleras aseguró que los recursos para los programas de vivienda “Mi Casa Ya” estaban asegurados: *en momento de recortes, me alegra decirles que la plata para las casas de los colombianos no se tocará*. Este mensaje hace respirar tranquilos a los empresarios nacionales, sobre todo a los participantes de la cadena de valor de la construcción que se reúnen en Plaza Mayor,<sup>3</sup> en la segunda feria más relevante de la construcción en América Latina (Ortiz, 2016).

Ortiz (2016) afirma que el 2016 tuvo gran afectación en los precios de los insumos de la construcción, situación que vive toda la cadena de construcción, no por menos, el componente de materiales e insumos aumentó 5,32% en los últimos doce meses en el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda - ICCV (DANE, 2016). Esto tiene un impacto directo sobre el costo de intermediarios como constructores y de los mismos colombianos que adquieren vivienda, pues sólo los materiales representan el 66,05% del total del costo de una unidad habitacional. Con ExpoCamacol se inauguró el denominado Comité Nacional de Exportadores del Sector Constructor, que empieza con 60 empresas listas para cruzar fronteras. Para la ministra de Comercio, María Claudia Lacouture, esta iniciativa fortalecerá a un sector que debe ser el motor de la llamada “nueva economía”. Con esa idea, por ahora, el Gobierno apuesta a la construcción con

---

<sup>3</sup> Centro de Ferias y Convenciones de Medellín – Colombia.

su capacidad de inversión, ahora más limitada y la confianza de que servirá para revertir la desaceleración del país, según Ortiz (2016).

**Aperturas comerciales:** Los diferentes tratados de libre comercio que Colombia ha firmado se convierten en un reto para los empresarios nacionales. En materia de construcción, Fierros (2016) afirma que dichos tratados han exigido tener mejores diseños e índices de calidad e innovación, ya que Colombia podría convertirse en un lugar atractivo para que constructoras internacionales desarrollen proyectos de obras civiles o edificaciones. Otro hecho es el posible aumento en inversión extranjera para proyectos inmobiliarios del país, lo cual generaría más ingresos gracias a los tratados comerciales. Sin embargo, para tener mejor calidad, podrían requerirse mejores materias primas importadas e innovación en materiales y diseños, lo cual se dificulta en términos de rentabilidad cuando hay una alta volatilidad en el dólar. A nivel internacional se resalta la importancia de la innovación en la construcción, Zubizarreta *et al.* (2016), se basa principalmente en aspectos relativos al proyecto, insumos y diseños (Ozorhon & Oral, 2016).

Donde más se puede beneficiar el sector con los TLC es en la oferta de materiales, equipos e insumos para la construcción, ya que podrían estar al acceso una mayor gama de productos principalmente en materia de acabados (Fierros, 2016).

Gracias a los TLC es posible que se produzca un generoso crecimiento económico del país, lo cual puede llevar a un incremento sustancial de la finca raíz como medio de inversión que, sumado a la falta de tierra y escasez de oferta, producirá mayores alzas en los precios de la vivienda.

De esta forma, se debe aprovechar la sana competencia entre los subsectores que dinamizan el negocio que, con un buen manejo, impactarán positivamente para que más colombianos puedan adquirir vivienda con mejores estándares de calidad (Fierros, 2016). Sectores como el de la construcción deben estar fortalecidos y ayudar a jalonar la industria nacional.

Gutiérrez (2013), menciona que algunos sectores de la economía, entre ellos el constructor, no generan un crecimiento en las exportaciones, creando un desequilibrio en la balanza comercial, debido a que cuando el precio del dólar baja se incrementan las importaciones generando una baja productividad de la industria y aumentando el mercado informal, pero si sube se incentiva la producción nacional, dejando de recurrir a las importaciones haciendo que el mercado colombiano se dispare al alza y equilibre los precios, y el poder

adquisitivo *per cápita* este más acorde al nivel de ingresos de la población, favoreciendo también el empleo y el flujo de efectivo.

## Metodología

Esta investigación mostrará resultados cualitativos, derivados de la revisión documental, seguidos de resultados cuantitativos que se basan en los resultados de un análisis descriptivo de un *método Delphi* y de un modelo de regresión lineal, que muestra evidencia de un efecto cuantitativo sobre la variable de índice de costos para la ciudad de Medellín.

**Método Delphi:** Es un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos como un todo, tratar un problema complejo. Sus características son el mantenimiento del anonimato de los participantes, retroacción o *feedback* controlado y respuesta estadística de grupo (Landetta, 1999). Este método es un proceso sistemático e iterativo encaminado hacia la obtención de las opiniones de un grupo de expertos, los pasos para aplicarlo se pueden observar en la Figura 1. Este método se ha aplicado en la investigación y elaboración de las tablas simétricas de *Input* y *Output* (IEAE, 2001), en la identificación de los factores clave de fidelización entre proveedor y cliente en el sector eléctrico (Muruais & Sánchez, 2012), pero también, en métodos para efectuar pronósticos, como el trabajo de Tabares, Velásquez, & Valencia, (2014) donde pronostican demandas de energía, basadas en el método Delphi y una técnica Bayesiana. También se pueden encontrar más aplicaciones en la literatura relacionadas con algunos pronósticos usando Delphi, en diferentes contextos (Valencia, Ramírez, Tabares y Velásquez, 2014).

Las influencias negativas de los participantes se evitan gracias al anonimato de los mismos, el *feedback* permite la transmisión de información libre de ruidos entre los expertos a lo largo de las iteraciones que se dan en el proceso, y la respuesta estadística de grupo garantiza que todas las opiniones sean tomadas en consideración en el resultado final. Se van a analizar las causas encontradas en la parte cualitativa como también algunas estrategias propuestas que se encontraron para mitigar los problemas derivados de la variación del precio del dólar.



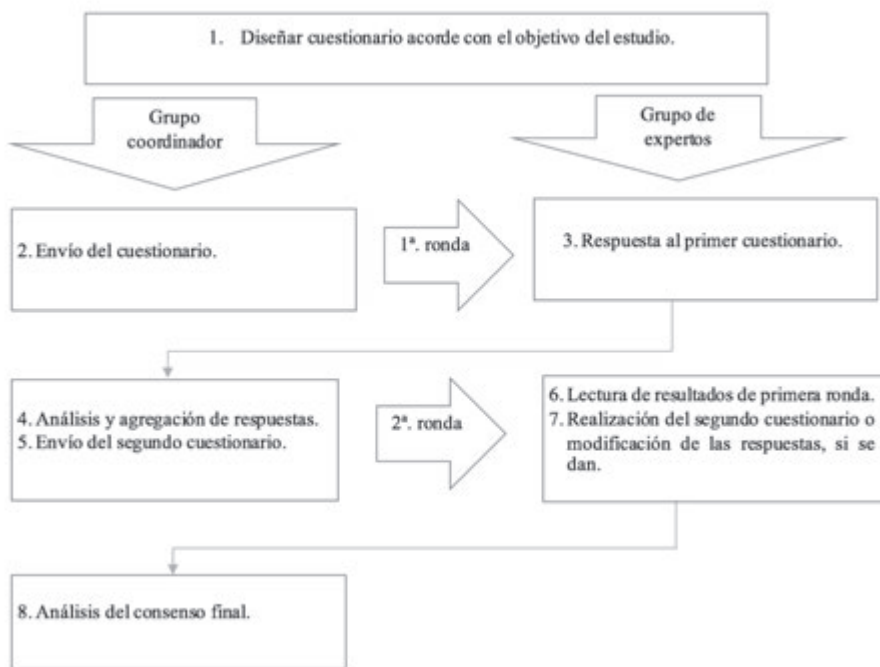


Figura 1. Proceso del método Delphi

Elaboración propia a partir de Landeta (1999).

**Modelos de regresión:** El modelo de regresión lineal ha sido ampliamente aplicado en diferentes investigaciones (Abreu, Siqueira, Cardoso & Caiaffa, 2008; Chen, 2011; Makridakis *et al.*, 1979), pero en especial, para el sector de la construcción se pueden referenciar el sector de la construcción en Colombia: hechos estilizados y principales determinantes del nivel de actividad (Camacol, 2008) y en el análisis del costo de construcción de viviendas basados en variables económicas (Pérez, 2010).

Los modelos de regresión han sido útiles para determinar la asociación entre variables tanto cualitativas como cuantitativas, pero siempre habrá una variable respuesta o dependiente que será la variable explicada. Dentro de los principales propósitos de estos modelos se encuentran: estimar los efectos que generan las variables independientes o explicativas sobre la variable respuesta o dependiente, analizando si la incrementan o la disminuyen; describir y predecir el valor de la respuesta ‘Y’ a partir de valores particulares la (s) explicativa (s) (Valencia, Ramírez, Tabares y Velásquez, 2014).

El modelo de regresión permite establecer la relación o efecto entre una o más variables explicativas “X” y una variable respuesta “Y”. Cuando sólo se emplea una variable “X” este modelo es llamado Modelo de Regresión Simple, cuando hay más de una “X” se denomina Modelo de Regresión Múltiple. En este trabajo se utiliza un modelo de regresión simple para mostrar una evidencia sobre uno de los efectos a evaluar.

Ecuación de un modelo de regresión lineal simple, con una variable regresiva con dependencia temporal:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Dónde:

$Y_t$  es la variable respuesta a ser explicada.

$X_t$  : la variable explicativa o regresiva.

$\varepsilon_t$ : es un error aleatorio que se espera tenga una distribución normal.

Para el análisis de estadísticas regionales o nacionales el DANE reporta indicadores como los índices de costos de la construcción de vivienda o de construcciones pesadas (DANE, 2016). Usando dichas estadísticas públicas, se dice que la variable respuesta ( $Y_t$ ) será el Índice de Costos de la Construcción en Medellín, y la variable explicativa ( $X_t$ ) es el precio del dólar mensual. El coeficiente  $\beta_1$ , expresa si la relación entre el precio del dólar ( $X_t$ ) y el índice de costos ( $Y_t$ ) es positiva o negativa y, además si es estadísticamente significativa. El modelo se usará sólo para mostrar una evidencia cuantitativa, pero es necesario aclarar que no constituye el único método usado para determinar todas las conclusiones de esta investigación.

**Aplicación a la investigación propuesta:** Con el fin de valorar el nivel de experticia de las personas a considerar en el estudio se usó una escala de calificación de 1 a 5 (donde 1 es el más bajo y 5 es el más alto); para ello se evaluaron dos criterios en la entrevista directa como los más importantes para determinar el nivel de experticia de los que respondieron las encuestas.

Criterio de experiencia en el sector construcción:

- Si la persona tiene menos de 1 año: 2
- Si la persona tiene entre 1 y 2 años: 3

- Si la persona tiene entre 2 y 4 años: 4
- Si tiene más de 5 años, la calificación es de 5.

Criterio de conocimiento, según el nivel educativo:

- Bachiller: 2
- Técnico / Tecnólogo / Profesional: 3
- Especialización: 4
- Maestría: 5

Las calificaciones de los expertos se dan en la Tabla 1.

## Resultados

Tabla 1  
*Calificaciones de expertos*

Valores cuantitativos de 0,0 a 5,0	Experto						
	1	2	3	4	5	6	7
Criterios	1	2	3	4	5	6	7
Experiencia	4	5	5	4	4	4	4
Conocimiento	4	5	5	4	3	5	3
Promedio	4	5	5	4	3,5	4,5	3,5

Elaboración propia, 2016.

Un grupo de 7 expertos en el sector de la construcción es el que hará parte del proceso del *método Delphi* para esta investigación. De acuerdo con sus conocimientos y experiencia en el tema se promedia un nivel de experticia de 4.21 (de la Tabla 1) para el grupo en general. Dicho y analizado esto, se puede concluir que son aptos para la aplicación del *método Delphi*, pues se encuentra en la más alta escala de calificación, ya que mientras más se acerque a 5 es mejor. Cuando la calificación sea inferior a 3,5 se considera que el grupo no aporta adecuada información en el proceso, porque se acerca a 1.

La Tabla 2 muestra los principales aspectos encontrados según la revisión documental, que sintetizan la relación entre el sector de la construcción y la variación del dólar.

Tabla 2  
*Problemas encontrados*

Aspecto	Referencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pass through</i> o la transmisión de la tasa de cambio sobre los precios de los bienes de la economía.</li> <li>• En el sector de la construcción ha aumentado el porcentaje de materias primas importadas que afectan el costo de la obra, que repercute en el precio al comprador o en disminución de la rentabilidad del constructor cuando éste requiere sostenibilidad en el mercado.</li> </ul>	(Dinero, 2015); (Revista en Obra, 2015); (Manrique, 2015); (El Tiempo, 2016); (El Nuevo Siglo, 2015); (González, 2016); (DANE, 2016); (Vanegas, Botero y Restrepo, 2014); (El País, 2015).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades de Competitividad y desaceleración.</li> <li>• Industria nacional poco competitiva.</li> <li>• Competitividad entre las constructoras por la repercusión de la variación de los precios al comprador.</li> </ul>	(Santa María, <i>et al</i> , 2013); (Portafolio, 2015); (Vanegas, Botero y Restrepo, 2014).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidades de las aperturas comerciales.</li> <li>• Exigen mayor nivel en diseño y calidad de las obras, que se dificulta en términos rentables con la volatilidad del dólar.</li> <li>• Hay oportunidad para el ingreso de dinero con inversión extranjera.</li> </ul>	(Fierros, 2016); (Dinero, 2005); (Gutiérrez, 2013); (Comunidad Andina, 2016); (Revista Semana, 2015).

Elaboración propia, 2016.

Como se observa en la Tabla 2 los efectos que se están presentando en relación con la variación del dólar en el sector de la construcción no están únicamente vinculados a los costos de las materias primas; dicha variación puede repercutir en los cambios de los precios de las obras, así como en la rentabilidad de las constructoras, la calidad de los materiales de construcción, o también, en el ingreso de dinero, debido a la posibilidad de inversión extranjera de multinacionales que deseen, bien sea participar como inversionistas en obras ya existentes o crear sus propias obras en el país.

Se estimó un modelo de regresión, donde el valor del dólar a fin de mes es la variable explicativa  $X_t$  y el Índice de Costos de Construcción de Medellín (DANE, 2016). Con este modelo se busca mostrar evidencias cuantitativas sobre la manera en que el dólar puede afectar a una variable relativa al Costo de la Construcción de Vivienda en la ciudad, comprobando otros hechos recopilados en la revisión documental con una prueba de inferencia estadística.

Se utiliza un nivel de confianza del 99% para determinar las conclusiones, lo cual es equivalente al nivel de significancia del 1% ( $\alpha=0.01$ ).

**Modelo estimado:** Las variables usadas se observan en la ficha técnica de la Tabla 3.

Tabla 3  
*Ficha técnica de ICCV Medellín*

Modelo	Modelo de regresión simple.
Variable respuesta $Y_t$	Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV), valor mensual, de Medellín.
Variable explicativa $X_t$	Valor del dólar a fin de mes.
Cantidad de datos	56.
Período	Enero de 2012- agosto de 2016.

Elaboración propia, 2016.

El modelo estimado también muestra significancia del valor de la TRM sobre el ICCV de Medellín. Lo anterior puede verse en la Tabla 4, donde se aprecia en la segunda columna (*Coefficientes*) el valor estimado del coeficiente del modelo, y en la última columna la Probabilidad o valor p que es inferior a un nivel de significancia elegido ( $\alpha=0.01$ ), para ambos parámetros. Además, el valor positivo del coeficiente de la variable dólar a fin de mes, en la línea 2 y segunda columna (0.018512) indica que a medida que crece el dólar, el índice de los costos es mayor, indicando que se corrobora también en Medellín, que los costos de la construcción se incrementan al aumentar el dólar.

Tabla 4  
*Tabla de parámetros estimados*

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	162,231257	2,19058095	74,0585534	5,476E-56
Dólar fin de mes	0,01851157	0,00094875	19,5115852	4,026E-26

Elaboración propia, 2016.

También es muy alto el porcentaje de explicación de variabilidad que define el coeficiente de determinación ( $R^2$ ), con un valor de 87,58%, lo cual indica un buen nivel de ajuste y da confiabilidad en la evaluación del efecto de incremento del ICCV.

**Validación:** Al analizar la normalidad de los residuales de los modelos, en el gráfico de cuantiles normales se aprecia que sí se cumple la distribución normal para estos (ver Figura 2), no se ven puntos muy aislados ni muchos desvíos. Se comprueba que los residuales se comportan según una distribución normal. Pero, debido a que en la prueba de incorrelación de Ljung Box, el  $\nu p$  es menor de alfa, hay una correlación de orden 1 en los residuales, que no puede ignorarse y que implica que el modelo sólo es útil para identificar que hay relaciones significativas entre la TRM y dichos costos ICCV en Colombia, pero no para efectuar un pronóstico posterior al período de análisis.

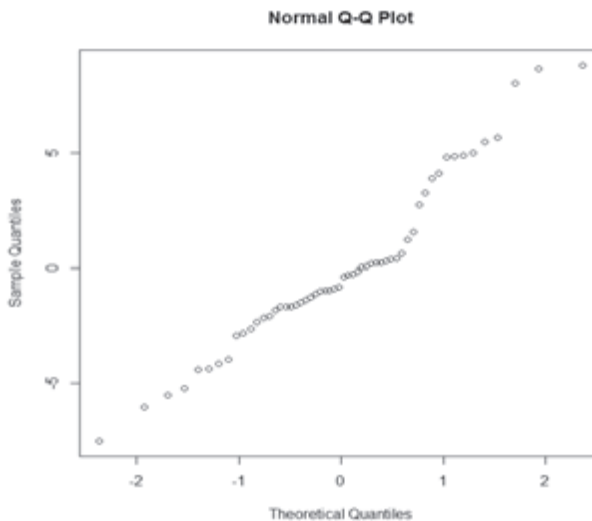


Figura 2. Gráfico de probabilidad normal de residuales del modelo 2

Elaboración propia, 2016.

En la Figura 2 se aprecia que la mayoría de los puntos caen en el intervalo (-2,2) de los cuantiles teóricos normales, además, no hay desvíos extremos de la tendencia lo cual muestra el comportamiento adecuado en los residuales.

La Tabla 5 corrobora que el modelo sí cumple el supuesto de normalidad en los residuales, dado el valor  $p$  de la prueba de Jarque Bera, además, se comprueba también el supuesto de homocedasticidad con la prueba de Bartlett ( $p$ -value = 0.2117 mayor del  $\alpha=0.01$ ). Sin embargo, el valor  $p$  de la prueba de incorrelación de orden 1 da muy bajo, por tanto, se debe corregir dicha correlación existente.



Para esto se estima un modelo *Arima*<sup>4</sup> a los residuales.

Tabla 5  
*Validación de residuales*

Validación de la normalidad en residuales
Jarque Bera Test
X-squared = 3.1026, df = 2, p-value = 0.212
Prueba de incorrelación en residuales
Box-Ljung test
X-squared = 34.283, df = 1, p-value = 4.765e-09
Prueba de homocedasticidad de varianza
Bartlett's K-squared = 14.399, df = 11, p-value = 0.2117

Elaboración propia, 2016.

**Corrección al problema de correlación:** Se estimó un Modelo AR(1) para los residuales, con un coeficiente  $ar=0.8382$  y error estándar, 0.0784, el cual cae en un Intervalo de Confianza al 99% ( $Z=2.58$ ), así:  $0.8382 \pm 2.58 * 0.0784$ , encontrando el rango (0.636255, 1.04015) que al no incluir el cero, indica que el ajuste de dicho modelo es significativo su ajuste. La ecuación del modelo final que permite ajustar y pronosticar con todos los supuestos debidamente validados, método de series de tiempo que puede verse aplicado en Salazar *et al.* (2015) está dada por (2).

$$ICVMED = 162,231257 + 0,01851157 * \text{Dólar} + AR(1) \quad (2)$$

La ecuación (2) muestra que el coeficiente del dólar es positivo, indicando el aumento que produce sobre el índice de costos *ICVMED*.

<sup>4</sup> Auto Regresive Integrated Moving Average (Auto Regresivo, Integrado, y de Medias Móviles).

**Resultados del método Delphi:** La encuesta aplicada se basó en los principales aspectos encontrados en la revisión de la literatura. A continuación, se muestran los principales resultados derivados del consenso con expertos, donde se han encontrado distintos aspectos que relacionan la variación del dólar con los problemas del sector de la construcción.

Según la opinión del grupo de expertos, en los últimos 5 años las variaciones que el dólar ha tenido si han afectado el sector (Figura 3), ya que no solo influyen en las compras de materias primas para la construcción sino también en cualquier otra transacción que tenga relación con esta moneda extranjera, y en general el desarrollo de sus proyectos.

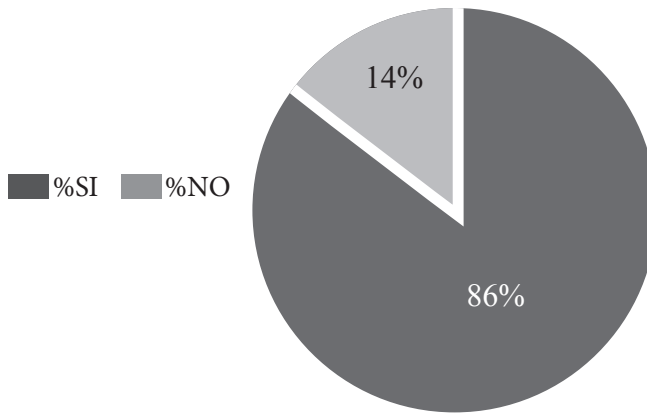


Figura 3. Se afecta el sector por las variaciones del dólar

Elaboración propia, 2016.

Como se puede evidenciar en la Figura 4, algunas de las variables más impactantes según la percepción de los expertos, que reflejan la afectación del precio del dólar son: aumento de los precios de materias primas, el aumento en precios de viviendas u otro tipo de obras, el aumento de las tasas de interés, seguido de la disminución de inversión para nuevos proyectos y menos materias primas importadas.

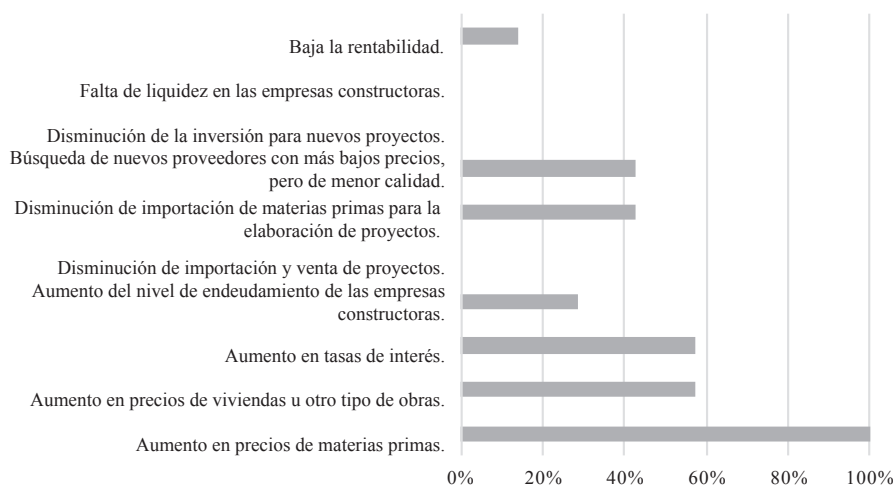


Figura 4. Variables que reflejan estar afectadas por cambios en la TRM

Elaboración propia, 2016.

A pesar de lo anterior, la desaceleración económica del sector (Figura 5) antioqueño sólo la señala un 29% de los expertos. Es decir, la mayoría creen que el sector lleva un buen desempeño.

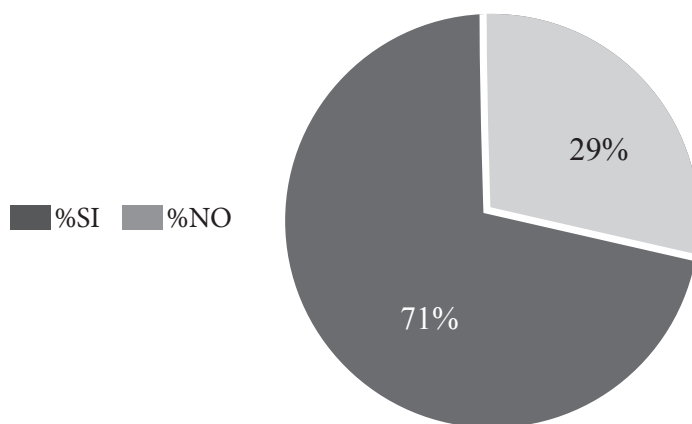


Figura 5. Desaceleración del sector

Elaboración propia, 2016.

Dadas las variaciones de la TRM, los expertos participantes concluyen, individualmente, que las inversiones en construcción se ven afectadas principalmente por el aumento inesperado del nivel de endeudamiento, y en el retraso de elaboración de los proyectos de inversión, seguido del retraso en las entregas (Figura 6).

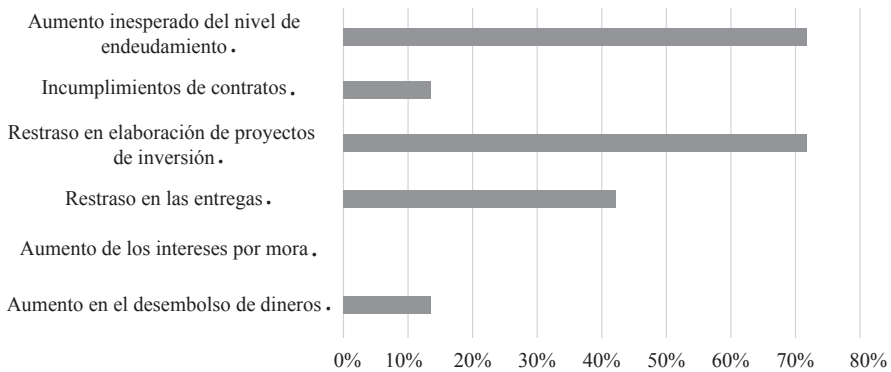


Figura 6. Factores en que afectan las inversiones

Elaboración propia, 2016.

Con base en el conocimiento y experiencia del grupo evaluado, los expertos opinan que puede haber medidas para que el impacto del precio del dólar sea reducido, de ellas, las más importantes en su orden son: la mejora de la competitividad empresarial, la solicitud de subsidios de vivienda.

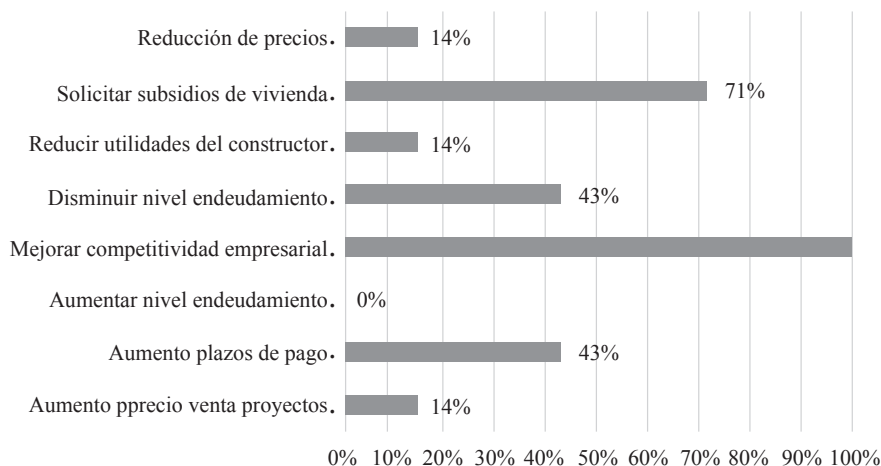


Figura 7. Medidas de reducción de impacto

Elaboración propia, 2016.

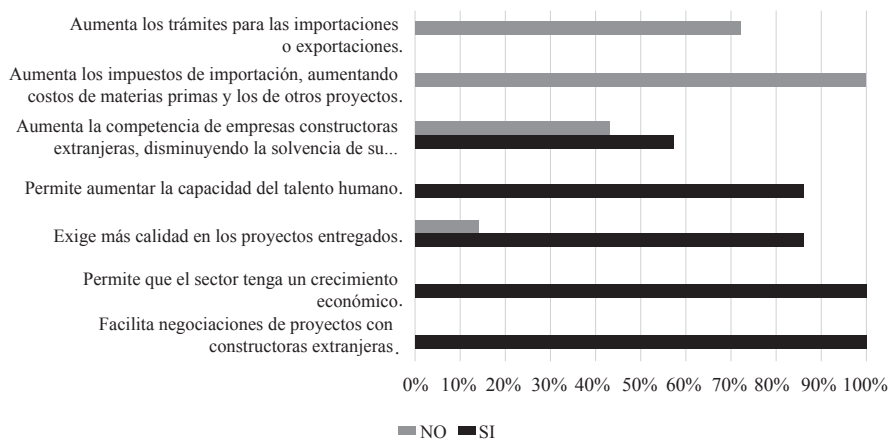


Figura 8. Factores que afecta o beneficia el TLC

Elaboración propia, 2016.

El TLC ha afectado de manera general la economía, y para el sector constructor algunas de las variables en las que más se ha evidenciado su impacto, según la opinión de los expertos (Figura 8), es en la facilidad de las negociaciones de proyectos con constructoras extranjeras, ya que permite el crecimiento económico del sector, el aumento de la capacidad de talento humano, y se promueve la calidad de los proyectos, entre otras.

Luego de presentar los resultados de la primera ronda evaluada al grupo de expertos, estos continuaron firmes con su primera opinión acerca de las preguntas realizadas frente al tema de investigación propuesta sobre el impacto del precio del dólar en el sector constructor.

A continuación, se muestran los principales impactos sobre el sector de la construcción, derivados de la variación del dólar (Tabla 6), según los métodos de investigación utilizados.

Tabla 6  
*Síntesis de los principales impactos*

Factor	Método
El aumento del dólar incrementa precios de materias primas, así como el índice de costos de la construcción.	Revisión documental, Método Delphi, modelo de regresión.
Aumento en precios de viviendas u otro tipo de obras.	Revisión Documental, Método Delphi.
Aumento en tasas de interés.	Método Delphi.
Disminución de materias primas importadas.	Método Delphi.
Retraso en elaboración de proyectos de inversión.	Revisión Documental, Método Delphi.
Aumento inesperado del nivel de endeudamiento.	Método Delphi.
Retraso en las entregas.	Método Delphi.
Dificulta la mejora de calidad y competitividad.	Revisión documental.

Elaboración propia, 2016.



Así mismo, se pueden resumir a continuación unas posibles medidas importantes que pueden ayudar a reducir los efectos de la variación.

Tabla 7

*Factores para la mitigación de los efectos de la variación del dólar*

Factor	Método
Mejorar la competitividad empresarial, que exige mejorar la calidad de las obras y diseños, lo que también exige que el productor de materias primas de construcción también mejore su calidad.	Revisión documental, Delphi.
Solicitar subsidios del gobierno.	Revisión documental, Delphi.
Aumento en plazos de pagos.	Delphi.
Disminuir el nivel de endeudamiento.	Delphi.

Elaboración propia, 2016.

## Conclusiones

Se encontró que la variación del dólar que afecta los costos de materias primas, y repercute no sólo en los precios de la vivienda cuando dicha moneda incrementa, también aumentan las tasas de interés, en problemas de inversión, en el retraso en la elaboración de proyectos del sector de la construcción, en el aumento inesperado del nivel de endeudamiento, y retrasos en las entregas, tal como se aprecia en la tabla de síntesis de impactos encontrados. La Tabla 6 resume los principales hallazgos basados en la revisión documental, el método Delphi y el modelo de regresión. El modelo de regresión sólo muestra evidencia de cómo se afecta e Índice de Costo de Vivienda, que permite comprobar que a medida que aumenta el valor del dólar también incrementa el índice de costos de vivienda por el efecto positivo, y el hecho de ser estadísticamente significativo, dado el valor  $p$  encontrado.

Los problemas encontrados muestran que el sector constructor debe procurar mitigar los efectos de estas variaciones para evitar un deterioro económico o de pérdida de sostenibilidad y de competitividad en casos de incrementos inesperados del dólar, a partir de estrategias que les permitan estar preparados.

De acuerdo con las encuestas aplicadas al grupo de expertos del sector constructor de Medellín, y como se señaló anteriormente, dentro de las medidas

de mitigación del impacto encontradas en la investigación, se encuentran la mejora de la competitividad empresarial, la mejora de calidad y diseños de obras, solicitar subsidios o apoyos del gobierno, aumentar los plazos de pagos en deudas adquiridas, y disminuir el nivel de endeudamiento.

## Referencias

- Abreu, M., Siqueira, A., Cardoso, C. y Caiaffa, W. (2008). Ordinal logistic regression models: application in quality of life studies. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(4) 581-91. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18797732>
- Bonifaz, A. (2004). El dólar estadounidense: el impacto de sus fluctuaciones. *Revista Latinoamericana de Economía*, 35(136). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11825946003>
- Camacol. (2008). *El sector de la construcción en Colombia: hechos estilizados y principales determinantes del nivel de actividad*. Recuperado de [http://camacol.co/sites/default/files/secciones\\_internas/EE\\_Inv2008119101141\\_0.pdf](http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/EE_Inv2008119101141_0.pdf)
- Cardona, D., González, J., Rivera, M. y Cardenas, E. (2013). Regresión lineal en un problema de pobreza. *Interacción*, 12, 73-84. Recuperado de <http://www.unilibre.edu.co/revistainteraccion/volumen12/art4.pdf>
- Comunidad Andina. (2016). Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=152>
- DANE. (Julio de 2016). Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indice-de-costos-de-la-construccion-de-la-vivienda>
- Dinero. (27 de Mayo de 2005). Protección costosa. Recuperado de <http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresia/articulo/proteccion-costosa-/4784>
- Dinero. (5 de agosto de 2015). Los precios del dólar ponen a pensar a los constructores colombianos. Recuperado de <http://www.dinero.com/edicion-impresia/pais/articulo/los-constructores-colombianos-ponen-ojos-incremento-del-precio-del-dolar/211943>
- Dinero. (1 de septiembre de 2016). Las alertas del sector construcción y la vivienda en Colombia. Recuperado de <http://www.dinero.com/edicion-impresia/pais/articulo/los-retos-del-sector-construccion-y-la-vivienda-en-colombia/231435>

- El Nuevo Siglo. (1 de abril de 2015). Recuperado de <http://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/4-2015-d%C3%B3lar-afectar%C3%ADa-precio-de-materiales-de-construcci%C3%B3n.html>
- El País. (18 de marzo de 2015). Sector de la construcción, motor del crecimiento de la economía. Recuperado de <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/sector-construccion-motor-crecimiento-economia>
- El Tiempo. (27 de Enero de 2016). No solo petróleo, otras exportaciones claves caen: Banco Mundial. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/economia/indicadores/banco-mundial-anuncia-reduccion-en-importaciones-de-materias-primas-en-el-2016/16492849>
- Fierros, R. (15 de julio de 2016). *Papel Del Sector De La Construcción En Colombia Con La firma del TLC*. Recuperado de <http://fierros.com.co/revista/ediciones-2011/edicion-20-2/opinion-5/papel-del-sector-de-la-construccion-en-colombia-con-la-firma-del-tlc.htm>
- González, J. (2016). Bienes de capital. Recuperado de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/bienes-de-capital.html>
- González, S. (16 de septiembre de 2015). Leve golpe del dólar al precio de la vivienda. *El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/economia/leve-golpe-del-dolar-al-precio-de-vivienda-articulo-586638>
- Gutiérrez, C. (Noviembre de 2013). *Efectos de la revaluación del peso colombiano*. Facultad de Ciencias Económicas. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10892/1/Ensayo%20de%20grado%20Efectos%20de%20la%20revaluacion%20en%20Colombia.pdf>
- IEAE. (2001). *Tablas input-output*. Universidad del País Vasco. Recuperado de <http://www.idescat.cat/cat/idescat/biblioteca/docs/recerca/informe2003-landeta-upv.pdf>
- Landeta, J. (1999). *El método Delphi*. Barcelona, España: Ariel.
- López, L. (20 de Agosto de 2010). Transformación productiva de la industria en Colombia y sus regiones después de la apertura económica. *Cuadernos de Economía*, 29(53), 239-286. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/18619/31940>
- Manrique, F. (Marzo de 2015). Precios de la construcción podrían ser impactados por alza del dólar. *Diario del Huila*. Recuperado de <http://www.diariodelhuila.com/actualidad/precios-de-la-construccion-podrian-ser-impactados-por-alza-del-dolar-cdgint20150305084424100>

- Muruais, J. y Sánchez, J. (2012). *Factores clave de fidelización*. Universidad Alfonso X , Madrid. Recuperado de <http://www.uax.es/publicacion/aplicacion-del-metodo-delphi--para-identificar-los-factores-clave-de-fidelizacion.pdf>
- Ochoa, J. y Mora, A. (8 de Octubre de 2014). Prácticas de presupuesto de capital. *I8(39)*, 21. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.17230/ecos.2014.39.7>
- Ortiz, D. (25 de agosto de 2016). Cadena de la construcción busca hacer quite al dólar caro. *El Colombiano*. Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/negocios/cadena-de-construccion-hace-quite-al-efecto-dolar-HI4846898>
- Ozorhon, B. & Oral, K. (2016). Drivers of Innovation in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 04016118.
- Pérez, V. (2010). *Análisis del costo de construcción de viviendas basados en variables económicas*. Pasantia, Sartenejas. Recuperado de <http://159.90.80.55/tesis/000148426.pdf>
- Portafolio. (16 de marzo de 2015). Alza del dólar les pasa la cuenta de cobro a las empresas. *Portafolio*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/alza-dolar-les-pasa-cuenta-cobro-empresas-35344>
- Portafolio. (17 de septiembre de 2015). Sector edificador debe ajustarse a efectos del dólar. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/sector-edificador-debe-ajustarse-efectos-dolar-22932>
- Posada, M. (2011). *Responsabilidad civil en la construcción*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado de <http://docplayer.es/1243175-La-responsabilidad-civil-en-la-construccion-mateo-posada-arango.html>
- Revista en Obra. (6 de marzo de 2015). Alza del dólar también afecta al sector constructor. Recuperado de <http://www.arcoconstruccion.com/es/noticias/alza-del-dolar-tambien-afecta-al-sector-constructor>
- Revista Semana. (30 de mayo de 2015). Azucareros bajo la lupa. *Semana*. Recuperado de <http://www.semana.com/economia/articulo/azucareros-bajo-la-lupa/429551-3>
- Salazar, J., Valencia, M., Trochez, J. y Guarín, V. (2015). Modelo contrafactual aplicado al sector cárnico colombiano. *Revista Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín*. 4(2), 43-53.

- Santa María, M., Perfetti, M., Piraquive, G., Nieto, V., Timote, J. y Cespedes, E. (2 de agosto de 2013). Evolución de la industria en Colombia. *Archivos de Economía*, 402, 42. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/402.pdf>
- Valencia, M., Ramírez, S., Tabares, J. y Velásquez, C. (2014). *Métodos de pronósticos - clásicos y bayesianos con aplicaciones*. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/12560/1/MarisolValenciaCardenas.2014>
- Vanegas, G., Botero, C. y Restrepo, A. (2014). Una aproximación mediante lógica difusa al análisis de la competitividad empresarial. *Administration and Organizations*, 17(33), 9-32.

**Para citar este artículo:**

- Castaño, E. y Valencia, M. (2017). Efectos de la variación del precio del dólar en el Sector de la Construcción en Medellín, 2012 - 2016. *En-Contexto*, 5(7), 127-153.





Título: Los amantes  
Autor: Luis Eduardo Jaramillo  
Técnica: Acrílico sobre lienzo  
Año: 2016



## Metodología para la estimación del drift de la tasa de cambio (USD/COP) a través de modelos bayesianos

*Methodology for the estimation of the drift of the exchange rate (USD / COP) through bayesian models*

Recibido: 15-12-2016 • Aprobado: 10-05-2017 • Página inicial: 155 - Página final: 172

Elizabeth Cartagena Cardona\*  
Juan Fernando Rendón García\*\*

**Resumen:** el comportamiento volátil de la tasa de cambio USD/COP en la actualidad y sus efectos sobre la economía; hace necesario proponer modelos que logren estimar de mejor manera su comportamiento futuro; que faciliten la implementación de mecanismos para mitigar los efectos adversos de la volatilidad. La incorporación de expectativas de expertos a través de modelos bayesianos, pueden ser implementados para mejorar la predicción de esta variable; el objetivo de este trabajo es proponer una metodología de estimación del Drift para la TRM, mediante modelos bayesianos, basados en información de expertos y su integración con los datos históricos de dicha variable. Se ajusta la distribución a priori y la distribución a posteriori con sus respectivos parámetros ( $\mu$ ,  $\sigma$ ); con base en estos y por medio del Movimiento Browniano se predice un comportamiento de la TRM. El estudio concluye que, el modelo permite tener mejor predicción a largo plazo con la distribución a posteriori ya que el Drift estimado tiene un comportamiento más cercano al real.

**Palabras clave:** drift, función a priori, función a posteriori, estimación Bayesiana.

**Abstract:** Today's volatile behavior of the exchange rate between USD and COP and its effects in today's economy; makes necessary to propose models that can better estimate future behaviors, and that at the same time facilitates the implementation on mechanism to mitigate the adverse effects of volatility. The incorporation of expert's expectatives through Bayesian models could be implemented to improve the prediction of this variable. The goal of this work is to propose a drift estimation methodology for the market representative rate, through Bayesian models, based in experts information and its incorporation with the historical information of this specific variable. The a priori and a posteriori distribution are adjusted with their respective parameters ( $\mu$ ,  $\sigma$ ); based in these and through the Brownian movement it can be predictable a behavior of the market representative rate. The study concludes that the model allows to have a better long-term prediction with the posterior distribution since the estimated Drift has a behavior closer to the real one.

**Keywords:** Drift, a priori function, a posteriori function, Bayesian estimation.

JEL: F29, G15, C51

\* Estudiante de Ingeniería Financiera. Joven Investigadora ITM, del grupo de investigación en Ciencias Administrativas de la Facultad de Ciencias Económicas y administrativas del Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín - Colombia. elizabethcartagena61448@correo.itm.edu.co.

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1568-8285>

\*\* MSc. en Finanzas. Docente e investigador del Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas del Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín - Colombia. juanrendon@itm.edu.co

Enlace ORCID: <http://orcid.org/>

## Methodologie d'estimation de la dérive des taux de change (USD/COP) modèles bayésiens par

**Résumé:** le comportement volatile du taux de change USD / COP aujourd'hui et ses effets sur l'économie; font nécessaire de proposer des modèles qui permettent estimer un meilleur comportement futur; pour faciliter la mise en œuvre de mécanismes pour mitiger les effets négatifs de la volatilité. L'Intégration des attentes des experts par de modèles Bayésiens peuvent être implémenté pour améliorer la prédiction de cette variable. Le but de cet article est de proposer une méthodologie pour estimer le Drift pour la TRM par des modèles bayésiens, basés sur des informations d'experts et L'intégration avec les données historiques de cette variable. Il s'ajuste la distribution a priori est a posteriori avec ses respectifs paramètres ( $\mu$ ,  $\sigma$ ) sur la base de celles-ci et par le mouvement brownien est prévue le comportement du TRM. L'étude conclut que le modèle permet d'avoir une meilleure prédiction à long terme avec la distribution a posteriori puisque la Drift estimée a un comportement plus proche du réel.

**Mots-clés:** drift, fonction a priori, fonction a posteriori, estimation Bayésienne.

## Metodologia para a estimativa do drift da taxa de câmbio (USD/COP) através de modelos bayesianos

**Resumo:** o comportamento volátil da taxa de câmbio USD/COP hoje e seus efeitos sobre a economia e a necessidade de propor modelos para alcançar melhor estimar o seu comportamento futuro; para facilitar a implementação de mecanismos para atenuar os efeitos negativos da volatilidade. A incorporação das expectativas dos peritos através dos modelos bayesianos, podem ser implementadas para melhorar a predição de esta variável; o objetivo deste trabalho é propor uma metodologia para estimar o desvio para o TRM, usando modelos bayesianos, baseada em informações de especialistas e a sua integração com os dados históricos da variável. Ajusta a distribuição a priori e a posteriori, distribuição, com os respectivos parâmetros ( $\mu$ ,  $\sigma$ ); com base nestes e por meio do movimento browniano é comportamento previsível do TRM. O estudo conclui que, o modelo permite que você tenha uma melhor predição de longo prazo com a distribuição a posteriori, porque o desvio estimado é um comportamento que é o mais próximo do real.

**Palavras-chave:** drift, função priori, uma função posteriori, estimativa, Bayes.

## Introducción

El pronóstico de la tasa de cambio (USD/COP), es una actividad de interés económico para todos aquellos agentes económicos que se ven afectados por el riesgo cambiario, en general el gobierno, las empresas, entidades financieras y los hogares colombianos sufren los efectos adversos que genera el comportamiento volátil de dicha variable. La moneda local está pasando por un periodo de fuerte devaluación, en lo corrido de este año el máximo valor alcanzado de la TRM ha sido de \$3434.89 el 12/02/2016; por lo que implementar mecanismos para mitigar las consecuencias se hace cada vez más importante.

Según el Banco de la República (2016), la intensidad de los choques sobre la tasa de cambio produjo una desviación de la inflación y sus expectativas de la meta, por lo que se activaron algunos mecanismos, ya que es un aspecto de consideración para que el Banco de la República incrementará la tasa de interés de intervención en 25 puntos básicos y la situó en 7,75%. Además, informa que el alza en la tasa de cambio fue causa para el incremento de la obligación de la deuda externa colombiana en dólares, reflejando un aumento del 6,7%, al pasar US\$105.701 para el 2015 a US\$112.786 millones para febrero del 2016. Este aumento es resultado de la devaluación del peso.

Debido al riesgo que se enfrentan los agentes por la apreciación o devaluación del peso frente al dólar, en este trabajo se propone una alternativa diferente para el pronóstico de la tasa de cambio USDCOP, a partir del uso de las expectativas dadas por expertos y modelos Bayesianos para la estimación de parámetros, este artículo tiene como objetivo general proponer una metodología de estimación para el Drift<sup>3</sup> de la tasa de cambio USDCOP, por medio de la metodología Bayesiana; se pretende determinar si la estimación Bayesiana puede mejorar la proyección de la tasa de cambio USDCOP; el resultado obtenido puede ser de gran utilidad a nivel gerencial para proponer mecanismos de control frente a la gestión del riesgo cambiario.

Este estudio se organiza en cinco secciones incluyendo la introducción; en la sección dos se definen los conceptos y características básicas de los modelos y la implementación del modelo bayesiano para hallar el Drift de la TRM colombiana, los resultados y su discusión son abordados en la sección tres.

<sup>3</sup> Drift en este estudio, hace referencia al valor esperado de la tasa de cambio. El posible comportamiento de la variable; al combinar los resultados obtenidos de implementar modelos bayesianos y sus distribuciones en un movimiento browniano geométrico.

## Revisión de literatura

La estimación de la tasa de cambio ha sido abordada desde la dimensión académica por autores como Fayad, Fortich y Vélez (2009) que sugieren realizar un estudio con datos históricos de 2001 a 2005 basándose en la medición de la tasa de cambio por medio de la hipótesis de paridad de poder adquisitivo (PPA) y modelos VAR (vectores autorregresivos), concluyendo que el modelo es aceptable para predecir la tasa de cambio; Montenegro (2010) propone evaluar la volatilidad de la TRM mediante los modelos GARCH, el objetivo es medir la precisión que ofrecen las distintas alternativas a la hora de predecir la volatilidad futura de la diferencia del logaritmo de la TRM, utilizando los modelos MA, ARCH y GARCH para estimar la media, varianza y la distribución, para una muestra comprendida entre enero 2001 y septiembre de 2009. Los resultados indican que el modelo MA (1) en media y el modelo GARCH (1.1) en varianza superan otro tipo de especificación, que trate de medir el agrupamiento de la volatilidad de la TRM colombiana. Los resultados muestran que el desempeño de los modelos, dependen de la aplicación; el análisis concluye que esta metodología de medición del riesgo no es muy confiable para la toma de decisiones en el sector privado, en cambio para las mesas de dinero o administradores de pensiones resultaría favorable la aplicación del modelo GARCH para la estimación de la volatilidad.

Henao y Rivera (2006) plantean el modelado del índice de tipo de cambio real (ITCR) mediante redes neuronales; la información utilizada en esta investigación corresponde al índice de tipo de cambio real efectivo calculado por el FMI (ITCRFMI) para el peso colombiano frente a 18 países de entre sus miembros para el período comprendido entre 1989:12 y 2003:10, el cual es publicado por el Banco de la República. El modelo matemático utilizado es un Perceptrón Multicapa (MLP, por sus siglas en inglés), equivale a un modelo estadístico no paramétrico de regresión no lineal que sigue una distribución normal con media cero y varianza desconocida  $\sigma^2$ . Se demuestra a partir de criterios estadísticos que la serie sigue una dinámica no lineal; la red neuronal desarrollada captura las relaciones determinísticas de orden no lineal entre el valor actual de la ITCRFMI y el valor del mes anterior, de tal forma que los residuales obtenidos son menores en magnitud en relación con un modelo lineal que usa los mismos regresores. Consecuentemente, el modelo desarrollado es potencialmente un mejor predictor de la serie en comparación con un modelo lineal.

## Metodología

La metodología utilizada para este trabajo de investigación es cuantitativa y exploratoria, lo cual se precisa a partir de los siguientes planteamientos:

### ***Información de la tasa de cambio***

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es un índice, que corresponde a la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar de los Estados Unidos, la volatilidad de la tasa de cambio depende de la oferta y la demanda. Se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. La TRM del día hábil siguiente a un día festivo de los bancos de la Reserva Federal de los Estados Unidos de América, será la misma TRM vigente en el día festivo. Por lo tanto, no se calculará la TRM con las operaciones realizadas en un día festivo de los bancos de la Reserva Federal de los Estados Unidos de América (Banco de la República, 2016). En este artículo los resultados obtenidos se tomarán como una aproximación de la tasa de cambio USDCOP.

### ***Expectativas***

Para realizar este artículo se hace necesaria la recopilación de una serie de datos y así lograr el modelo de Bayes. La base de datos utilizada, consiste en las expectativas dada por varios expertos que basados en sus criterios proyectaron el valor de la tasa de cambio colombiana TRM, son alrededor de 16 a 23 agentes encuestados cada mes.

La lista de expertos está conformada por bancos tales como MUFG, es uno de los grupos financieros más importantes del mundo; también se encuentra JPMorgan Chase, una de las empresas de servicios financieros más antigua del mundo, Scotiabank es uno de los cinco grandes bancos de Canadá; en general la opinión del comportamiento futuro de la TRM es dada por algunos de los principales bancos de Europa, Estados Unidos y Canadá. También la expectativa es anunciada por algunas casas de Bolsa como la Casa De Bolsa Ve Por Mas SA de CV; dentro de esta lista se cuenta con la participación del Banco de Bogotá, entidad financiera colombiana.

**Estimación bayesiana adaptada a un modelo Browniano Geométrico**

Se requiere hallar el Drift asociado a un proceso estocástico, a través de un modelo bayesiano que permite incluir expectativas o probabilidades subjetivas.

Para Hernández (2006) la estadística bayesiana, emplea gran parte de los fundamentos de la estadística clásica, pero permite que las percepciones subjetivas acerca del comportamiento de un parámetro o de una distribución de probabilidad sean incorporadas al análisis y, por tanto, a las inferencias que se obtienen de la distribución de la población y de sus parámetros. Para Levin y Rubin (2004) este teorema es conocido también como el teorema de las causas, utilizado para obtener diversos resultados relacionados con probabilidad condicional.

Basándose en una distribución a priori de los parámetros de una variable aleatoria  $X$ , en una función de verosimilitud y en una muestra; se encuentra la distribución a posteriori de los parámetros de la variable aleatoria  $X$ . Se tiene el modelo;

$$f(\theta|X) = f(\theta) * F(X|\theta) * k \quad (1)$$

Donde: dada una variable aleatoria  $X$  y un vector de parámetros, asociados a la función de distribución de  $X$ :

$f(\theta)$  Es la función a priori de los parámetros de la variable aleatoria  $X$ .

$F(X|\theta)$  Es la función de verosimilitud.

$f(\theta|X)$  Es la función a posteriori.

$k$  Es una constante.

Por algún método de estimación, como por ejemplo el de máxima verosimilitud o la minimización de una función de costo, se encuentran los parámetros a posteriori de  $\theta f(\theta|X)$ .

**La inferencia bayesiana**

A partir de una muestra y el uso del teorema, salen conclusiones de un grupo más grande que representa la muestra, es un proceso de reajuste de medidas de creencia al conocerse nuevos axiomas (aparición de nueva información). Esta técnica estadística es muy apropiada para reunir las opiniones de expertos en el análisis de datos.

Una característica básica de la inferencia Bayesiana según Obregón (1975), es que, “dado un resultado experimental específico, una aplicación del teorema de Bayes permite obtener las probabilidades (subjetivas pero afectadas



por la nueva evidencia) correspondientes a las diferentes alternativas. Estas probabilidades (probabilidades a posteriori) constituyen el producto final de la estadística Bayesiana”.

### **Análisis conjugado para datos normales**

Jackman (2009), afirma que la distribución normal es enormemente popular en el modelado estadístico, y muchas variables que no parecen tener una distribución normal puede ser transformadas para aproximarse mejor a la normalidad, además a medida que aumenta el tamaño de la muestra los parámetros se aproximan a la distribución normal.

Para los autores Box & George (1973), una de las situaciones más frecuentes en la práctica estadística es aquella en la que se encuentran con datos que provienen de una población Normal. Esta situación introduce un grado de complejidad, pero también puede ser resuelto de forma inmediata bajo la perspectiva bayesiana. Esta complejidad viene determinada por el hecho de que se puede considerar al problema de la inferencia en poblaciones normales como un problema con dos parámetros de interés. Por ejemplo, supóngase el caso más sencillo de una observación muestral  $(\mu | TRMt) \sim N(\mu, \sigma^2)$ , y por lo tanto el parámetro de interés son  $(\mu, \sigma^2)$ .

### **Análisis de la conjugación de datos normales con $\sigma$ conocida**

Considere el caso en que se tiene  $n$  observaciones sobre una variable  $Y$ , si cada observación se modela como  $Y \sim N(\mu, \sigma^2)$ , siendo  $\mu$  desconocida y conociendo  $\sigma$ .

La inferencia bayesiana para  $\mu$  en este caso procede como de costumbre; se multiplica la verosimilitud para  $\mu$  por una distribución a priori para  $\mu$ , para obtener la distribución a posteriori  $p(\mu | TRMt)$ , donde  $TRMt$  es una muestra del índice hasta el momento  $t$ . Si las creencias anteriores sobre  $\mu$  se representan con una distribución normal, entonces dado un modelo para los datos normal, la distribución a posteriori para  $\mu$  es también una distribución normal. Se tiene una distribución a posteriori así:

$$(\mu | TRM) \sim N\left(\frac{\mu_0 \sigma_0^{-2} + \bar{y} \frac{n}{\sigma^2}}{\sigma_0^{-2} + \frac{n}{\sigma^2}}\right), \left(\sigma_0^{-2} + \frac{n}{\sigma^2}\right)^{-1} \quad (2)$$

$\mu_0$  = Promedio de la distribución a priori.

$\sigma_0^{-2}$  = Desviación de la distribución a priori.

$\bar{y}$  = Promedio de la muestra.

$n$  = Número total de la muestra.

$\sigma^2$  = Desviación de la población, (Jackman, 2009).

### **Movimiento Browniano o proceso Wiener**

El movimiento browniano se denota en un modelo matemático (Hull, 2012):

$$\{w_t : t \geq 0\} \quad (3)$$

Parte del supuesto de que el ruido blanco es totalmente aleatorio por lo que lo hace impredecible.

Sea  $w_t$  un proceso de Wiener, con las siguientes propiedades:

$$\Delta w_t = w_t - w_0 \text{ Con } \sim N(0, T)$$

Esta diferencia puede ser calculada como la suma de muchos periodos o de muchos cambios. El proceso empieza en el momento 0.

$$\Delta w_t = \varepsilon \sqrt{\Delta t}$$

Donde  $\varepsilon$  es una normal estándar  $\sim N(0,1)$ ; tiene trayectorias continuas.

$$\Delta w_t$$

Es independiente de  $w_j \forall j \leq t$  los cambios son aleatorios, ninguno depende del otro; incrementos independientes.

$$\Delta w_t$$

La variable aleatoria  $w_t$  tiene distribución normal estándar  $\sim N(0, \Delta t)$ ; media 0 y varianza T (para  $\Delta t = T - 0$ ). Esto implica que sigue un proceso de Markov (Tsay, 2005).

### **Wiener generalizado**

Sea  $y_t$  un proceso estocástico, y denotemos como pequeños cambios en se obtiene:

$$\Delta y_t = a dt + b dw_t \quad (4)$$

Donde:

$a$  y  $b$  son constantes.

$a$  Sería la razón de crecimiento esperada de  $x$  por unidad de tiempo.

$b$  Sería la razón de crecimiento de la varianza (volatilidad al cuadrado).

$adt$  Sería el **DRIFT**, la parte determinística del modelo (el parámetro  $a$ , le da tendencia al proceso de Wiener). La tendencia determinística implica que no existe incertidumbre sobre la evolución futura, conocido el pasado es posible prever el comportamiento futuro. No es realista.

$bdw_t$  Es un proceso de Wiener simple, que es la parte aleatoria del modelo. Tendencia estocástica del modelo, no se tiene conocimiento seguro del futuro, siendo más realista.

$$dw_t = \varepsilon_t \sqrt{\Delta t}; \varepsilon_t \sim N(0, 1)$$

En el proceso de Wiener generalizado la media y la varianza no son constantes en el tiempo.

## DRIFT

### **Lema de Itô**

El concepto principal es la integral de Itô, lleva el proceso de Wiener y lo aplica en activos.

Proceso de Itô=  $dx_t = a(x,t)dt + b(x,t)dw$  (5)

Donde  $a(x, t)$  y  $b(x, t)$  son funciones determinísticas.

Herramienta desarrollada por Kiyoshi Itô para la integrar y diferenciar procesos estocásticos, la integral de Itô es el centro del análisis estocástico, ya que facilita la comprensión matemática de sucesos aleatorios, el diferencial de Itô se define como:

$$df_t = \left( \frac{\partial f}{\partial x} a(x,t)dt + \frac{\partial f}{\partial t} + \frac{1}{2} \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} b(x,t) \right) dt + \frac{\partial f}{\partial x} * b(x,t) * dw \quad (6)$$

Donde  $f$  es un proceso estocástico que depende de  $X$ .

Esta fórmula puede obtenerse haciendo uso de las series de Taylor orden 2.

### **Movimiento browniano geométrico o Log-Normal**

Este modelo se basa en la ecuación diferencial estocástica tipo Itô. (Hull 2012).

$$\Delta S_t = S_t \mu \Delta t + S_t \sigma \Delta w \quad (7)$$

Donde:

- $\Delta w = \varepsilon_t \sqrt{\Delta t}$  movimiento browniano o proceso estocástico de Wiener.
- $S_t =$  Es el valor del subyacente en el instante  $t$ .
- $\mu =$  Razón de crecimiento de  $s$ ; rentabilidad continua esperada (Drift o tendencia).
- $\sigma =$  Parámetro que representa la volatilidad.

Modelo browniano geométrico aplicando el cálculo de *Itô* se obtiene:

$$S_t = s_0 e^{(\mu - \frac{1}{2}\sigma^2)\Delta t + \sigma\epsilon\sqrt{\Delta t}} \quad (8)$$

### Implementación del modelo bayesiano

Para llevar a cabo este modelo se calcula el rendimiento continuo compuesto anualizado a las expectativas; realizando un Bootstrap a dichas rentabilidades de los periodos requeridos transformando las muestras en distribuciones normales y lograr así obtener las distribuciones a priori. Para conseguir los parámetros de la distribución a posteriori ( $\sigma$  conocida) se halla la volatilidad al comportamiento de la TRM, mediante un modelo GARCH; con los parámetros hallados de la distribución a priori y el valor de la volatilidad estimada, se calcula los parámetros de la distribución a posteriori, basándose en la inferencia bayesiana sobre proporciones o probabilidades (desconocida) y distribuciones conjugadas; dentro de estas distribuciones conjugadas se encuentra el análisis de la conjugación con datos normales con sigma conocida.

$$\mu|trm \sim N\left(\frac{\mu_0\sigma_0^{-2} + \bar{y}\frac{n}{\sigma^2}}{\sigma_0^{-2} + \frac{n}{\sigma^2}}\right), \left(\sigma_0^{-2} + \frac{n}{\sigma^2}\right)^{-1} \quad (9)$$

### Volatilidad

Otro parámetro que se requiere estimar para un proceso estocástico es la volatilidad, una de las formas más practicas es mediante el modelo GARCH, que es un modelo de volatilidad dinámica. Gujarati y Porter (2009) el principal problema para hacer pronósticos a la variable (tasa de cambio) son los cambios o volatilidades que esta presenta en el mercado, trayendo con esto el fenómeno de acumulación de volatilidad autorregresiva, lo que impide hacer pronósticos más acertados.

Basándose en el modelo condicional ARCH que introduce Engle (1982), en los cuales considera que la varianza evoluciona a través del tiempo, estos modelos tienen características que los hacen aptos para modelar los cambios de la volatilidad de un periodo a otro (la predicción del valor actual depende del valor obtenido de la variable aleatoria en el tiempo  $Y_{t-i}$ ; la volatilidad de hoy depende de la de periodos anteriores).

Luego, el modelo generalizado ARCH (GARCH) que introduce Bollerslev (1986), propone incluir rezagos de la varianza, siguiendo los modelos clásicos de series de tiempo. Estos modelos sirven para describir el proceso de

volatilidad del rendimiento de un activo. La varianza del error está relacionada con los términos del error al cuadrado de varios periodos en el pasado, Gujarati y Porter (2009), para ellos da nombre a la ampliación del modelo ARCH que realizó Bollerslev (1986) para los órdenes (p, q), y Taylor (1986), para el caso específico de los órdenes 1.1. El modelo GARCH (p, q) se podría escribir como:

$$Y_t = \mu + e_t \quad (10)$$

$$e_t = \varepsilon_t \sigma_t \quad (11)$$

$$\sigma_t^2 = \beta_0 + \sum_{i=1}^q \beta_i e_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \alpha_j \sigma_{t-j}^2 \quad (12)$$

Donde:

- Y= Es un proceso estocástico con media  $\mu$ .
- $e_t$ = Es el error de estimación.
- $\varepsilon_t$ = Es variable ruido blanco con media 0 y varianza 1.
- $\sigma_t$ = Es la volatilidad del proceso estocástico Y.
- $\beta_i$  y  $\alpha_j$ = Son parámetros del modelo.

A través del movimiento Browniano se predice un comportamiento para la TRM, basados en los parámetros hallados de las distribuciones a priori y a posteriori.

## Resultados

El modelo bayesiano consta de una distribución a priori, para obtener dicha distribución se realiza un Bootstrap a las expectativas de los periodos a analizar, obteniendo los siguientes parámetros:

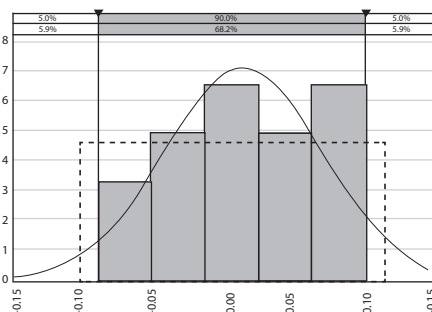


Figura 1. Marzo 2015- marzo 2016.

Elaboración propia, @Risk.

Tabla 1.

*Parámetros de la distribución a priori*

Parámetro	Valor
Media	0.01578
Desviación estándar	0.05661

Elaboración propia, @Risk.

### Modelos GARCH

La estimación bayesiana tiene como resultado una distribución a posteriori, la cual mediante un modelo Garch se determina el valor de la volatilidad de la TRM, para implementar la teoría del análisis de conjugación de datos normales con  $\sigma$  conocida, y hallar así el Drift de la distribución a posteriori.

La Figura 2 muestra el comportamiento de la TRM durante marzo 2013 a marzo 2015, posteriormente se estima la volatilidad para tal periodo.



Figura 2. Comportamiento TRM (marzo 2013 a marzo 2015)

Elaboración propia, 2016.

Mediante el modelo GARCH (0,1), se estima la volatilidad para cada periodo evaluado y se obtiene:



Se estima una volatilidad 0.071 para largo plazo, en el siguiente gráfico se observa la estimación del comportamiento de la varianza.

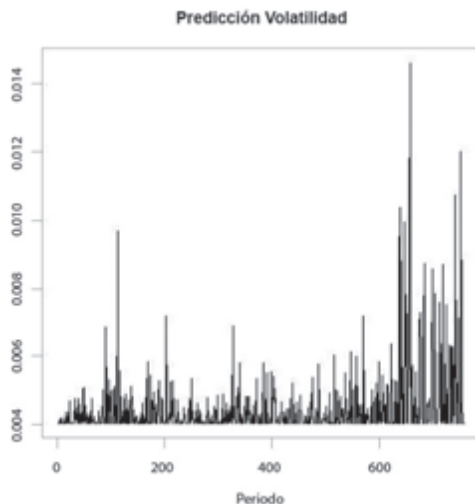


Figura 3. Estimación del comportamiento TRM

Elaboración propia, 2016.

A continuación, se calcula la distribución a posteriori, mediante la conjugada de datos normales. Se obtiene  $\mu = 0.1151$  y  $\sigma = 0.002587$ . Resultados que se representan en la Figura 4, considerando un comportamiento normal se tiene:

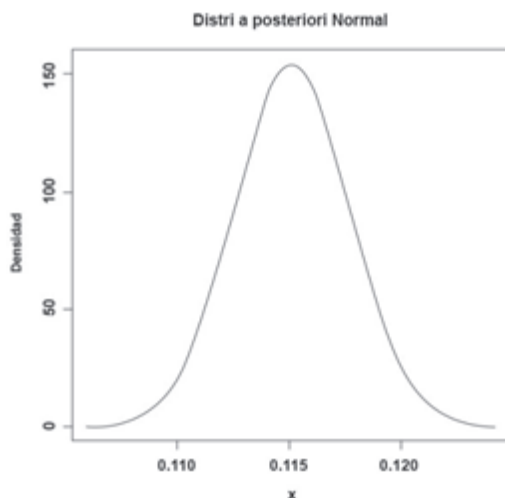


Figura 4. Marzo 2015 - marzo 2016

Elaboración propia, 2016.

Con los resultados obtenidos de la distribución a priori y a posteriori se implementa el modelo Browniano Geométrico, obteniendo nuevamente ambas distribuciones.

### Estimación bayesiana a través del movimiento browniano

El estudio se evalúa por periodos, para hacer más fácil el análisis y concluir el comportamiento de la simulación del modelo Bayesiano a través del movimiento Browniano.

### Estimación a largo plazo

Para el desarrollo a largo plazo, se obtiene la distribución a priori y la a posteriori, con base en un periodo de un año. Comprendido entre marzo 2015 a marzo 2016. La predicción se aprecia en la Figura 5.

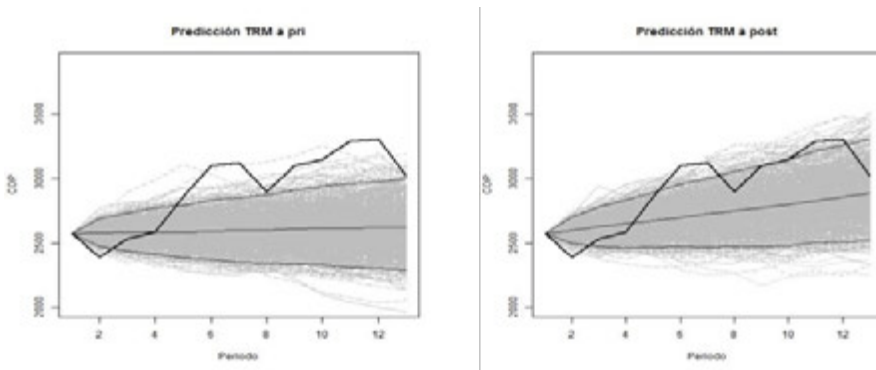


Figura 5. Distribución a priori y a posteriori (marzo 2015 - marzo 2016)

Elaboración propia, 2016.

Se obtiene el valor en riesgo (VaR) con un 95% de confianza, para medir el efecto que tiene la estimación bayesiana del Drift, comparado con una pérdida real de 0.1597; el VaR estimado para la distribución a priori (0.1331) no alcanza a cubrir la pérdida total real, mientras que el estimado de la distribución a posteriori (0.2731) si se encuentra dentro del rango de la predicción.

Al comparar la medida de error entre ambas distribuciones se observa que el mejor error cuadrado medio (ECM), es el de la distribución a posteriori, este se calcula entre el Drift esperado y la TRM observada, se observa que es mejor el de la distribución a posteriori (80591.35) < (181389.8).

**Periodo a mediano plazo:** para evaluar la predicción del modelo en un periodo de mediano plazo, se toman los datos de 6 meses, los cuales arrojan el comportamiento visto en la Figura 6.

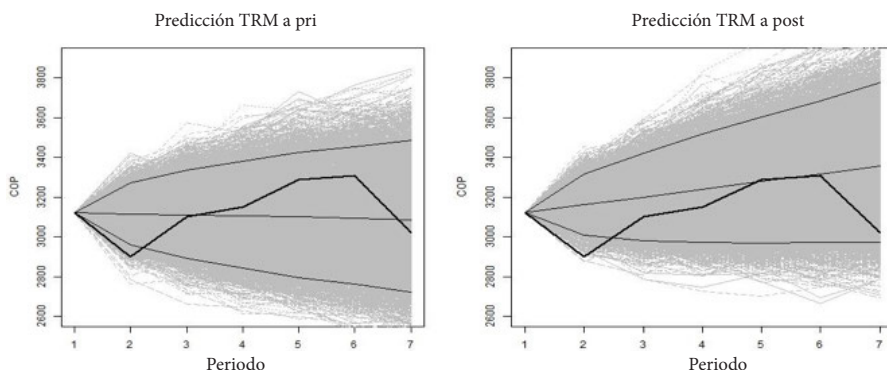


Figura 6. Distribución a priori y a posteriori (septiembre 2015 - marzo 2016)

Elaboración propia, 2016.

Comparado con una pérdida real de 0.0324, el VaR estimado para la distribución a priori para mediano plazo es (0.1622) y el de la distribución a posteriori (0.07241), se concluye que ambas estimaciones se encuentran dentro del rango de la predicción. El ECM muestra que es mejor el de la distribución a priori (19230.96) < (27365).

**Corto plazo:** para representar este periodo se toma una diferencia de un mes, mostrando que el modelo no funciona para ninguna distribución; la predicción falla tanto en a priori como en la a posteriori. Se aprecia gráficamente a continuación.

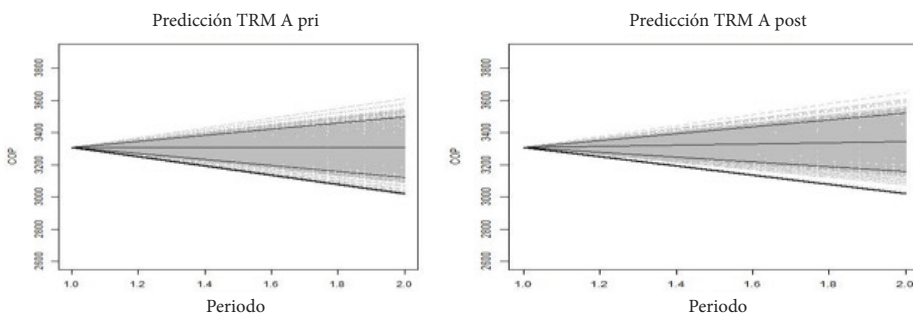


Figura 7. Distribución a priori y a posteriori (febrero 2016 - marzo 2016)

Elaboración propia, 2016.

El VaR real de 0.08970 comparado con la estimación de cada distribución; a priori (0.06227) y a posteriori (0.06970); ambas predicciones indican que no logran capturar la pérdida real. El ECM demuestra que es mejor el de la distribución a priori por ser éste el menor valor ( $39807.48 < (48803.05)$ ).

La estimación Bayesiana del VaR a corto plazo no logra capturar la pérdida real; dado que para el periodo comprendido entre febrero y marzo de 2016, el VaR estimado es de 0,06 en ambas distribuciones, y realmente tuvo pérdida del 0.08; y la mejor predicción del VaR se observa en las distribuciones a mediano plazo, ya que, ambas distribuciones logran capturar la pérdida real en éste periodo.

El error cuadrático medio (ECM), indica que a largo plazo es mejor la distribución a posteriori ya que el a priori (181389.8) es mayor al posteriori (80591.35)

## Conclusiones

El estudio concluye que el modelo Bayesiano para la distribución a posteriori presenta buen desempeño a largo plazo, dado que la pérdida real no excede el VaR estimado a través de este método, y el Drift estimado está más cerca de la trayectoria real de la TRM.

A mediano plazo el comportamiento real de la variable, se ajusta mejor al nivel de confianza y se mueve cerca de la predicción del Drift, tanto para la distribución a priori como para la posteriori.

Se concluye que la combinación de expectativas y el modelo bayesiano, no reducen el error de predicción a corto plazo.

Aunque la estimación a posteriori a largo plazo tiene buena predicción, durante algunos periodos se sale del intervalo de predicción; y es mejor que la a priori ya que se observa al final de la gráfica que la TRM real está cerca el Drift estimado.

El ECM a mediano y corto plazo es mejor para la distribución a priori, ya que en ambas comparaciones son menores que los a posteriori.

Como recomendación, se podrían utilizar otro tipo de modelos tales como el VAR (vectores autorregresivos), para mejorar la predicción de la estimación Bayesiana a posteriori.

## Referencias

- Banco de la República. (29 de Julio de 2016). Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-29-07-2016>
- Banco de la República. (5 de 12 de 2016). *Metodología del cálculo de la TRM*. Obtenido de [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/Boletin\\_64\\_18\\_dic\\_2015\\_%20DOD M\\_146.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/Boletin_64_18_dic_2015_%20DOD M_146.pdf)
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional. *Journal of Econometrics*, 307-327.
- Box, G., & G. T. (1973). *Bayesian inference in statistical analysis*. Canada: Addison-Wesley Publishing Company.
- Engle, R. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. *The Econometric Society*, 987-1008.
- Fayad, C., Fortich, R. y Vélez, I. (2009). Proyección de la tasa de cambio de Colombia bajo condiciones de PPA: evidencia empírica usando VAR. *Estudios Gerenciales Universidad ICESI*, 211-226.
- Gujarati, D. y Porter, D. (2009). *Econometría* (5 ed.). México: Mc Graw Hill.
- Henao, J. y Rivera, L. (2006). Modelado del índice de tipo de cambio real colombiano usando redes neuronales artificiales. *Cuadernos de administración*, 319-336.
- Hernández, M. (2006). *Toma de decisiones en las empresas: entre el arte y la técnica: metodologías, modelos y herramientas*. Bogotá: UniAndes.
- Hull, J. (2012). *Options, futures and other derivatives*. England: Pearson Education Limited.
- Jackman, S. (2009). *Bayesian Analysis for the social sciences*. USA: Wiley.
- Levin, R., & Rubin, D. (2004). *Estadística para administración y economía*. Mexico: 7.
- Montenegro, R. (2010). Medición de la volatilidad en series de tiempo financieras, Una evaluación a la tasa de cambio representativa. *Finanzas y Políticas económicas Universidad Católica*, 125-132.
- Obregón, I. (1975). *Teoría de la probabilidad*. California: Limusa.
- Taylor, S. (1986). *Modelling Financial Time Series* (2 ed.). New York: John Wiley & Sons.

- Tsay, R. (2005). *Analysis of Financial Time Series segunda edición*. New Jersey: Wiley-interscience.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of econometrics*, 31(3), 307-327.
- Taylor, S. (1986). *Modeling Financial Time Series*, New York: John Wiley & Sons.

**Para citar este artículo:**

Cartagena, E. y Rendón, J. (2017). Metodología para la estimación del drift de la tasa de cambio a través de modelos bayesianos. *En-Contexto*, 5(7), 155-172.





# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

## **Contabilidad**

**Accounting**

**Comptabilité**

**Contabilidade**



## **La competitividad de la Mipyme en el nivel micro: El caso de Querétaro, México**

*The MSME competitiveness at the micro level: The case of Querétaro, Mexico*

Recibido: 03-12-2016 • Aprobado: 27-03-2017 • Página inicial: 175 - Página final: 203

María Luisa Saavedra García\*  
Sindy Orieta Milla Toro\*\*

**Resumen:** este estudio se fundamentó en el enfoque de Competitividad Sistémica, el cuál sostiene que los factores que influyen en la misma son los que se encuentran desde los niveles internos (micro) hasta los externos (meso, macro y meta). En esta investigación se analiza la Mipyme de Querétaro en México, en los sectores industria, comercio y servicios, con la finalidad de conocer los factores en el nivel micro que inciden en la competitividad, como un primer paso para aplicar el enfoque sistémico. Para este fin se utilizó la herramienta “Mapa de Competitividad del Banco Interamericano de Desarrollo”, el cual ha sido adaptado por Saavedra (2014).

**Palabras clave:** competitividad, Mipyme, mapa de competitividad, nivel micro.

**Abstract:** This study is based on the Systemic Competitiveness approach, which maintains that the factors that influence it are those from internal (micro) to external (meso, macro and target) levels. This empirical research analyzes the MSMEs of Queretaro in Mexico in the sectors of industry, commerce and services with the purpose of knowing the factors at the micro level that affect competitiveness. For the measurement of the data, the tool “Map of Competitiveness of the IDB” was used, which has been adapted by Saavedra (2012).

**Keywords:** Competitiveness, SME, competitiveness map, micro level.

JEL: E69

\* Ph.D en Administración. Docente Investigadora de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de México.

lsaavedra@fca.unam.mx

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3297-1157>

\*\* Ph.D. y docente investigadora de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

sindymilla@hotmail.com

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8038-3985>

## **La compétitivité de l'Mipyme au niveau microéconomique: le cas de Querétaro, Mexique**

**Résumé:** cette étude se fonde sur l'approche de compétitivité systémique, qui soutient que les facteurs qui influent sur la même sont ceux qui se trouvent depuis les niveaux internes (micro) jusqu' aux externes (meso, macro et objectif). Dans cette recherche, analyse l'Mipyme de Querétaro au Mexique, dans les secteurs de l'industrie, du commerce et des services, dans le but de connaître les facteurs au niveau microéconomique qui influent sur la compétitivité, comme un premier pas pour appliquer l'approche systémique. À cette fin on a utilisé l'outil "Carte de compétitivité de la Banque interaméricaine de développement"\* , qui a été adapté par Saavedra (2014).

**Mots-clés:** compétitivité, Mipyme, carte de compétitivité, niveau micro.

## **Competitividade das MPMEs no nível micro: O caso de Queretaro, México**

**Resumo:** este estudo foi baseado na abordagem sistêmica de competitividade, que argumenta que os fatores que influenciam a mesma são a partir de níveis interno (micro) até o externo (meso, macro e meta). Na presente pesquisa analisa a MPMEs de Queretaro no México, nos setores da indústria, comércio e serviços, com o objetivo de conhecer os fatores ao nível micro que afetam a competitividade, como um primeiro passo para implementar a abordagem sistêmica. Para este efeito, utilizado a ferramenta "Mapa de competitividade do Banco Interamericano de Desenvolvimento", que foi adaptado por Saavedra (2014).

**Palavras-chave:** competitividade, MPME, mapa de competitividade, nível micro.

## Introducción

La OEA<sup>1</sup> estimaba en el 2009 que a nivel mundial existían alrededor de 200 millones de negocios, de los cuales 120 millones correspondían a micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), que representaban entre el 90% y el 95% del padrón<sup>2</sup> de empresas. Estas Mipymes generaban entre el 50% y 70% del empleo, dependiendo del país o de la región en donde operaban; más de un tercio eran dirigidas por mujeres, y además, alrededor del 25% creadas por jóvenes menores de 35 años. Con una vida promedio de 14 meses, y muchas de ellas operando en la informalidad (OEA, 2010). Por su parte, la CEPAL (SELA, 2010) encuentra que la brecha de productividad entre Mipymes y grandes empresas es mucho mayor en los países de América Latina, comparados con los países de la Unión Europea. La situación de este sector empresarial no ha cambiado mucho para las últimas fechas, pues a pesar que se han instituido en todos los países, entes públicos y privados para impulsar a estas empresas, los resultados no han sido alentadores, en parte, porque las políticas son diseñadas y ejecutadas por niveles de gobierno que lo asumen como promesa de campaña, los recursos financieros resultan insuficientes, se presenta falta de recursos humanos técnicamente calificados para atender las necesidades específicas de este sector, carentes de tecnologías y herramientas acordes con su realidad, e información escasa o poco confiable, al no contar con un observatorio Mipyme.

Las estadísticas anteriores muestran la envergadura de la Mipyme a nivel mundial, y también los problemas asociados a su falta de crecimiento, desarrollo, competitividad, y la alta mortandad que se manifiesta en la mayoría de los países en desarrollo, como consecuencia de políticas públicas erradas; los gobiernos generalmente diseñan sus políticas sin considerar la problemática sectorial y el tamaño de la empresa (micro, pequeña y mediana) se emiten leyes generales que se convierten en obstáculos, y por el contrario, promueven la informalidad.

Con respecto a las leyes que regulan la Mipyme en México se encuentran desarticuladas en los niveles federal, estatal y municipal, con incongruencias, elevada burocracia, falta de transparencia en la aplicación, excesivos trámites. También se ve afectada en su economía por los altos costos que implica constituir una empresa, según el ILD<sup>3</sup> “el rubro más costoso en dinero y tiempo es la protocolización del acta constitutiva frente al notario, y la inscripción de los estatutos sociales en el Registro Público de Comercio”, alcanzan a ser el

<sup>1</sup> Organización de los Estados Americanos.

<sup>2</sup> Censo.

<sup>3</sup> Instituto Libertad y Democracia.

81% del costo total de apertura en algunos Estados; como consecuencia, la Mipyme opera en la informalidad, sin poder acceder a los beneficios que otorga la legalidad, tales como los programas de apoyo de gobierno, una jubilación para respaldo de su familia, servicios de atención médica, acceso al financiamiento, entre otros (ILD, 2006 y COFEMER, 2008).

Además, la falta de flexibilidad de las leyes laborales impide que la Mipyme pueda contratar legalmente a sus trabajadores en diferentes modalidades, debido al alto costo de las contribuciones sociales y de despido; la rigidez del sistema no permite contratos temporales de prueba para establecer la capacidad y habilidades del trabajador eficiente o para capacitarlos en ese lapso. El WEF,<sup>4</sup> en su Índice de Competitividad Global, coloca a México en el lugar 82 de entre 140 países en el rubro eficiencia confirmando esta falta de competitividad (Lozano, 2011 y WEF, 2015).

El desarrollo económico y social de México depende, en forma importante, del dinamismo de la Mipyme<sup>5</sup> que contribuye con el 60% del PIB, el 99.82% de unidades económicas, y el 78.41% del empleo, por lo tanto es indispensable la participación eficiente del gobierno, proporcionando un entorno de negocios que facilite la creación, el desarrollo y el mejoramiento de su competitividad, estableciendo mecanismos que faciliten y simplifiquen los procedimientos y trámites de los servicios del gobierno, la reducción en los costos de constitución de una empresa, la adopción de leyes modernas para flexibilizar la contratación de personal, facilitar el acceso al financiamiento, entre otros (INEGI, 2015 y OCDE, 2007).

El modelo de la competitividad sistémica considera que solamente es factible determinar la competitividad mediante un modelo integral, evaluando factores empresariales, económicos, políticos, y sociales que en la vida cotidiana afectan el desempeño de la empresa. Un acercamiento a este enfoque se puede ver en la investigación de Chauca y Quintana (2009), quienes para evaluar la competitividad de la Pyme en Morelia consideraron factores económicos, tecnológicos, socioculturales y políticos; sin embargo, no evaluaron los programas de apoyo de los gobiernos federal, estatal y municipal, y las políticas públicas a nivel meso.

---

<sup>4</sup> World Economic Forum.

<sup>5</sup> De acuerdo con la Secretaría de Economía (DOF, 30/06/2009) la Mipyme en México se clasifica bajo tres criterios: ventas, número de empleados, y sector donde participa (industria, comercio y servicios). El límite mínimo es de 10 trabajadores para la microempresa, y el máximo se sitúa en 250 en el sector industria, y corresponde a la mediana empresa. Las ventas se calculan mediante un tope máximo combinado = (trabajadores x 10%) + (ventas anuales x 90%).



De acuerdo con Meyer-Stamer y Wältring (2000) la empresa debe desarrollar una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, que le permita enfrentar una competencia global en su mercado local; por lo que requiere, además, de competitividad a nivel de empresa (micro), un entorno de competitividad meso, macro y meta.

Por lo que el objetivo de esta investigación consiste en determinar cuáles son los factores internos (nivel micro) que inciden en la competitividad de la Mipyme en Querétaro, fundamentado en la Teoría de la Competitividad Sistémica, como primer paso para integrar un modelo sistémico de competitividad para la Mipyme de Querétaro, y contar con un diagnóstico integral acerca de su situación actual.

La competitividad es preocupación de todos los interesados desde el sector público hasta el privado, a nivel local, regional, nacional e internacional, forma parte del nuevo consenso internacional, las organizaciones multilaterales y los gobiernos de todo el mundo reconocen su importancia en el crecimiento económico y en la reducción de la pobreza (ONUDI, 2007).

El término competitividad no posee una definición específica, existe una falta de consenso para definir conceptualmente la competitividad, debido a la amplitud de su significado, que puede abarcar desde el nivel empresa, sector, nación hasta el ámbito supranacional; así como, por la naturaleza cualitativa y cuantitativa de sus factores, carece de límites precisos en el nivel de análisis y en las diversas metodologías de medición.

A nivel nación, Porter (1990) señala que la principal meta económica es alcanzar un alto nivel de vida para sus ciudadanos; la competitividad desde este enfoque se vincula con el nivel de productividad con la que una nación, región o clúster, utiliza sus recursos naturales, humanos y de capital. También la competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes o servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al mismo tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su población en el largo plazo (OCDE, 1996). Esto debido a que en el mercado internacional compiten no solamente empresas sino que, también se confrontan sistemas productivos, esquemas institucionales, organismos sociales, la empresa como un ente integrado en una red de vinculaciones con el sistema educativo, la infraestructura tecnológica, las relaciones laborales, instituciones públicas y privadas, y además, el sistema financiero (Fajnzylber, 1988).

## Metodología

¿Cuál es el nivel de competitividad micro de la Mipyme en el Estado de Querétaro - México? Es bajo dado que existen deficiencias en factores tales como la planeación estratégica, la producción y las operaciones, el aseguramiento de la calidad, la comercialización, la contabilidad y las finanzas, los recursos humanos, la gestión ambiental y los sistemas de información.

La investigación es descriptiva, no experimental de corte transversal. Se realizó un trabajo de campo donde se recolectaron datos para establecer la situación actual de la Mipyme, e identificar los factores que determinan su competitividad, mediante una encuesta aplicando el mapa de competitividad del BID, adaptado por Saavedra (2014), el cual consiste en un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, organizado en ocho áreas de la empresa; el levantamiento de la encuesta se llevó a cabo a través de una entrevista personal, y su medición se realizó a través de una escala de Likert.

La población de la Mipyme en el Estado de Querétaro, de acuerdo con el Censo Económico del 2009 llevado a cabo por el INEGI<sup>6</sup> (2010) alcanza un total de 56,345 unidades económicas; la investigación se encuentra delimitada a los Municipios de Querétaro y El Marqués. La muestra de 168 empresas se obtuvo por el método de proporciones, con un nivel de confianza de 95% y un máximo de error estándar de 5%.

La metodología del Mapa de Competitividad del BID es un instrumento que se ha validado en diversas investigaciones (Saavedra, *et al.*, 2014; Ojeda, *et al.*, 2014; Moreno, *et al.*, 2014, Perea, 2014; García, *et al.*, 2014; Rochín, *et al.*, 2014; Vera, *et al.* 2014; Muñoz, *et al.*, 2014 y Peña, *et al.*, 2014), y que diagnóstica la competitividad de la empresa en forma interna, se encuentra conformado por cuestionarios y un software que permite obtener resultados de la medición a través de una matriz de calificación. El instrumento original está diseñado sólo para ser utilizado por empresas Mipyme del sector industria; para efecto de esta investigación se utilizaron los modelos adaptados por Saavedra (2014), que corresponden a los sectores comercio y servicios. El resultado de la aplicación del instrumento permite determinar la competitividad global, por áreas y sub-áreas; además, muestra los resultados en forma gráfica (Varela y Jiménez, 2002; FOMIN, 2001; Franco; 2007 y Martínez y Álvarez, 2006). A continuación, en la Tabla 1, se muestran con detalle, las variables e indicadores que conforman el cuestionario aplicado.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México.

Tabla 1  
 Mapa de competitividad del BID, variables internas

Variables	Indicadores
1.Planeación estratégica	1.1 Proceso de planeación estratégica 1.2 Implementación de la estrategia
2.Producción y operaciones	2.1 Planificación y proceso de producción
	2.2 Capacidad del proceso
	2.3 Mantenimiento
	2.4 Investigación y desarrollo
	2.5 Aprovechamiento
	2.6 Manejo de inventarios
	2.7 Ubicación e infraestructura
3.Aseguramiento de la calidad	3.1 Aspectos generales de la calidad 3.2 Sistemas de calidad
4.Comercialización	4.1 Mercado nacional: mercadeo y ventas
	4.2 Mercado nacional: servicios
	4.3 Mercado nacional: distribución
5.Contabilidad y finanzas	5.1 Monitoreo de costos y contabilidad
	5.2 Administración financiera
	5.3 Normas legales y tributarias
6.Recursos humanos	6.1 Aspectos generales
	6.2 Capacitación y promoción del personal
	6.3 Cultura organizacional
	6.4 Salud y seguridad industrial
7.Gestión ambiental	7.1 Política ambiental de la empresa
	7.2 Estrategia para proteger el medioambiente
	7.3 Concientización y capacitación del personal en temas ambientales
	7.4 Administración del desperdicio
8.Sistemas de información	8.1 Planeación del sistema
	8.2 Entradas
	8.3 Procesos
	8.4 Salidas

Elaboración propia con información de Martínez y Álvarez, 2006.

## Resultados

### ***Teoría de la competitividad sistémica***

La competitividad sistémica sostiene que la creación de la ventaja competitiva es el producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermedias y la capacidad organizativa de una sociedad. Analiza la competitividad desde cuatro niveles articulados: el meta, macro, meso y micro; considerando prioritario el diálogo y la toma de decisiones en forma conjunta. Además, vincula elementos pertenecientes a la economía industrial, a la teoría de la innovación, a la sociología industrial y gestión económica desarrolladas por la ciencia política (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1994 y 1996).

El concepto de competitividad sistémica es una definición multidimensional que considera además de factores internos, determinantes económicos, políticos y sociales en el desarrollo de la industria. Con un entorno sustentado en el esfuerzo colectivo de las empresas, la iniciativa conjunta de las asociaciones empresariales, el Estado, y otros actores sociales pueden conducir rápidamente hacia el desarrollo de las ventajas competitivas (Hillebrand, 1991, citado en Messner, 1996 y Flores, 2008).

De este modo, en el nivel meta la competitividad sistémica tiene como esencia la integración social, exigiendo reformas económicas, y un proyecto de transformación de la sociedad con políticas sociales, tecnológicas, organizativas y ambientales. Este nivel se encuentra orientado a la cultura y a los valores (Messner, 1996 y FUNDES, 2001).

En el nivel macro la estabilización debe sustentarse en una reforma de las políticas financiera, fiscal, presupuestaria, monetaria, cambiaria y de competencia, también debe ser congruente en términos técnicos. En este nivel se establecen las condiciones para mantener un entorno económico, político y jurídico estables (Messner, 1996; Esser, *et al.*, 1994 y FUNDES, 2001).

Es de considerarse que el nivel meso es el más importante para la empresa, dado que aquí se ubican las instituciones y las políticas que definen su entorno empresarial. En este nivel también se interrelacionan las empresas e instituciones que generan capacidad de innovación en el ámbito científico, desarrollo tecnológico, y de producción. En este espacio se encuentra el Estado, las empresas privadas, y las instituciones intermedias, articulándose y generando ventajas competitivas tanto institucionales como organizativas (Esser, *et al.*, 1994; Messner, 1996 y FUNDES, 2001).

Por último, en el nivel micro los esfuerzos más importantes para elevar la competitividad deben efectuarse a nivel de empresa. Por lo tanto, de acuerdo con el enfoque sistémico, las empresas se convertirán en competitivas a través de dos requisitos: 1) encontrarse en un entorno de presión de competencia que las obligue a mantener esfuerzos sostenidos para mejorar sus productos y su eficiencia productiva y, 2) insertarse en redes articuladas apoyadas por servicios eficientes del gobierno y de las instituciones (Messner, 1996).

Los factores que inciden en cada uno de los niveles se muestran en la Figura 1, a continuación:

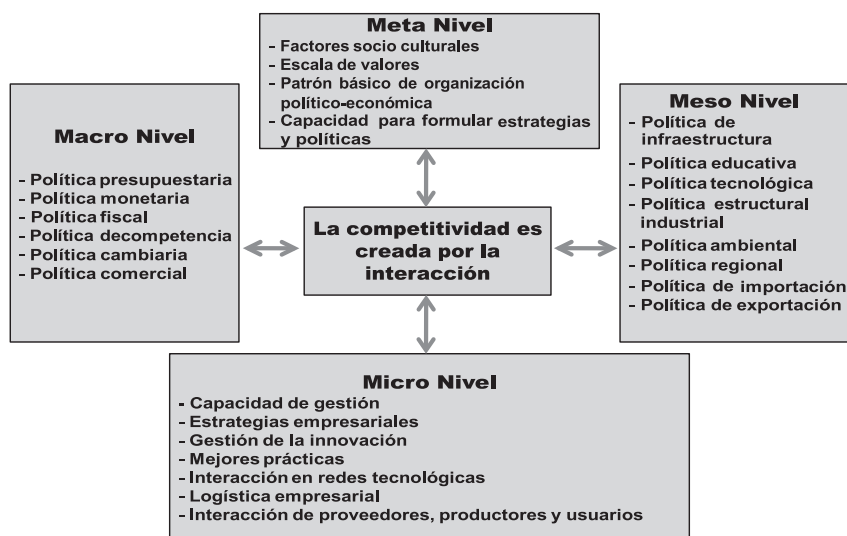


Figura 1. Factores en los niveles analíticos de competitividad sistémica

Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1996).

Es la interacción entre los cuatro niveles lo que genera competitividad para la empresa, por lo tanto, el análisis exclusivamente a nivel microeconómico es insuficiente para comprender las condiciones y los retos de la competitividad, al igual que una perspectiva exclusivamente enfocada en la estabilidad y en el control macroeconómico. Como se había mencionado, destaca el nivel meso, donde se generan las ventajas competitivas institucionales y organizativas, los patrones específicos de organización y gestión, y los perfiles nacionales que sustentan la ventaja competitiva, y que son difíciles de imitar por los competidores (Dussel y Wältring, 2003).

## Competitividad empresarial

Diversas definiciones coinciden y sostienen que la competitividad empresarial viene a ser la capacidad para generar ventajas competitivas sostenibles, para producir bienes y servicios creando valor, o para actuar favorablemente ante la competencia con otra empresa, obteniendo beneficios y consolidando su presencia en los mercados (Rubio y Aragón, 2002, 2005 y López, Méndez y Dones, 2009).

Porter (2009) señala que una empresa alcanza el éxito si mantiene una ventaja competitiva sostenible en costos inferiores o diferenciación. Se obtienen menores costos cuando la empresa es capaz de diseñar, fabricar y comercializar un producto o servicio comparable más eficientemente que sus competidores. La diferenciación es la capacidad de ofrecer al comprador un valor superior y singular en términos de calidad, características especiales y servicio posventa. En términos de enfoque sistémico se puede decir que la competitividad empresarial depende de la interacción entre los elementos del nivel micro con aquellos del nivel meso, macro y meta, es decir con su entorno. Asimismo, se requiere que las empresas alcancen un alto nivel de productividad, calidad, flexibilidad y agilidad, que les permita sostener una ventaja competitiva estratégica y generar redes empresariales para acelerar los procesos de aprendizaje colectivo.

### Variables en el nivel micro

La competitividad puede lograrse a través de un manejo eficiente de las diversas áreas de la empresa, que conforman factores clave impulsores de la competitividad, y se encuentran en: la planeación estratégica, producción y operaciones, aseguramiento de la calidad, comercialización, contabilidad y finanzas, recursos humanos, gestión ambiental, y sistemas de información. Sin embargo, estos factores determinantes no poseen el mismo potencial para generar ventajas competitivas sostenibles:

- Planeación estratégica, que determina un curso de acción estableciendo objetivos, políticas y metas que habrán de orientarla en un largo período de tiempo, y la asignación de los recursos necesarios para su realización. Asimismo, debe ser flexible, y facilitar el proceso de retroalimentación. (Mintzberg y Quinn, 1993; Martínez y Álvarez, 2006; Estrada, 2010 y Ortega 2011).
- Producción y operaciones, que es un proceso donde mediante la utilización de determinados recursos materiales y humanos, y aplicando



una cierta tecnología se obtienen bienes y servicios. Cuando los bienes se materializan en forma tangible se denomina producción industrial, y si el resultado es una prestación o información es la producción de un servicio (Anaya, 1998; Martínez y Álvarez, 2006).

- Aseguramiento de la calidad, como sostiene Deming (1982) que una mejora de la calidad implica una reducción de costos y una mejora de la productividad, que permiten a la empresa una mayor cuota de mercado. Implementar programas de calidad en la empresa significa mantener una mejora continua y la certificación mejora la confianza del cliente (Martínez y Álvarez, 2006).
- Comercialización, que consiste en darle a un producto o servicio condiciones y vías de distribución para su venta. En la pyme esta labor es fundamental debido a que establece las relaciones comerciales con el cliente, pero en muchas ocasiones no tiene poder de negociación sobre los precios, debido a la falta de calidad en los productos o servicios (Martínez y Álvarez, 2006).
- Contabilidad y finanzas, esta área se encarga de proporcionar la información contable y financiera para que el directivo pueda tomar decisiones, con respecto a los resultados obtenidos por la empresa sobre la situación económica y financiera (Martínez y Álvarez, 2006, Saavedra 2007 *et al.*).
- Recursos humanos, esta área en una Mipyme es una fuente de competitividad debido al mejor clima laboral que existe por la alta flexibilidad y motivación laboral, y por los canales de comunicación más fluidos (Rubio y Aragón, 2005; Martínez y Álvarez, 2006 y Estrada, 2010).
- Gestión ambiental, donde los factores ambientales cubren el desempeño en la relación de los flujos de entrada (materiales, energía, agua) y de salida (emisiones, vertidos, residuos). Además, incluyen el desempeño en relación con la biodiversidad y el cumplimiento legal ambiental (Martínez y Álvarez, 2006).
- Sistemas de información, pues la sistematización de la información proporciona al empresario valiosos datos para tomar decisiones en forma oportuna. Implementar un software administrativo ayudará a dirigir y controlar la empresa, y conocer las necesidades de sus clientes (Katz y Hilbert, 2003; RICYT, 2009; Martínez y Álvarez, 2006).

## Análisis de la información

Se realizó una prueba piloto con 19 empresas, utilizando un cuestionario único y un diseño general para micros, pequeñas y medianas empresas. De acuerdo con el resultado, y considerando que la problemática de la Mipyme difiere, tanto por su tamaño como por el sector donde se desarrolla, se aplicaron tres cuestionarios del Mapa de Competitividad del BID, ajustados y adaptados por Saavedra (2014).

Con la información obtenida se construyó una base de datos que fue procesada en una primera medición por el software del Mapa de Competitividad del BID en forma individual para cada empresa; es decir, obteniendo el resultado de competitividad global, por áreas y sub-áreas. Posteriormente, se integraron los resultados del mapa de competitividad en matrices segmentadas por tamaño de empresa y por sectores en el programa SPSS.

El resultado de la prueba de confiabilidad *Alfa de Cronbach* por sectores en la industria es de 0.992, comercio de 0.989, y servicios 0.988, por lo tanto, son de alta confiabilidad.

La muestra estuvo conformada por 168 empresas, donde 94% son micro empresas, 5.4% pequeñas, y 0.6% medianas. Estas empresas emplearon al 83.7%, 11.3%, y 5.0% de los trabajadores respectivamente. En cuanto a la conformación sectorial de la muestra se tiene que comercio corresponde a 50% de los negocios, el 40.5% a servicios, y 9.5% a la industria. También, el comercio es el principal generador de empleo con 44.8%, seguido, muy de cerca, por los servicios obteniendo 38.6%, y la industria sólo aportó 16.6%. Los resultados obtenidos confirman la importancia económica y social de la Mipyme en Querétaro, por su gran aporte de negocios y empleo.

En el sector industria más del 70% de los negocios está dirigido por hombres que tienen instrucción superior de licenciatura (pregrado) y algunos de posgrado, por lo tanto, es mano de obra calificada. Sin embargo, el sector comercio alberga cerca del 80% de empresarios de género femenino, que han cursado principalmente, educación básica y preparatoria. Asimismo, el sector servicios mantiene ambos géneros en similar proporción, pero los hombres tienen mayor nivel educativo (licenciatura / pregrado y posgrado) que las mujeres. Más del 50% de los empresarios en Querétaro son mujeres con educación máxima de licenciatura (ver Tabla 2).

Tabla 2  
Características del empresario por sector económico

Sexo y educación		Sector económico			Total
		Industria	Comercio	Servicio	
Femenino	Básica	11,1%	28,0%	19,1%	22,6%
	Preparatoria	11,1%	36,6%	25,0%	29,2%
	Licenciatura	5,6%	14,6%	7,4%	10,7%
		27,8%	79,3%	51,5%	62,5%
Masculino	Básica		3,7%	13,2%	7,1%
	Preparatoria	16,7%	12,2%	19,1%	15,5%
	Licenciatura	50,0%	4,9%	14,7%	13,7%
	Posgrado	5,6%	0,0%	1,5%	1,2%
		72,2%	20,7%	48,5%	37,5%
Total	Básica	11,1%	31,7%	32,4%	29,8%
	Preparatoria	27,8%	48,8%	44,1%	44,6%
	Licenciatura	55,6%	19,5%	22,1%	24,4%
	Posgrado	5,6%	0,0%	1,5%	1,2%
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaboración propia.

Se encontró que en el sector industria existen empresas consolidadas en una etapa de crecimiento (4 a 10 años) dirigidas por empresarios con experiencia, donde cerca del 80% tienen experiencia en gestión empresarial. El sector comercio muestra empresas más vulnerables en etapa de nacimiento (1-3 años), cerca del 60% administrada por empresarios jóvenes con poca experiencia. Las empresas del sector servicio se encuentran en etapa de crecimiento (4 a 10 años) principalmente, y su administración recae en jóvenes y empresarios con experiencia (Ver Tabla 3).

Tabla 3  
*Antigüedad de la empresa y edad del empresario por sector*

Antigüedad de la empresa y edad del empresario		Sector económico			Total
		Industria	Comercio	Servicio	
Nacimiento	Jóven 18-30		31,7%	22,1%	24,4%
	Con experiencia 31-50	16,7%	12,2%	8,8%	11,3%
	Maduro 51 a más	0,0%	1,2%	1,5%	1,2%
	Total	16,7%	45,1%	32,4%	36,9%
Crecimiento	Jóven 18-30	5,6%	22,0%	19,1%	19,0%
	Con experiencia 31-50	33,3%	17,1%	26,5%	22,6%
	Maduro 51 a más	5,6%	2,4%	5,9%	4,2%
	Total	44,4%	41,5%	51,5%	45,8%
Madurez	Jóven 18-30	16,7%	6,1%	1,5%	5,4%
	Con experiencia 31-50	16,7%	4,9%	7,4%	7,1%
	Maduro 51 a más	5,6%	2,4%	7,4%	4,8%
	Total	38,9%	13,4%	16,2%	17,3%
Total	Jóven 18-30	22,2%	59,8%	42,6%	48,8%
	Con experiencia 31-50	66,7%	34,1%	42,6%	41,1%
	Maduro 51 a más	11,1%	6,1%	14,7%	10,1%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaboración propia.

La estructura jurídica de los negocios en Querétaro está conformada por personas morales (o jurídicas es decir sociedad mercantil) y físicas (o naturales). En el sector industria más del 55% son personas físicas y en los sectores comercio y servicios son 95.1% y 83.8% respectivamente. Con respecto a la micro empresa el 85.7% son persona física, mientras que en la pequeña y mediana empresa casi no existe la figura de persona física, porque las empresas son personas morales (ver Tabla 4). Es un problema importante que afecta a la Mipyme constituirse como persona física, pues le impide acceder a financiamiento, programas de apoyo de gobierno, beneficios sociales que aseguren el futuro de su familia.

Tabla 4  
*Personalidad jurídica por sector y tamaño de empresa*

Tamaño de empresa y persona jurídica		Sector económico			Total
		Industria	Comercio	Servicio	
Micro	Física	55,6%	93,9%	83,8%	85,7%
	Moral	16,7%	2,4%	13,2%	8,3%
	Total	72,2%	96,3%	97,1%	94,0%
Pequeña	Física		1,2%		0,6%
	Moral	22,2%	2,4%	2,9%	4,8%
	Total	22,2%	3,7%	2,9%	5,4%
Mediana	Física				
	Moral	5,6%			0,6%
	Total	5,6%	0,0%	0,0%	0,6%
Total	Física	55,6%	95,1%	83,8%	86,3%
	Moral	44,4%	4,9%	16,2%	13,7%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaboración propia.

De acuerdo con la medición del software del Mapa de Competitividad del BID se obtuvieron los siguientes resultados de la muestra: La competitividad de las empresas en Querétaro, en general refleja que en el 79.8% es baja; en un 13.7% se ubican en un nivel mediano; en un 5.4% en un nivel alto, y sólo 1.2% son de muy alta competitividad (ver Tabla 5). Existiendo un reto pendiente con el desarrollo de las empresas por parte de los gobiernos federal, estatal y municipal.

Tabla 5  
*Competitividad de la Mipyme en Querétaro*

Rango de competitividad	Total de empresas encuestadas	Porcentaje
Muy alta 81 - 100	2	1.2%
Alta 61 - 80	9	5.4%
Mediana 41 - 60	23	13.7%
Baja 21 - 40	134	79.8%
Muy baja 0 - 20	0	0.0
Total	168	100.0%

Elaboración propia.

Otro hallazgo es la competitividad medida por el tamaño de empresas, que concluye que el 84.8% de la microempresa no es competitiva; mientras que el 88.9% de la pequeña empresa es altamente competitiva, y el 100% de la mediana empresa es de muy alta competitividad (ver Tabla 6). Esto se debería a que la problemática de la Mipyme, de acuerdo con su tamaño es diversa, y cada estrato requiere de políticas públicas específicas para su desarrollo.

Tabla 6  
*Competitividad por tamaño de empresa en Querétaro*

Rango de competitividad	Tamaño		
	Micro	Pequeña	Mediana
Muy alta 81 - 100		11.1%	100.0%
Alta 61 - 80	1.3%	77.8%	
Mediana 41 - 60	13.9%	11.1%	
Baja 21 - 40	84.8%		
Muy baja 0 - 20			
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Elaboración propia.

Un tercer elemento es la competitividad medida por sectores; se encontró que el 37.6% de las empresas del sector industrial son de alta competitividad, mientras que en el comercio el 86.9%, y en los servicios el 79.4% no son competitivas (ver Tabla 7). El sector industrial en Querétaro es muy dinámico, la presencia de grandes empresas automotrices y la producción de autopartes han impulsado el desarrollo de subsectores manufactureros como el metal mecánico, de plásticos, y electrónico; además, la conformación de redes de subcontratación integrando micros, pequeñas y medianas empresas competitivas (Santos y De Gortari, 2010). Sin embargo, estos tres sectores requieren políticas públicas sectoriales que permitan elevar su nivel competitivo.



Tabla 7  
Competitividad por sector empresarial en Querétaro

Rango de competitividad	Sectores		
	Industria	Comercio	Servicio
Muy alta 81 - 100	6.3%	1.2%	
Alta 61 - 80	31.3%	1.2%	4.4%
Mediana 41 - 60	18.8%	10.7%	16.2%
Baja 21 - 40	43.8%	86.9%	79.4%
Muy baja 0 - 20			
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Elaboración propia.

El sector industria tiene como objetivo generar e impulsar la competitividad del Estado para fomentar mayor inversión, derrama económica, y generación de más y mejores empleos (SEDESU, 2009).

Analizando los principales subsectores de la industria, el 38.5% de la Mipyme se dedica a la fabricación de productos metálicos, el 15.4% se ubica en la industria metálica básica, el 15.4% pertenece a la industria alimentaria, el 7.7% a la industria química, el 7.7% a la industria del plástico y el hule, el 7.7% a la fabricación de maquinaria, y el 7.7% a la fabricación de accesorios eléctricos.

El análisis de competitividad clasificado por los subsectores que establece el SCIAN<sup>7</sup> indica que las empresas de la industria química, de plástico y hule, y metálica básica son muy eficientes. No obstante, la industria de productos metálicos se encuentra fragmentada como eficiente, y algunas presentan deficiencias. Mientras que las empresas que fabrican accesorios eléctricos requieren mejoras. Asimismo, las empresas que fabrican maquinaria para panadería y la industria alimentaria sufren importantes rezagos en su competitividad.

<sup>7</sup> SCIAN es el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, lo comparten Estados Unidos, Canadá y México. Clasifican las actividades económicas, y son comparables con la Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev.3), de las Naciones Unidas. El SCIAN en México es la base para la generación, presentación y difusión de todas las estadísticas económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Tabla 8  
*Competitividad de la Mipyme industrial según clasificación SCIAN (porcentajes)*

Rango de competitividad	311 Industria alimentaria	325 Industria química	326 Ind. plástico hule	331 Ind. Metálicas básicas	332 Ind. Productos metálicos	333 Fábrica máquina	335 Fáb. Accesorios eléctricos
Muy alta 81 - 100				50%			
Alta 61 - 80		100%	100%	50%	40%		
Mediana 41 - 60					40%		100%
Baja 21 - 40	50%				20%	100%	
Muy baja 0 - 20	50%						
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Elaboración propia.

La ciudad de Querétaro es el principal centro de consumo y distribución de bienes y servicios del Estado, con una importante influencia a nivel regional; los habitantes pueden adquirir mercancías diversas para satisfacer las necesidades de alimentación, vestido, educación, servicios de salud, recreación, entre otras (Presidencia Municipal, 2010).

El subsector más numeroso es el de comercio al por menor: tanto de productos textiles, accesorios de vestir y calzado con el 50%; de abarrotes, alimentos y bebidas con el 15.5%; de artículos de salud con el 10.7%; productos de papelería con el 8.3%; ferretería y tlapalería<sup>8</sup> con el 6%; de enseres domésticos con el 4.8%; en el comercio al por mayor se encuentran productos agropecuarios con el 2.4%; productos eléctricos y, maquinaria y equipo con el 2.4%. Esta fuerte centralización en el comercio de ropa y calzado se produce por la capacidad adquisitiva que posee el trabajador queretano.

Analizando la competitividad de los subsectores comercio según el SCIAN, la comercialización al por mayor de productos eléctricos y de maquinaria es eficiente. Sin embargo, el comercio al por menor de abarrotes, de ropa y calzado, artículos de salud, papelería, enseres domésticos y ferretería no son competitivas.

<sup>8</sup> Tienda donde se venden pinturas, artículos de ferretería, albañilería y materiales eléctricos.

Tabla 9  
Competitividad de la Mipyme comercial según clasificación SCIAN (porcentajes)

Rango de competitividad	434 Com. mayor producto agro	435 Com. mayor maquina equipo	461 Com. menor abarrotes	463 Com. menor ropa calzado	464 Com. menor articulos salud	465 Com. menor papelería	466 Com. menor enseres doméstico	467 Com. menor ferreteria
Muy alta 81 - 100		50%						
Alta 61 - 80	50%							
Mediana 41 - 60		50%		9.5%			25%	
Baja 21 - 40	50%		100%	90.5%	100%	100%	75%	100%
Muy baja 0 - 20								
Total	100%	100%	100%	100.0%	100%	100%	100%	100%

Elaboración propia.

El sector servicios en Querétaro se encuentra conformado, por un lado, por empresas desarrolladoras de alta tecnología que prestan servicios especializados a las grandes empresas de aeronáutica, automotriz, autopartes, alimentos, entre otros, y por otro lado, los que proporcionan servicios básicos a la comunidad.

El grueso de los empresarios Mipyme se dedica a proveer servicios personales con el 38.2% conformado por peluquerías, lavanderías y tintorerías, playas de estacionamiento, internet, entre otros. Por otro lado, los servicios de reparación y mantenimiento de vehículos con el 14.7%, apoyo a los negocios con el 14.7%, profesionales y técnicos con el 11.8%, restaurantes con el 11.8%, médicos con el 2.9%, educativos con el 1.5%, alquiler de inmuebles con el 1.5%, inmobiliarios con el 1.5% y edición de periódicos con el 1.5%.

De acuerdo con la clasificación SCIAN los servicios competitivos se encuentran en la edición de periódicos y la educación. Los servicios profesionales y técnicos muestran un grupo de alta competitividad, y otro que requiere de mayor eficiencia. Predomina la baja competitividad en los servicios de alquiler de inmuebles y muebles, apoyo de negocios (fotocopiado), servicios médicos, restaurantes, reparación de vehículos y servicios personales.

Tabla 10

*Competitividad de la Mipyme comercial según clasificación SCIAN (porcentajes)*

Rango de competitividad	511 Edición periódico	531 Alquiler inmueble	532 Alquiler bienes	541 Serv. profesional técnico	561 Serv. Apoyo negocios	611 Servicio educativo	621 Servicio médicos	722 Restaurantes	811 Serv. Reparac. vehículos	812 Servicio personal
Muy alta 81 – 100										
Alta 61 – 80	100%			12.5%		100%				
Mediana 41 – 60				25.0%				75%	10%	7.7%
Baja 21 – 40		100%	100%	62.5%	100%		100%	25%	90%	92.3%
Muy baja 0 – 20										
Total	100%	100%	100%	100.0%	100%	100%	100%	100%	100%	100.0%

Elaboración propia.

Esta falta de competitividad en la microempresa de los sectores industria, comercio, y servicios se produce por diversas fallas de mercado, donde no tienen la posibilidad de informarse acerca de los servicios de capacitación en gestión empresarial, innovación, tecnología, exportaciones, cuidado del

medio ambiente, oportunidades de negocios, acceso a consultorías y múltiples programas de apoyo que presta el gobierno, y que no los difunde adecuadamente. Además, dado su tamaño no disponen de capital suficiente para convertirse en una sociedad mercantil (persona moral), y su capacidad de negociación con los proveedores y clientes es mínima, representando un obstáculo significativo para convertirse en empresas competitivas.

Como consecuencia, se encuentran deficiencias en los aspectos internos de las empresas en la carencia de una planeación estratégica, la falta de planificación en las compras, y el control de inventarios, escasa participación en programas de calidad, mínima vinculación con centros de investigación y universidades, escasa capacidad administrativa del empresario, falta de un plan de mercado, desconocimiento de la importancia de la información contable y financiera, poca participación en asociaciones empresariales, reducida capacitación del capital humano, uso mínimo de sistemas de información, falta de políticas ambientales en la empresa, entre otros.

Estos factores están relacionados con la falta de políticas públicas integrales a nivel federal, estatal y municipal; tanto sectoriales y por tamaño de empresa que permitan mejorar su entorno de negocio y elevar su competitividad.

Cerca del 80% de las empresas en Querétaro son de baja competitividad, mientras que sólo el 7% es de alta competitividad, existiendo un reto pendiente de los gobiernos federal, estatal y municipal. Con respecto al tamaño de empresa, sólo 1.3% de la micro empresa es competitiva, mientras que en la pequeña empresa es de cerca del 90%, y en la mediana empresa lo es el 100%, confirmando que la problemática de la Mipyme, de acuerdo a su tamaño, es diversa y cada estrato requiere de políticas públicas específicas para su desarrollo.

La medición de la competitividad por sectores indica que el 37.6% de los negocios del sector industrial son de alta competitividad, mientras que en el comercio y los servicios el 86.9% y 79.4% respectivamente no son competitivos. Por lo tanto, requieren políticas públicas sectoriales que permitan elevar su nivel competitivo. Estos resultados se deben a diversos factores:

La educación del empresario: se encontró que en el sector industria está calificado con estudios de licenciatura (pregrado) y posgrado, en los sectores comercio y servicios la educación que predomina es básica y preparatoria. Se hace necesario elevar el nivel educativo del empresario tanto del sector comercio y como del sector servicios. La preparación incide en la capacidad de gestión del empresario; por ello, el empresario micro requiere asesoría y capacitación.

La antigüedad de la empresa y la experiencia del empresario: es importante ante la problemática de la alta mortalidad de la Mipyme. El sector industria es el más fortalecido con negocios más antiguos y empresarios con mayor experiencia. El sector comercio es el más vulnerable con empresas entre 1 y 3 años, y empresarios jóvenes con escasa experiencia. El sector servicio está en una etapa de crecimiento, y más de la mitad de los empresarios tiene experiencia en el negocio.

Según el ILD (2006) más del 90% de los negocios en México son personas físicas que no tienen la oportunidad de asegurar el futuro de su familia con un fondo de pensiones, no participan de programas de apoyo del gobierno, no reciben financiamiento, están excluidas por no ser empresas constituidas como persona moral. Está problemática también se encuentra en Querétaro, donde 55% de la industria es persona física; en el comercio rebasa el 95%, y en los servicios es más del 80%. Esto se debe a políticas públicas restrictivas que no facilitan la apertura de una empresa como sociedad mercantil, por los excesivos trámites y los altos costos que esto implica.

En el sector industria la medición de competitividad por subsectores establece que son más competitivas las empresas de la industria química, de plástico y hule, y metálica básica; mientras que las menos competitivas son las empresas que fabrican maquinaria para panadería y la industria alimentaria. El análisis interno de las empresas industriales concluye que las empresas no realizan una planeación estratégica óptima; apenas una de cada tres empresas lleva a cabo un proceso de producción eficiente; más de la mitad no planifica su proceso productivo; tampoco realizan programas de mantenimiento preventivo para su maquinaria, y no controlan los inventarios; no implementan programas de investigación y desarrollo; además, más del 40% no dispone de una ubicación estratégica adecuada. Dada la relevancia del área de calidad en este sector, más del 60% no aplica calidad en su proceso productivo. Una gran debilidad de las empresas es el área de comercialización, donde necesitan mejorar sus estrategias y su fuerza de ventas.

En el área contable los negocios necesitan consultoría, capacitación e información en aspectos contables, legales y financieros, además los empresarios no participan en cámaras o asociaciones empresariales. Con respecto al área de recursos humanos, requieren nuevas estrategias, capacitarse y mejorar su capital humano. Dado que cerca del 50% no capacita formalmente a su personal, y no disponen de políticas y manuales de procedimientos escritos. Asimismo, los empresarios no llevan a cabo programas sobre gestión ambiental, desconocen las políticas ambientales de su sector, y no establecen estrategias para proteger el medioambiente; además, el 50%

administra en forma deficiente los desperdicios que genera. Por último, el área de sistemas de información, donde más del 60% de las empresas no usan los mismos; sin embargo, el empresario desconoce la utilidad de la información que genera para la gerencia, y no realiza copias de respaldo.

El sector comercio mantiene como subsectores más competitivos la comercialización al por mayor de productos eléctricos y de maquinaria. Los menos competitivos son el comercio al por menor de abarrotes, ropa, calzado, artículos de salud, papelería, enseres domésticos y ferretería. El análisis interno determina que los pequeños negocios no planifican. El área de compras es fundamental para generar utilidades, sin embargo, más del 50% tiene deficiencias por la falta de planificación, no considerar prioritario la calidad de los productos y no controlar los inventarios. No obstante, más del 60% se encuentra ubicada estratégicamente para tener una cercanía con el cliente. No utilizan herramientas para mejoras en la calidad y tienen deficiencias en el área contable, por la falta de información contable, financiera, de costos y desconocimiento de aspectos legales y tributarios. En el área de recursos humanos carece de una estructura administrativa eficiente, por la falta de habilidades administrativas de los pequeños empresarios, así también cerca del 80% del personal no recibe capacitación. Existe un desconocimiento general sobre política para proteger el medioambiente. Además, más del 80% no emplea sistemas de información en su negocio y no realiza copias de respaldo de su información.

En el sector servicios los subsectores más competitivos se encuentran en la edición de periódicos y la educación. Los menos competitivos son el alquiler de inmuebles y muebles, apoyo de negocios (fotocopiado), servicios médicos, restaurantes, reparación de vehículos y servicios personales. El análisis interno establece que las empresas no realizan una planeación estratégica. El área de compras no es relevante, y presenta bajos índices de competitividad por la falta de planeación y de abastecimiento flexible. Sin embargo, más del 70% considera importante la ubicación del negocio. Carecen de un área de calidad, y tienen deficiencias en el área de comercialización por la falta de objetivos y estrategias, y porque no disponen de sistemas de investigación de mercado. También, los empresarios no disponen de información contable y financiera, y desconocen los aspectos legales y tributarios. Con respecto al área de recursos humanos no es eficiente, y no cuentan con manuales de procedimientos escritos, más del 70% no capacita a su personal formalmente, y carece de una cultura organizacional. Más del 90% no manejan programas ambientales. Asimismo, no disponen de sistemas de información y no llevan a cabo copias de respaldo de la información.



## Conclusiones

La competitividad de las Mipyme, aplicando el modelo sistémico de competitividad en el nivel micro permite saber que cerca del 80% de las empresas en Querétaro no son competitivas, el 7% son de alta competitividad, esto medido en forma global; si se desglosa el resultado por tamaño de empresa se encuentra que más del 85% de la microempresa no es competitiva, mientras que la pequeña y mediana son de alta competitividad, mostrando con esto que la competitividad se relaciona con el tamaño; si se desglosa por sectores se encuentra que cerca del 40% de las empresas del sector industria son de alta competitividad; por otra parte, las Mipyme de los sectores comercio y servicios (80%) no son competitivas, debido a las carencias en los procesos de planeación, calidad y sistemas de información, principalmente.

Por una parte, resulta coherente el hecho de que cuando más pequeña es la empresa, menos posibilidades tiene de alcanzar un nivel elevado de competitividad, esto debido a los pocos recursos que posee; por otra parte, al medir por sectores resulta consistente encontrar que el sector industria alcanza alta competitividad, pues es un sector donde la exigencia por la productividad y calidad son fundamentales para su sobrevivencia, sin embargo este porcentaje de empresas es sólo del 40%, esto se debería a que la Mipyme industrial utiliza procesos artesanales y mano de obra poco calificada, lo que no le permite alcanzar los estándares internacionales.

En esta investigación se demostró que el modelo Mapa de Competitividad del BID es capaz de determinar qué factores inciden en la competitividad en el nivel micro, de acuerdo con el tamaño, sector y subsector al que pertenecen las empresas, e incluso es capaz de identificar las variables de cada factor, y su incidencia en la competitividad; permitiendo así a los empresarios tomar acciones específicas con el fin de elevar la competitividad de sus empresas. La baja competitividad que muestra la Mipyme en Querétaro representa un llamado de atención tanto para los empresarios como para las entidades de gobierno locales y federales, que tienen en sus manos las políticas de apoyo a este sector empresarial. Así como un desafío para la academia, es decir investigadores y estudiosos en el tema, quienes a través de la investigación aplicada pueden realizar un diagnóstico de la Mipyme, y conocer con precisión su situación actual, realizando con base en ello proyectos de intervención que permitan al empresario contar con las herramientas administrativas para gestionar de mejor manera sus empresas, haciéndolas así competitivas.

## Referencias

- Anaya, J. (1998). *La gestión operativa de la empresa. Un enfoque de logística integral*. Madrid, España: Editorial ESIC.
- Chauca, P. y Quintana, M. (2009). *Micro y pequeña empresa entorno externo, ambiente interno y estudio de casos*. Ciudad de México, México: Facultad de Economía Vasco de Quiroga. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- COFEMER. (2008). *Proceso para el fortalecimiento del marco regulatorio para la competitividad: mecanismo alternativo al de los fedatarios públicos para la constitución de nuevas sociedades mercantiles en México*. México, Ciudad de México: Secretaría de Economía. Comisión Federal de Mejora Regulatoria.
- Deming, E. (1982). *Quality, productivity and competitive position*. Boston, United States: MA, MIT Center for advanced Engineering, Cambridge.
- DOF. (2009). *Estratificación de micro, pequeña y mediana empresa*. México: Secretaría de Economía, publicado el 30/06/2009, Diario Oficial de la Federación.
- Dussel, E. y Wältring, F. (2003). *Condiciones y retos de las Mipyme en Centroamérica, propuesta de políticas*, Capítulo II. En Hernández, R. (coordinador), *Competitividad de las Mipyme en Centroamérica. Políticas de fomento y mejores prácticas* (pp.31-76). Ciudad de México, México: CEPAL.
- Esser, K.; Hillebrand, W.; Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1994). *Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas*. Berlín, Alemania: Instituto de Desarrollo Alemán.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Estrada, R. (2010). *Planeación estratégica en la Pyme: evidencia empírica de empresas mexicanas*. Cantabria, España: Universidad de Cantabria.
- Fajnzylber, F. (1988). *Competitividad internacional, evolución y lecciones*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Flores, T. (2008). *El papel de la inversión extranjera directa en el desarrollo de la competitividad en México. El caso de la industria del tequila en Jalisco (1998-2005)* Tesis Doctoral. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- FOMIN. (2001). *Programa regional de capacitación gerencial MIF AT 103 ATN/MH 5418 RG*. Fondo Multilateral de inversiones.
- Franco, M. (2007). *Factores determinantes del éxito de las Pymes en Colombia*. Tesis doctoral. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- FUNDES. (2001). *Hacia una "Política de Estado" para la competitividad de las empresas en México*. Ciudad de México, México: FUNDES. Fundación para el desarrollo sostenible.
- García, C. (2014). *La competitividad de la PYME en Nuevo León*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM, (pp.217-255).
- ILD. (Institute for Liberty and Democracy). (2006). *Evaluación preliminar de la economía extralegal en 12 países de Latinoamérica y el Caribe: reporte de la investigación en México*. Lima, Perú: BID.
- INEGI. (2010). *Censo Económico 2009*. Ciudad de México, México: INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Katz, J. y Hilbert, M. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- León, E. y León, M. (2014). *La competitividad de la PYME en Quintana Roo*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM, (pp.257-298).
- López, A., Méndez, J. y Dones, M. (2009). *Factores clave de la competitividad regional: innovación e intangibles*. Madrid, España: Aspectos Territoriales del Desarrollo Presente y Futuro ICE, mayo-junio, N° 848.
- Lozano, J. (2011). *Reforma Laboral*. Ciudad de México, México: Secretaría de Trabajo y Previsión social. Presentación.
- Martínez, J. y Álvarez, C. (2006). *Mapa de competitividad para el diagnóstico de Pymes*. En las memorias XI foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría y Administración e Informática. Ciudad de México, México.
- Messner, D. (1996). *Latinoamérica hacia la economía mundial: condiciones para el desarrollo de la competitividad sistémica*. Alemania, Berlin: Instituto de Paz y Desarrollo de Duisburg.

- Meyer Stamer, J. & Wältring, F. (2000). *Behind the Myth of the Mittelstand Economy. The Institutional Environment Supporting Small and Medium-Sized Enterprises in Germany*. Duisburg: INEF (Report 46).
- Mintzberg, H. y Quinn, J. (1993). *El proceso estratégico*. Ciudad de México, México: Editorial, Prentice Hall.
- Moreno, H., Hernández, G., Montiel, A., Navarrete, D., González, M. Vargas, T. y Hernández, J. (2014). *La competitividad de la PYME en Hidalgo*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM, (pp.145- 180).
- Muñoz, J., Marín, A., Gil, A., Buchelli, G., Franco, P. y Salazar, G. (2014). *La competitividad de la PYME en Pereira*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.417-455). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- OCDE. (1996). *Benchmarking business environments in the global economy*. Paris, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- OCDE. (2007). *SMEs in México. Issues and policies*. Paris, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- OEA. (2010). *Políticas públicas para promover la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Ciudad de México, México.
- Ojeda, R., Mul, J. y López, L. (2014). *La competitividad de la PYME en Yucatán*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.107-144). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- ONUDI. (2007). *Competitividad industrial del Ecuador*. Quito, Ecuador: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.
- Ortega, M. (2011). *Estrategia emergente en la Pyme de México en ambientes de incertidumbre. Un estudio cualitativo en empresas del sector automotriz*. En las memorias del XV Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, en Veracruz, México, del 17 al 20 de mayo de 2011.
- Peña, A., Vilorio, N., Casal, R. y Altuve, J. (2014). *La competitividad de la PYME en Venezuela*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.459-501). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.

- Perea, J. (2014). *La competitividad de la PYME en Veracruz*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.181-215). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- Porter, M. (1990). *The competitiveness advantage of nations*. Nueva York, United States: The Free Press.
- Porter, M. (2009). *Estrategia competitiva*. Ciudad de México, México: Editorial Patria.
- Presidencia Municipal. (2010). *Anuario Económico Municipal 2010*. Ciudad de México, México: Municipio de Querétaro.
- RICYT. (2009). *Manual de Lisboa 2009*. Lisboa, Portugal: Red Iberoamericana de indicadores de Ciencia y Tecnología.
- Rochín, F., González, L., Camargo, A., Heredia, J., Aguilar, P., Sainz, N. Meza, A. y Rascón, A. (2014). *La competitividad de la PYME en Sonora*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.339-377). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- Rubalcaba, V., Ayup, J. y Hernández, F. (2014). *La competitividad de la PYME en Tamaulipas*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.299-338). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- Rubio, A. y Aragón, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la Pyme. *Cuadernos de Gestión*, 2(1)49-63.
- Rubio, A. y Aragón, A. (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las Pymes del Estado de Veracruz. *Contaduría y Administración*, 216, 35-69.
- Saavedra, M., Hernández M.; Hernández, Y.; Mendoza, J.; Vázquez, A.; Jiménez, M. y Navarrete, D. (2007). *Perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas del Estado de Hidalgo*. Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Saavedra, M. (Coord.) (2014). *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- Saavedra, M., Tapia, B., Milla, S., Mancilla, E.; Hernández, C. y Pérez, M. (2014). *La Competitividad de la PYME en el Distrito Federal*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.55-105). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.

- Santos, M. y De Gortari, R. (2010). *Los molderos de Querétaro un oficio regionalmente enriquecido*. Ciudad de México, México: SINNCO.
- SEDESU. (2009). *Anuario Económico 2009*. Querétano, México: Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro. Secretaría de Desarrollo Sustentable.
- SELA. (2010). *La situación de las PYMES en América Latina, enfoque y aporte de CEPAL*. XXI Reunión de Directores de Cooperación Internacional de América Latina y el Caribe Paramaribo, Suriname 29 y 30 de julio de 2010, SP/XXI-RDCIALC/Di N° 9-10.
- Varela, R. y Jiménez, J. (2002). *La red Pyme: una experiencia de interacción universidad – gran empresa y empresas Pyme*. Memorias XV Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial, Bogotá, Colombia: Universidad ICESI.
- Vera, M., Melgarejo, Z., Mora, E., Franco, I., Quintanilla, D. y Rodríguez, O. (2014). *La competitividad de la PYME en Bogotá*. En Saavedra, M. (coord.) *Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana*. (pp.381-415). Ciudad de México, México: FCA Publishing, UNAM.
- WEF. (2015). *The Global Competitiveness Report*. The World Economic Forum.

### **Para citar este artículo:**

- Saavedra, M. y Milla, S. (2017). La competitividad de la Mipyme en el nivel micro: El caso de Querétaro, México. *En-Contexto*, 5(7), 175-203.







Título: Tres mininos  
Autor: Adolfo Escobar R.  
Técnica: Óleo con espátula  
Año: 2016



## **Contabilidad pública: ¿Instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones?**

*Public accounting: Neoliberal governance instrument of populations?*

Recibido: 20-09-2016 • Aprobado: 02-02-2017 • Página inicial: 205 - Página final: 223

Carmen Alejandra Ocampo Salazar\*

**Resumen:** se presenta una reflexión sobre la contabilidad pública y su relación con el gobierno de las poblaciones. Michel Foucault plantea que la comprensión de los contextos históricos es determinante para entender la constitución de los sujetos. Por ende, la definición de la contabilidad como dispositivo de control, como dispositivo disciplinario o como tecnología de gubernamentalidad se deben estudiar desde su conexión histórica. En el ámbito gubernamental la contabilidad asume una u otra forma, dependiendo de la racionalidad política imperante en un determinado momento histórico. En esta perspectiva se reconocen cambios y transformaciones del Estado de Bienestar hacia un Estado Neoliberal en los últimos 30 años; un cambio de racionalidad política que implicó el traslado de lógicas empresariales, entre ellas la contabilidad para el gobierno público.

**Palabras clave:** contabilidad pública, gobierno neoliberal, gobierno de las poblaciones.

**Abstract:** This paper reflects on public accounting and its relationship with the government of populations. Michel Foucault argues that understanding the historical context is crucial to understanding the constitution of subjects. Therefore, the definition of accounting as control device, as disciplinary device or governmentality technology must be studied from historical connection. In the governmental level, accounting assumes one way or another depending on the prevailing political rationality in a particular historical moment. In this perspective changes and transformations of the welfare state are recognized to a neoliberal state in the last 30 years, a change of political rationality which involved the transfer of business logic, including accounting, for the public government.

**Keywords:** Public accounting, neoliberal government, government of populations.

JEL: E62, M41

\* Contadora Pública, MSc. en Ciencias de la Administración y PhD. en Administración. Docente de tiempo completo Universidad EAFIT, Medellín - Colombia.  
cocampo2@eafit.edu.co  
Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4417-2683>

## La contabilidad pública: instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones?

**Resumen:** i'l présente une réflexion sur la comptabilité publique et sa relation avec le gouvernement des populations. Michel Foucault pose que la compréhension des contextes historiques est déterminant pour comprendre la constitution des sujets. Par conséquent, la définition de la comptabilité comme dispositif de contrôle, comme dispositif disciplinaire ou comme un technologie d'gubernamentalidad doivent étudier depuis sa connexion historique. Dans le domaine gouvernemental la comptabilité assume une forme ou une autre, en fonction de la rationalité politique qui prévaut dans un certain moment historique. Dans cette perspective se reconnaissent des changements et des transformations de l'état de bien-être vers un État néolibérale dans les 30 dernières années; un changement de rationalité politique qui a entraîné le transfert de logiques d'entreprise, y compris la comptabilité pour le gouvernement public.

**Mots-clés:** comptabilité publique, gouvernement néolibéral, gouvernement des populations.

## Contabilidade pública: instrumento de governo neoliberal de populações?

**Resumo:** ele apresenta uma reflexão sobre a contabilidade pública e a sua relação com o governo das populações. Michel Foucault argumenta que a compreensão do contextos históricos é fundamental para compreender a constituição do sujeito. Por conseguinte, a definição de contabilidade como um dispositivo de comando, tais como um dispositivo disciplinar ou como uma tecnologia de governamentalidade devem ser estudados a partir de sua ligação histórica. Na contabilidade governamental assume uma forma ou de outra, dependendo da racionalidade política prevalecente em um dado momento histórico. Nesta perspectiva se pode reconhecer mudanças e transformações do estado de bem-estar no sentido de um Estado neoliberal nos últimos trinta anos; uma mudança de racionalidade política que envolveu a transferência de lógica de negócios, entre eles de contabilidade para o governo.

**Palavras-chave:** contabilidade pública, de governo neoliberais, governo das populações

## Introducción

Durante más de treinta años la investigación contable ha tomado como referencia la obra del pensador francés Michel Foucault para comprender que la contabilidad no es solo una técnica que produce datos que sirven a la toma de decisiones sino también una tecnología política y social (Burchell, Clubb, Hopwood, Hughes y Nahapiet, 1980, p.13; Miller y O'leary, 1987, p.236; Armstrong, 1994, pp.25-27; Napier, 2006, p.445 y Lambert y Pezet, 2012, p.67). Los estudios sociales de la contabilidad reconocen que las prácticas contables no reflejan neutralmente la realidad en las organizaciones sino que intervienen las conductas de los individuos, mostrándoles finalidades y objetivos. En este sentido, Miller (1994, p.1) indica que la contabilidad ha sido considerada como una práctica social e institucional, que es intrínseca y constitutiva de las relaciones sociales.

La contabilidad dispone de formas de saber, de poder y de procesos de subjetivación que moldean el mundo en que vivimos y el tipo de personas que somos o que esperamos llegar a ser. Desde su contexto histórico, algunas prácticas contables han sido estudiadas como un instrumento de vigilancia continua, que disciplina a los miembros de la organización mediante la creación de conocimiento sobre ellos (Lambert y Pezet, 2012, p.67, Armstrong, 1994, p.26); también como una tecnología para la conducción de la conducta, no solo del individuo sino de la población (Mennicken y Miller, 2012, p.14). Estas reflexiones que relacionan la contabilidad con la subjetividad han estado influenciadas por el trabajo de Foucault y sus colegas. No obstante, se ha prestado poca atención a la forma en que la contabilidad altera las modalidades de gobernar la población y el ejercicio del poder.

La comprensión de los contextos históricos es determinante para entender los modos de subjetivación, es decir, las prácticas sociales de constitución del sujeto, ya que los seres humanos no nacen sujetos sino que se construyen históricamente (Foucault, 2001, p.3). Las prácticas contables asumen diferentes características de disciplinamiento o de gobernabilidad, dependiendo de la racionalidad política imperante en cada momento histórico. Por lo tanto, no es conveniente definir la contabilidad de forma tras histórica o universalista, como dispositivo de poder disciplinario o tecnología del yo, dado que las prácticas contables se modifican como respuesta a los cambios y a las necesidades del capitalismo.

Luc Boltanski y Ève Chiapello (2002) muestran cambios históricos que han acompañado las recientes transformaciones del capitalismo en Occidente, esos cambios dan cuenta de tres espíritus diferentes: el primero es un capitalismo

burgués que surgió a finales del Siglo XIX; el segundo es un capitalismo industrial que tiene su auge entre 1930 y 1960, y el tercero es un capitalismo mundializado y financiero, que se extiende desde 1970 en adelante, allí encuentra sentido la ideología del nuevo *management* (pp.59-60). Para los últimos años de la década de 1970 Foucault reconoce que las disciplinas ya habían perdido vigencia y que estaban siendo sustituidas por un nuevo escenario que Deleuze (1999) denominó como sociedades de control (p.277).

En esta última mutación del capitalismo el elemento central ya no era la producción de objetos fabriles sino la venta de servicios empresariales, tampoco interesó actuar sobre los cuerpos en espacios cerrados como la fábrica para conseguir de ellos un trabajo útil, en cambio sí sobre la motivación de los sujetos de acuerdo con las estrategias del marketing. A diferencia de las sociedades disciplinares donde los sujetos pasan de un encierro a otro, en las sociedades de control los sujetos, libres en apariencia, están controlados por los servicios que compran y por sus hábitos de consumo (Castro-Gómez, 2010, p.213). “El hombre de la sociedad de control ya no es el encerrado sino el endeudado” (Deleuze, 1999, p.284).

En las prácticas contables de la fábrica y del taller interesaban la medición de la utilidad y la eficiencia en términos de la productividad, los sujetos debían ser productivos. Ahora los cálculos contables estimulan más la subjetividad que se genera desde la gestión, las actividades organizacionales están cada vez más estructuradas alrededor de las estimaciones del rendimiento financiero, las evaluaciones del riesgo, la medición de la deuda, y otras formas de representación numérica y financiera. La empresa (y ya no la fábrica) se convierte en el modelo de las relaciones sociales imperante (Castro-Gómez, 2010, p.216).

La hegemonía cultural de la forma-empresa ha justificado el surgimiento del *New Public Management* (Hood, 2011, pp.48-51), habitualmente conocido como Nueva Gestión Pública –en adelante NGP–, la cual emerge en un entorno de ideas económicas y políticas favorables al mercado y escépticas con el Estado (Cejudo, 2011, pp.20). En este marco, el neoliberalismo promovió el traslado de las prácticas empresariales al sector público, al gobierno de las ciudades en aras de la eficiencia, la eficacia y la economía. En el contexto de un país como Colombia, por ejemplo, este cambio propició reformas en la contabilidad pública con la implementación de la contabilidad financiera patrimonial, con base en el principio del devengo, la integración de la contabilidad y el presupuesto, además de la adaptación de algunas normas internacionales de contabilidad (Gómez y Montesinos, 2012, p.18).

De acuerdo con lo anterior, dos preguntas guían la construcción de este documento, la primera ¿Por qué se puede considerar que el traslado de las prácticas contables empresariales al gobierno de las ciudades o del sector público hace de la contabilidad un instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones (gubernamentalidad)? Y la segunda ¿Acaso las prácticas contables aplicadas en la empresa no operan de la misma forma, antes de ser trasladadas a la gestión pública?

Metodológicamente se realiza una revisión comprensiva de la literatura con análisis de contenido de textos y conceptos teóricos. En la reflexión se plantea que con la implementación de la Nueva Gestión Pública (NGP) se trasladan prácticas contables del ámbito privado al público, allí se reconoce una racionalidad política que posibilita comprender la contabilidad como un instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones. También se busca explicar que en ese traslado la gestión pública no opera de la misma forma, porque se da un cambio cualitativo en el uso de una práctica que es privada dentro de un escenario que tiene otra racionalidad, contexto y forma organizacional.

En este sentido se explican algunos elementos que permiten mostrar cómo operan las prácticas contables en el ámbito empresarial; qué las caracteriza desde el saber, el poder y la subjetivación. Seguidamente se describen hitos de la transformación del Estado en Occidente para identificar procesos y fenómenos que se generaron en la sociedad, y que ocasionaron cambios de un estado de bienestar a un estado neoliberal. Posteriormente, se estudian la contabilidad y la NGP con el fin de mostrar elementos de comprensión respecto de la contabilidad, como un instrumento de gubernamentalidad neoliberal.

## Referentes

### ***Prácticas contables en el ámbito empresarial***

En el contexto de la modernidad europea la contabilidad surgió como una práctica social clave para la empresa privada capitalista. “La moderna organización racional del capitalismo europeo no hubiera sido posible sin la intervención de dos elementos determinantes de su evolución: la separación de la economía doméstica y la industria (...) y la consiguiente contabilidad racional” (Weber, 2009, p.22), que contempló como técnica fundamental la partida doble, un modo particular de pensar y actuar sobre los eventos, los individuos y los procesos, una forma razonada de clasificación de cuentas, y la distinción entre empresa y patrimonio, además de un instrumento de control que posibilitó al propietario una vigilancia directa sobre la producción de su riqueza.

En el contexto del capitalismo industrial, la contabilidad constituyó un cuerpo de conocimiento que era aplicado a la fábrica; la ingeniería, la administración científica, la economía clásica, y el derecho tenían un papel clave allí.

El rol de la contabilidad al interior de la fábrica, el proyecto de la ingeniería para la medición de la productividad, de los tiempos y movimientos, de la eficiencia y la eficacia, entre otros; vendrían a posicionar a la contabilidad como un sistema para la medición detallada y, por ende, para la prescripción y el control del trabajo (Gómez y Ospina, 2009, p.26).

En el régimen fabril lo importante era medir la rentabilidad de la producción, en este sistema la contabilidad de costos y la contabilidad financiera permitían calcular la utilidad y racionalizar pautas de comportamiento y de control a nivel individual, el ser humano se constituyó en un sujeto productivo, en términos de su habilidad, su rapidez, su manera de trabajar y su conducta. La fábrica se asemejó a una ciudad cerrada (Foucault, 2002, p.131), fue el lugar de la producción y un sistema de disciplinamiento por esencia; es decir, una institución en la que se materializaban las relaciones de saber / poder de la sociedad disciplinaria (Zangaro, 2011, p.38).

La disciplina está relacionada con los dispositivos de saber y poder. En el orden del saber “es un principio del control de la producción del discurso” (Foucault, 2005, p.32), y en el orden del poder “es el conjunto de técnicas en virtud de las cuales los sistemas de poder tienen por objetivo y resultado la singularización de los objetivos” (Foucault, 1999, p.105). Las disciplinas son creadoras de aparatos de saber que generan poder de dominación sobre el cuerpo individual; conllevan a un discurso que es el de la regla natural, es decir, el de la norma (Foucault, 1979, p.151). La normalización disciplinaria propone un modelo óptimo en función de determinado resultado, intenta que las personas, los gestos y los actos se ajusten a ese modelo (Zangaro, 2011, p.40), por tanto, el poder disciplinario es correctivo, vigila, sanciona y examina para buscar la adecuación del sujeto a la norma, para reducir la desviación, y extraer un trabajo útil en la molaridad de los cuerpos en espacios cerrados.

En la literatura se evidencian trabajos que han estudiado algunas prácticas contables como un instrumento de disciplinamiento. Por ejemplo, Eamonn Walsh y Ross Stewart (1993) analizan la importancia de la contabilidad de gestión en la fábrica haciendo hincapié en la forma en que el informe periódico se entrelaza con esta organización; también Alnoor Bhimani (1994) examina la contabilidad y su incidencia en el surgimiento del hombre económico desde las prácticas contables de tres empresas francesas

en el Siglo XVIII. Entre otros trabajos que relacionan la contabilidad con lo disciplinario se tienen autores como David Knights y David Collinson (1987); Alistair Preston (1989); Vaughan Radcliffe, David Cooper y Keith Robson (1994); Michael Scorgie (1995); Salvador Carmona, Mahmoud Ezzamel y Fernando Gutiérrez (1997, 2002).

A partir de la segunda mitad del Siglo XX las sociedades disciplinarias entraron en crisis en provecho de nuevas fuerzas que se gestaron lentamente y, que se precipitaron después de la Segunda Guerra Mundial –1936-1945– (Deleuze, 1999, p.277). Hacia la década de 1970 Foucault reconoce una ruptura histórica en el capitalismo que da paso a las sociedades de control, al posfordismo con un obrero que ya no vende su cuerpo sino su conocimiento, a la forma empresa en lugar de la fábrica, lo importante ahora es la venta de servicios en vez de la producción; allí cobran sentido las producciones inmateriales como informaciones, símbolos, imágenes y estilos de vida que circulan por los medios de comunicación y que son originados con nuevas tecnologías de investigación, diseño y marketing (Castro-Gómez, 2010, p.220).

En el tránsito de las sociedades disciplinarias a las sociedades de control y del predominio de la forma empresa, “se logra establecer plenamente la relación cada vez más intensa de implicación mutua de todas las fuerzas sociales, objetivo que el capitalismo había perseguido a lo largo de todo su desarrollo” (Hardt y Negri, 2005, pp.45-46), en estos términos el poder se expresa como un control que penetra las conciencias y los cuerpos de la población, a la vez que interviene la totalidad de las relaciones sociales. Desde el punto de vista de Foucault hay un cambio en la racionalidad política que da paso al surgimiento de la tecnología de gobierno neoliberal (Laval y Dardot, 2013, p.15), articulada con la mundialización y la financierización del capitalismo.

El neoliberalismo como razón del capitalismo contemporáneo constituye un conjunto de discursos, prácticas, dispositivos que determinan un nuevo modo de gobierno de los hombres, según el principio universal de la competencia. El neoliberalismo es considerado una racionalidad, un sistema de normas inscritas en prácticas gubernamentales, en políticas institucionales y en estilos empresariales, que buscan ordenar las relaciones sociales al modelo del mercado, extender esta lógica a los individuos llamados a concebirse a sí mismos como empresarios, como capital humano que incrementa indefinidamente su valor y está en constante competencia con los demás (Laval y Dardot, 2013, pp.15-21).

Desde la lógica neoliberal surge la NGP mediante la cual se trasladan prácticas de la empresa privada al sector público para transformar el estado. Las prácticas



contables que se expanden no son las del modelo fabril sino las del nuevo modelo empresarial, las del marketing, que en la esfera de las finanzas introducen un nuevo régimen de acumulación financiera basado en una competencia generalizada entre establecimientos bancarios y fondos de inversión; ahora el mercado financiero es el que impulsa la economía (Sassen, 2001, p.58). En este sentido, el endeudamiento, como lo describe Deleuze (1999), es un nuevo productor de subjetividad en la sociedad, la contabilidad participa de la constitución de ese sujeto endeudado, la deuda se ha convertido en “un «modo de vida» para cientos de miles de individuos” (Laval y Dardot, 2013, p.21).

En aras de contextualizar el traslado de las prácticas contables del ámbito empresarial al sector público, en el siguiente apartado se describen algunos hitos de la transformación contemporánea del Estado en Occidente para identificar un proceso de reconfiguración del estado de bienestar a un estado neoliberal, ya que las prácticas contables están contextualizadas en un ámbito organizacional, su transformación se debe a asuntos contextuales, y su operatividad tiene que ver con ese nuevo ambiente de capitalismo global financiero, posmoderno, que tiene unas demandas internas y externas que hacen que las prácticas contables sean aplicadas de una forma diferente en la esfera pública.

### ***Hitos en la transformación del Estado en Occidente***

El Estado como forma de organización política apareció en Europa Occidental a partir de un conjunto de transformaciones políticas que marcaron el acceso de los países europeos a la modernidad. Jacques Chevallier (2011) indica que el Estado como emblema de la modernidad se inscribe en una lógica caracterizada por el imperio de la razón y, dominada por la figura del individuo, considerado el elemento de racionalización de esta organización para la construcción del orden colectivo en la sociedad moderna (pp.17-19).

De acuerdo con Foucault (2011) “el Estado moderno nace cuando la gubernamentalidad se convierte efectivamente en una práctica política calculada y meditada” (p.193). En esta perspectiva, no se reflexiona sobre el Estado como ente autónomo sino en las prácticas de gobierno, es decir, en el Estado como “espacio inestable por donde se cruzan diferentes *tecnologías de gobierno*” (Castro-Gómez, 2010, p.10). Se trata, en últimas, de hacer evidentes las formas en que el Estado moderno se gubernamentalizó con la emergencia de una racionalidad política que tenía como fin la gestión de la población.

A partir de la aparición del Estado moderno en Occidente durante los Siglos XVII y XVIII, se han dado una serie de transformaciones como consecuencia de los nuevos elementos que configuran el contexto de su acción, tal es el

caso de la globalización, la internacionalización y la mundialización. En el curso *Nacimiento de la Biopolítica* del año 1979, Foucault (2008) realizó un análisis del liberalismo como marco general de la biopolítica y sus versiones contemporáneas desde dos grandes escuelas neoliberales: el ordoliberalismo alemán y el anarcoliberalismo norteamericano (p.368). En el citado curso se muestra un *modus operandi* de las racionalidades políticas que se modificaron como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial (Castro-Gómez, 2010, p.11).

En la década de 1950 se hablaba básicamente del estado benefactor, primero en los países europeos de la posguerra y luego en los años de 1960 en Estados Unidos con el gobierno de John F. Kennedy y el programa ‘Guerra a la Pobreza’ (Galende, 1997, p.134). El estado de bienestar se preocupó por garantizar un principio de igualdad entre todos los ciudadanos, asumía la gestión de los riesgos de los individuos y grupos; lo público era garantía de solidaridad con principios de equidad y de justicia que tomaron diversas formas de implementación en los diferentes países en que se dio este discurso (p.135). Este estado se caracterizó entonces por buscar el bienestar de la población, dirimir los conflictos de la sociedad y permitir la convivencia.

A finales de la década de 1970 se reconoce una crisis del estado benefactor, ilustrada por tentativas recurrentes de frenado de los gastos sociales y una ruptura progresiva en la concepción misma de las políticas sociales. Una de las medidas más drásticas comenzó en los años de 1980 en Estados Unidos con los recortes de los programas sociales implementados desde 1960 y una disminución de la cobertura de los riesgos sociales; también en el Reino Unido una serie de medidas limitaron, a partir de 1988, el sistema de cobertura social, mientras que en Francia se dieron reformas sectoriales referentes a las prestaciones de desempleo en 1992 y a las jubilaciones en 1993, con medidas estrictas de restricción de los gastos (Chevallier, 2011, pp.115-116).

Dentro de las críticas al estado de bienestar se consideró la ineficiencia, la burocratización, el aumento de la cultura de la pobreza, del desempleo, de la mentalidad del asistido y los problemas de financiamiento generados con el incremento del gasto público (Chevallier, 2011, p.115). También se manifestó que este tipo de estado no llega a toda la ciudadanía, no maximiza el interés general sino que son los agentes públicos, los burócratas, “quienes persiguen la mayor parte sus intereses privados, a costa de un derroche social considerable” (Laval y Dardot, 2013, p.300).

Diversas cuestiones prácticas sirvieron de argumento para proponer cambios en las funciones del estado benefactor. Adicional a las críticas mencionadas

anteriormente, se incorporó el discurso de “los sectores empresariales, triunfadores de alguna manera, en lo político, cobraron mayor poder para imponer sus criterios y la defensa de sus intereses al Estado” (Galende, 1997, p.138). El argumento central de estos sectores era la desconfianza del papel administrador del Estado, su ineficiencia en términos financieros y la crítica a los altos costos burocráticos en su funcionamiento, razón que los llevó a imponerle al Estado su lógica empresarial.

La forma-empresa se impone a la forma-estado. Esa multiplicación de la forma “empresa” dentro del cuerpo social constituye el objetivo de la política neoliberal, “se trata de hacer del mercado, de la competencia, y por consiguiente, de la empresa lo que podríamos llamar el poder informante de la sociedad” (Foucault, 2008, p.186), donde se buscan crear las condiciones para que todos los ciudadanos se gobiernen a sí mismos, que sean sujetos emprendedores, que “a su vez, reproducirán, ampliarán, reforzarán las relaciones de competición entre ellos” (Laval y Dardot, 2013, p.334). Ya no se trata entonces del fortalecimiento de una ciudadanía política sino económica, que imbrica “en las empresas y en los mercados, especialmente en los mercados financieros globales” (Sassen, 2001, p.55).

La tesis de Foucault era que con la emergencia de la racionalidad neoliberal ya no se asiste al proyecto de la sociedad normalizada sino a las sociedades de control (Castro-Gómez, 2010, p.195). La era de la economía disciplinaria en la que surgió el estado benefactor quedó atrás con la nueva racionalidad del gobierno neoliberal. En una lectura de ese nuevo contexto Foucault (2008) establece que el neoliberalismo es una tecnología ambiental, que busca una acción no sobre los participantes del juego sino sobre las reglas del juego, donde se da una intervención que no es del tipo de sujeción interna de los individuos sino de tipo ambiental (p.303).

Hacia los años de 1980 el neoliberalismo justificó el surgimiento de la NGP inspirado principalmente en los enfoques de Margaret Thatcher en Inglaterra y de Ronald Reagan en Estados Unidos, este modelo parte de la convicción de que la administración pública se debe regir por los principios de la gestión de la empresa privada; en este sentido, el discurso de la NGP planteó que:

El repliegue del estado de la esfera de las actividades productivas (privatizaciones) debería acompañarse del aumento de su autonomía de gestión (*managerialization*) y la apertura a la competencia (*marketization*) de los servicios conservados en el sector público; el seguimiento permanente de los medios aplicados (*value for money*), una gestión tornada hacia el cambio

(*management for change*) más que hacia el mantenimiento de las estructuras existentes (*maintenance management*), una gestión de los recursos humanos destinada a dar una mayor autonomía a los individuos y a los grupos (Chevallier, 2011, pp.127-128).

Lo descrito en esta sección permite comprender un contexto de la NGP, sin embargo, esta situación no puede generalizarse en Latinoamérica ni en Colombia, porque cuando llegaron las reformas de la NGP al Estado colombiano este no había alcanzado los desarrollos previos de los países avanzados. De acuerdo con Consuelo Ahumada (2000):

La implantación del modelo neoliberal en Colombia ha estado acompañada por un fortalecimiento de las tendencias autoritarias del estado. En la esfera política estas tendencias se manifiestan en la concentración cada vez mayor de los procesos fundamentales de toma de decisiones en cabeza de la élite neoliberal y en la marginación del resto de la sociedad de estos procesos (p.15).

En esta nueva racionalidad política el Estado pasa de ser garante de la solidaridad a ser un Estado que es insolidario y economicista (Galende, 1997, p.133), un estado neoliberal. La NGP, al trasladar la lógica empresarial al estado, introduce el discurso de la sociedad *managerial*, así como el de la contabilidad financiera que permite medir el riesgo, la deuda, ayuda a mostrar que cada ciudadano es un pasivo pero también un generador potencial de ingresos, el ciudadano debe ser responsable de sí mismo, un hombre empresario, un hombre *managerial* que es producto de la empresa, un sujeto emprendedor que adquiere nuevas competencias inmateriales para ampliar su potencial humano.

### ***Prácticas contables y NGP: una comprensión desde la gubernamentalidad***

Las nuevas prácticas discursivas sobre el Estado han conllevado a una serie de innovaciones en aras de su eficiencia y competitividad, como se sugirió anteriormente. A finales de 1970 algunos países desarrollados como Inglaterra, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos innovaron sus administraciones públicas mediante el traslado de prácticas empresariales (como las contables) a la gestión de lo público. En este sentido, la lógica *managerial* que nació en el sector privado se impuso en otros ámbitos como el público, tanto que se ha convertido en el modelo de referencia de la organización eficaz y bien gestionada (Aubert y De Gaulejac, 1993, p.16).

Laurence Lynn (2007) explica que el término NGP estuvo destinado a caracterizar la reforma gerencial que se originó en el régimen que impuso

Thatcher en Gran Bretaña y las reformas de gestión que se dieron en otros países, y que sirvieron de base para aplicar este modelo en la gestión de lo público. El autor plantea que la NGP comenzó a propagarse a nivel mundial por el atractivo de las ideas neoliberales en apoyo de organismos internacionales como la OCDE –Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, la ONU –Organización de las Naciones Unidas, el PNUP –Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (p.44), el BM –Banco Mundial, el FMI –Fondo Monetario Internacional, el BID –Banco Interamericano de Desarrollo, entre otras instituciones que ven los estados y sus ciudades como actores en un ambiente de competitividad y, que promueven y presionan a los países para que adopten finalmente esta forma de gestión.

En Latinoamérica se dieron varios intentos para implantar la NGP, a partir de los años de 1980 se reconocen algunas experiencias en Brasil, Chile, México y Argentina, como los precursores en esta región. De acuerdo con la politóloga María Fernanda Ramírez (2012) las reformas en estos países “se han centrado en la planificación estratégica, la mejora de los sistemas de gestión presupuestaria y financiera, la gestión orientada a resultados, la profesionalización del servicio civil, presentándose a la fecha resultados dispares” (p.85). En la literatura algunos autores reconocen que las iniciativas relacionadas con la NGP en esta zona han sido aleatorias y con muy baja sistematicidad (Oszlak, 1997; Bresser y Spink, 1999; Fleury, 1999).

Colombia no ha sido ajena a esta situación, en este país también se emprendieron una serie de iniciativas de tipo NGP, con mayor auge en la década de 1990. Con la reforma a la Constitución Política en 1991 se regularon principios que rigen la administración pública, tales como eficiencia, eficacia, moralización, imparcialidad, celeridad, publicidad, coordinación y control, competencia, transparencia, participación, desregulación y vinculación de los particulares al ejercicio de las funciones públicas (Art. 209). También, la nueva carta magna logró crear la figura del contador en la rama ejecutiva (Art. 354) en consideración de la contabilidad como una necesidad y una función administrativa del Estado, que permite cálculos reales para orientar la dirección, la corrección y el anticipo de contingencias.

En las reformas contables del sector público se da paso a una contabilidad de causación, a una contabilidad de devengo, y más recientemente, a una contabilidad alineada con los mercados financieros para la armonización internacional desde la actualización a IPSAS –*International Public Sector Accounting Standards* e IFRS –*International Financial Reporting Standards* (Gómez y Montesinos, 2012, p.23). Con estos cambios la contabilidad posibilitó un discurso de transparencia del estado y de rendición de cuentas

a la ciudadanía, además de la realización de balances para la toma de decisiones desde un cálculo más preciso. En este contexto, los números constituyen, en gran medida, el lenguaje del Estado en la lógica neoliberal, la herramienta mediante la que se debaten las políticas públicas y con la que se mide el desempeño de un gobierno.

La manera en que la contabilidad se inserta en muchas áreas de la vida social y económica ha sido una preocupación constante de la academia para comprender la contabilidad. El profesor Peter Miller (1994) indica que el foco allí ha sido la contabilidad como una práctica, una visión de que la contabilidad es, sobre todo, una manera de intervenir, de actuar sobre las personas, las entidades y los procesos para transformarlos. En este sentido, la contabilidad se considera como un conjunto de prácticas que afectan la realidad social, la forma en que se entienden las empresas, las personas de negocios, la gestión y la organización de actividades de diversos tipos y la manera en que se administra la vida de los demás y la de sí mismo.

En esta perspectiva, se busca comprender que las prácticas contables contribuyen a que el sujeto se gestione a sí mismo, ya que la contabilidad no solo transforma las posibilidades del individuo en el modo de producción capitalista, sino que construye los espacios calculables físicos y abstractos que las personas habitan (Mennicken y Miller, 2012, p.4). El profesor Miller (2011) plantea que se puede tratar de espacios reales como la empresa, un hospital, o de espacios abstractos como una división, un centro de costos, un centro de beneficio o incluso una idea de fracaso, los instrumentos calculadores de la contabilidad territorializan en el sentido de replantear y marcar los objetivos y las metas del gobierno. Y lo hacen de tal manera que vinculan ámbitos específicos como la sanidad o la atención social con categorías políticas más grandes.

En la literatura se identifican algunos estudios que han influenciado la relación contabilidad –gubernamentalidad, entre ellos, Peter Miller y Nikolas Rose (1990) describieron algunos modos de gobernar la vida económica; a partir de este trabajo la contabilidad comenzó a ser analizada como una tecnología para conducir la conducta de la población. También Rose (1991) muestra relaciones entre la cuantificación y el gobierno democrático para indicar que el ejercicio de la política requiere de los números, los actos de cuantificación sociales se politizan y nuestras imágenes de la vida se forman por las realidades que las estadísticas parecen revelar.

El concepto foucaultiano de gubernamentalidad hace referencia a una tecnología de poder que permite la conducción de la conducta de los individuos y la

población, es decir, la racionalidad operativa de unas prácticas de gobierno, una concepción de poder como “gobierno sobre acciones” (Castro-Gómez, 2010, p.44) que no interviene directamente sobre los individuos y las poblaciones sino sobre su ambiente. Foucault (2011) propone un sentido para esta relación al indicar que el gobierno influye sobre ese nuevo dominio que es la población, desde aspectos aparentemente alejados de ella, pero que actúan en concreto sobre esta según dejan ver el cálculo, el análisis y la reflexión (p.95).

Las tecnologías del cálculo contable son un elemento clave para la gubernamentalidad, ellas ayudan a economizar el campo social, traen a la realidad hechos que se calculan, movilizan una variedad de programas y políticas de intervención que moldean las organizaciones, tiene la posibilidad de producir cierta forma de visibilidad y transparencia, configuran las personas, los dominios y las acciones para proporcionar una forma objetiva y comparable. Por ejemplo, en el dominio del discurso de la administración pública las nociones de responsabilidad contable, auditoría, rendición de cuentas, dictamen, toma de decisiones han tratado de imponer una especie de cohesión moral en la población, allí el nuevo *management* “se basa en una ilusión de control contable de los efectos de la acción” (Laval y Dardot, 2013, p.319).

En el estado contemporáneo la contabilidad se constituye en un instrumento de gobierno que permite articular concepciones y discurso del neoliberalismo en las poblaciones, tales como mercado, espíritu empresarial, empleabilidad, endeudamiento, riesgo, innovación, competitividad, transparencia, eficiencia, entre otros. La contabilidad como práctica social en el estado neoliberal permite incorporar realidades y lógicas del mercado, informar al ciudadano las gestiones y decisiones, controlar la inversión de los recursos públicos, transferirle datos y expectativas desde un lenguaje contable, así como formas de pensar y actuar, porque la contabilidad no se queda solo en los balances ni en los informes sino que los sujetos al pensarla la incorporan y así piensan (Gómez, 2013).

Finalmente, se considera que la contabilidad dentro del ámbito público es un instrumento de gobierno neoliberal que permite conducir la conducta de las poblaciones a partir de los objetivos del Estado contemporáneo, donde la finalidad ya no es garantizar los derechos de los ciudadanos sino financiarlos. Entonces se gestiona la ciudadanía desde los intereses económicos, se les conduce desde la lógica de la sociedad *managerial* que sobre-estimula la población con una recarga de información clave para que cada actor sea un sujeto emprendedor. La contabilidad, en tanto tecnología de cálculo, contribuye a la construcción de los sujetos que interesan al modelo neoliberal, sujetos que se autogobiernan y que se hacen responsables de sí mismos.



## Conclusiones

Las últimas décadas han permitido registrar una serie de transformaciones del estado vinculadas a un fenómeno universal de globalización. El paso de las formas productivas a las empresariales, el predominio del sector financiero en la sociedad, entre otros, muestran un impacto y cambio en la concepción de un estado de bienestar a un estado neoliberal, a un estado que gobierna con las lógicas del gobierno empresarial, “que cambia su rol de interventor directo en la economía a un estado que limita sus funciones de control, regulación y vigilancia para que sus acciones sean eficientes y competitivas” (Ramírez, 2012, p.83).

En este contexto la NGP posibilitó el traslado de prácticas contables empresariales al ámbito de lo público. Por tanto, la primera pregunta que guía la construcción de este texto permite comprender que la contabilidad es un instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones, ya que posibilita que la comunidad política a la que se dirige el Estado se convierta en una sociedad *managerial*, las prácticas contables tienen efectos de subjetivación al pretender que los sujetos se construyan como ciudadanos económicos, empresarios de sí mismos.

Respecto de la segunda pregunta, este documento muestra que las prácticas contables aplicadas al sector público no operan de la misma forma porque no tienen la misma racionalidad de la organización privada. La distinción público/privado remite a axiologías opuestas (Chevallier, 2011, p.121), en el ámbito privado la contabilidad busca responder a unas iniciativas individuales, a unos accionistas; mientras que en lo público tiene un impacto en la forma de gobernar no solo el individuo que trabaja sino la ciudadanía que se gestiona con una lógica empresarial.

## Referencias

- Ahumada, C. (2000). *El modelo neoliberal y su impacto en la sociedad colombiana*. Bogotá, Colombia: El Áncora Editores.
- Alnoor, B. (1994). Accounting and the Emergence of ‘Economic Man’. *Accounting, Organizations and Society*, 19(8), 637-674.
- Armstrong, P. (1994). The Influence of Michel Foucault on Accounting Research. *Critical Perspectives on Accounting*, 5(1), 25-55.

- Aubert, N. y De Gaulejac, V. (1993). *El coste de la excelencia ¿Del caos a la lógica o de la lógica al caos?* Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Boltanski, L. y Chiapello, È. (2002). *El nuevo espíritu del capitalismo*. Madrid: Akal S.A.
- Bresser, L. y Spink, P. (1999). *Reforming the State: Managerial Public Administration in Latin America*. United States: Lynne Rienner Publishers.
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A., & Hughes, J. (1980). The roles of accounting in organizations and society. *Accounting, Organizations and Society*, 5(1), 5-27.
- Carmona, S., Ezzamel, M., & Gutiérrez, F. (1997). Control and Cost Accounting Practices in the Spanish Royal Tobacco Factory. *Accounting, Organizations and Society*, 22(5), 411-446.
- Carmona, S., Ezzamel, M., & Gutiérrez, F. (2002). The Relationship between Accounting and Spatial Practices in the Factory. *Accounting, Organizations and Society*, 27(3), 239-274.
- Castro-Gómez, S. (2010). *Historia de la Gubernamentalidad. Razón de Estado, liberalismo y neoliberalismo en Michel Foucault*. Bogotá, Colombia: Siglo de Hombres Editores.
- Cejudo, G. (2011). La nueva gestión pública. Una introducción al concepto y a la práctica. En G. Cejudo, *Nueva gestión pública* (pp.17-47). México, Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- Chevallier, J. (2011). *El Estado posmoderno*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- Colombia. (1991). *Constitución Política*. Bogotá: Legis. Colombia.
- Deleuze, G. (1999). Post-scriptum sobre las sociedades de control. En G. Deleuze, *Conversaciones* (pp.277-285). Valencia, España: Pre-Textos.
- Diéguez, J. (2003). *La contabilidad como instrumento de desarrollo*. Madrid, España: IEPALA Editorial.
- Eamonn, W. & Stewart, R. (1993). Accounting and the Construction of Institutions: The Case of a Factory. *Accounting, Organizations and Society*, 18(7), 783-800.
- Fleury, S. (1999). Reforma del Estado en América Latina ¿Hacia dónde? *Nueva Sociedad*, 160, 58-80.

- Foucault, M. (2011). *Seguridad, territorio, población*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (1979). *Microfísica del poder*. Madrid, España: Las Ediciones de La Piqueta.
- Foucault, M. (1999). *Estética, ética y hermenéutica. Obras esenciales, Volumen III*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Foucault, M. (2001). El sujeto y el poder. En H. Dreyfus, & P. Rabinow, *Michel Foucault: más allá del estructuralismo y la hermenéutica* (pp.241-257). Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (2005). *El orden del discurso*. Barcelona, España: Fabula Tusquets.
- Foucault, M. (2008). *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Fraser, N. (2003). ¿De la disciplina hacia la flexibilización? Releyendo a Foucault bajo la sombra de la globalización. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, XLVI(187), 15-33.
- Galende, E. (1997). *De un horizonte incierto. Psicoanálisis y Salud Mental en la sociedad actual*. Buenos Aires, Argentina: Edicionesl Paidós Ibérica S.A.
- Gómez, M. (2007). Pensamiento único y contabilidad: la posibilidad de la contabilidad como disciplina moral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XV(2), 29-43.
- Gómez, M. (05 de Noviembre de 2013). *Reformas de la contabilidad pública y la construcción del sujeto neoliberal*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=WwRcc8FBTUI>
- Gómez, M. y Montesinos, V. (2012). Las innovaciones en contabilidad gubernamental en Latinoamérica: el caso de Colombia. *Innovar*, 22(45), 17-35.
- Gómez, M. y Ospina, C. (2009). *Avances interdisciplinarios para una comprensión crítica de la contabilidad. Textos paradigmáticos de las corrientes heterodoxas*. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia y Universidad de Antioquia.
- Hardt, M. y Negri, A. (2005). *Imperio*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

- Hood, C. (2011). ¿Una gestión pública para todo momento? En G. Cejudo, *Nueva gestión pública* (pp.48-74). México, Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- Knights, D. y Collinson, D. (1987). Disciplining the Shopfloor: A Comparison of the Disciplinary Effects of Managerial Psychology and Financial Accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 12(5), 457-477.
- Lambert, C. & Pezet, E. (2012). Accounting and the Making of Homo Liberalis. *Foucault Studies*, 67-87.
- Laval, C. y Dardot, P. (2013). *La nueva razón del mundo. Ensayo sobre la sociedad neoliberal*. Barcelona, España: Gedisa S.A.
- Lynn, L. (2005). Public Management: A Concise History of the Field. En E. Ferlie, L. Lynn, & C. Pollitt, *The Oxford Handbook of Public Management* (pp.27-50). United States: Oxford University.
- Mennicken, A. & Miller, P. (2012). Accounting, Territorialization and Power. *Foucault Studies*, 13, 4-24.
- Miller, P. (1994). Accounting as Social and Institutional Practice: An Introduction. En A. Hopwood, & P. Miller, *Accounting as Social and Institutional Practice* (pp.1-39). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Miller, P. (2011). *The Calculating Self*. Recuperado de <http://backdoorbroadcasting.net/2011/06/peter-miller-the-calculating-self/>
- Miller, P. & O'leary, T. (1987). Accounting and The Construction of The Governable Person. *Accounting*, 12(3), 235-265.
- Miller, P., & Rose, N. (1990). Governing Economic Life. *Economy and Society*, 19(1), 1-31.
- Napier, C. (2006). Accounts of change: 30 years of historical accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 31(4-5), 445-507.
- Oszlak, O. (1997). "Estado y sociedad: ¿Nuevas reglas de juego?" *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 9, 7-60.
- Preston, A. (1986). Interactions and arrangements in the process of informing. *Accounting, Organizations and Society*, 11(6), 521-540.
- Radcliffe, V., Cooper, D., & Robson, K. (1994). The Management Of Professional Enterprises And Regulatory Change: British Accountancy And The Financial Services Act, 1986. *Accounting, Organizations and Society*, 19(7), 601-628.

- Ramírez, M. (2012). Transformaciones del Estado en el gobierno local: La nueva gestión pública en Medellín. *Reflexión Política*, 14(28), 82-95.
- Rose, N. (1991). Governing by numbers: Figuring out democracy. *Accounting, Organizations and Society*, 16(7), 673-692.
- Sassen, S. (2001). *¿Perdiendo el control? La soberanía en la era de la globalización*. Barcelona, España: Ediciones Bellaterra.
- Scorgie, M. (1995). Patrick Colquhoun. *Abacus*, 31(1), 93-111.
- Weber, M. (2009). *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Madrid, España: Editorial Reus.
- Zangaro, M. (2011). *Subjetividad y trabajo. Una lectura foucaultiana del management*. Buenos Aires, Argentina: Herramienta.

**Para citar este artículo:**

Ocampo, C. (2017). Contabilidad pública: ¿Instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones? *En-Contexto*, 5(7), 205-223.





Título: Soledad  
Autor: Jose Jaime Baena  
Técnica: Pastel  
Año: 2003

## **Caracterización de la dimensión ambiental incluida en los informes de sostenibilidad de las empresas colombianas pertenecientes al CECODES**

*Characterization of the Environmental Dimension included in the sustainability reports of Colombian companies belonging to CECODES*

Recibido: 01-02-2017 • Aprobado: 24-05-2017 • Página inicial: 225 - Página final: 253

Martha Cecilia Álvarez Osorio\*  
Lina María Muñoz Osorio\*\*  
Betsy Mayerlin Cardona Zapata\*\*\*  
Laura Jimena Restrepo Hernández\*\*\*\*  
Natalia Andrea Ruiz Mesa\*\*\*\*\*

**Resumen:** en las dos últimas décadas, los Informes de Sostenibilidad o Responsabilidad Social Empresarial - RSE se han configurado como una herramienta importante para la gestión empresarial. Esta investigación desarrolla una caracterización de la dimensión ambiental incluida en los informes de sostenibilidad de las empresas pertenecientes al Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo sostenible - CECODES, mediante la identificación de la estructura planteada en la Guía G4 del Global Reporting Initiative - GRI y la comparación de ésta con la propuesta de cada uno de estos reportes, con el fin de detectar diferencias y determinar tendencias y características relevantes. La metodología utilizada en la investigación es de enfoque cualitativo con un alcance descriptivo. Entre los resultados más importantes encontrados en la investigación se tiene que las empresas de la muestra no aplican a cabalidad la dimensión ambiental incluida en la Guía G4 y no se observaron tendencias semejantes entre ellas.

**Palabras clave:** RSE, informes de sostenibilidad, GRI, gestión ambiental.

**Abstract:** In the last two decades, the Sustainability Reports or Corporate Social Responsibility - CSR have been configured as an important tool for business management. This research develops a characterization of the environmental dimension included in the sustainability reports of the companies belonging to the Colombian Business Council for Sustainable Development - CECODES, by identifying the structure proposed in the G4 Guide of the Global Reporting Initiative - GRI and the comparison of this guide with the proposal of each one of these reports, to detect differences and to determine trends and relevant characteristics. The methodology used in the research is a qualitative approach with a descriptive scope. Among the most important results found in the research is that the companies in the sample do not fully apply the environmental dimension included in the G4 Guide and no similar trends were observed between them.

**Keywords:** CSR, sustainability reports, GRI, environmental management.

JEL: M14

- \* Contadora Pública, Especialista en Gestión Tributaria, Especialista en Didáctica Universitaria y MSc. en Administración. Docente e investigadora de la Universidad de Antioquia, Colombia.  
cecilia.alvarez@udea.edu.co, Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4920-6224>
- \*\* Contadora Pública, Especialista en Revisoría Fiscal, Especialista en Gestión Tributaria y MSc. en Ciencias Contables. Docente e investigadora de la Universidad de Antioquia, Colombia.  
lmaria.munoz@udea.edu.co, Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2837-0292>
- \*\*\* Investigadora en formación y estudiante de Contaduría Pública de la Universidad de Antioquia, Colombia.  
betsy.cardona@udea.edu.co, Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2554-0225>
- \*\*\*\* Investigadora en formación y estudiante de Contaduría Pública de la Universidad de Antioquia, Colombia.  
jimenaestrepo94@gmail.com, Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1024-0011>
- \*\*\*\*\* Investigadora en formación y estudiante de Contaduría Pública de la Universidad de Antioquia, Colombia.  
naty2794@gmail.com, Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9081-112X>



## **Caractérisation de la dimension environnementale inclus dans les rapports de développement durable des entreprises colombiennes appartenant à CECODES**

**Résumé:** au cours des deux dernières décennies, les rapports de développement durable ou la responsabilité sociale des entreprises - RSE ont été mis en place comme un outil important pour la gestion des affaires. Cette recherche développe une caractérisation de la dimension environnementale inclus dans les rapports de développement durable des entreprises appartenant au Conseil d'affaires colombien pour le développement durable - CECODES, en identifiant la structure proposée dans les lignes directrices G4 de la Global Reporting Initiative - GRI et la comparaison de cette proposition avec chacun de ces rapports, afin de détecter les différences et identifier les tendances et les caractéristiques pertinentes. La méthodologie utilisée dans la recherche est une approche qualitative avec la portée descriptive. Parmi les résultats les plus importants dans la recherche doivent échantillonner les entreprises ne sont pas applicables pleinement la dimension environnementale incluse dans le Guide de G4 plutôt des tendances similaires a été observées chez eux.

**Mots-clés:** RSE, rapports de développement durable, GRI, gestion de l'environnement.

## **Caracterização da dimensão ambiental incluídas nos relatórios de sustentabilidade das empresas colombianas pertencentes a CECODES**

**Resumo:** nas últimas duas décadas, Relatórios de sustentabilidade ou responsabilidade social corporativa - RSC foram criados como uma ferramenta importante para a gestão empresarial. Esta investigação desenvolve uma caracterização da dimensão ambiental incluídas nos relatórios de sustentabilidade das empresas pertencentes ao Conselho Empresarial Colombiano para o Desenvolvimento Sustentável - CECODES, identificando a estrutura proposta nas Diretrizes G4 da Global Reporting Initiative - GRI e comparação desta proposta com cada um desses relatórios, a fim de detectar diferenças e identificar tendências e características relevantes. A metodologia utilizada na pesquisa é de abordagem qualitativa com alcance descritivo. Entre os mais importantes resultados na pesquisa deve provar empresas não se aplicam plenamente a dimensão ambiental incluída no Guia do G4 foram observadas em vez tendências semelhantes entre eles.

**Palavras-chave:** RSC, relatórios de sustentabilidade, GRI, gestão ambiental.

## Introducción

En la última década, los Informes de Sostenibilidad o Responsabilidad Social Empresarial – RSE, han tenido como objetivo dar a conocer los avances que las empresas están realizando para alcanzar una producción menos contaminante y una gestión más responsable (Del Mar, Marimon y Llach, 2015). A comienzos del siglo XXI, se han presentado algunos escándalos económicos en el mundo empresarial, obligando a los *stakeholders* a exigir a las empresas una mayor transparencia en la información y responsabilidad en su gestión. Estos escándalos han desembocado en una crisis de confianza por parte de los agentes de interés, la cual debe ser contrarrestada mediante la revelación de los aspectos, tanto cualitativos como cuantitativos, de la gestión de las empresas, abarcando tres dimensiones: económica, ambiental y social.

Para lograr la asociación de estos tres aspectos, las empresas utilizan los informes de sostenibilidad, cuya elaboración se basa en estándares, normas, o guías como la G4 del Global Reporting Initiative – GRI, la cual comprende pautas de sostenibilidad global, con el ánimo que se puedan efectuar acciones para prevenir y corregir, de tal forma que disminuyan los impactos negativos de las empresas al desarrollar su objeto social.

Teniendo en cuenta la importancia que el medio ambiente ha tomado en los últimos años, y la conciencia que los usuarios de la información y *stakeholders* han tenido en relación con este factor, el trabajo de investigación tuvo como objetivo caracterizar los aspectos estructurales y de contenido revelados en la dimensión ambiental incluida en los informes de sostenibilidad con corte a 2014 de las empresas pertenecientes al Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo sostenible – CECODES, al cual pertenecen las empresas colombianas comprometidas con el desarrollo sostenible, mediante el conocimiento, de manera general, del contexto de la organización con relación al aspecto ambiental e identificando los indicadores ambientales que aplicaron y revelaron en sus informes de sostenibilidad, de acuerdo a lo estipulado por el GRI en su Guía G4.

Para ello, se efectuó una búsqueda bibliográfica y un análisis documental de las memorias de sostenibilidad de las empresas seleccionadas, identificando los aspectos estructurales y de contenido, bajo el enfoque del GRI, lo que dio cuenta del ejercicio de la responsabilidad empresarial en dichas organizaciones, y la claridad en la presentación de la información.

Sin embargo, se presentaron algunas limitaciones relacionadas con el acceso a la información, dado que en el 34% de las 35 empresas pertenecientes al CECODES en el año 2014, sus informes de sostenibilidad no tuvieron como fecha de corte de elaboración ese año.

El desarrollo del artículo inicia con la evolución histórica y conceptualización de la Responsabilidad Social Empresarial – RSE y el desarrollo sostenible, seguido de una descripción general de las memorias de sostenibilidad y los aspectos que deben contener con respecto a la dimensión económica, social y ambiental, haciendo énfasis en la gestión ambiental. Adicionalmente, se destaca el uso del GRI como un referente mundial para la elaboración de los informes de sostenibilidad, se da a conocer la estrategia metodológica llevada a cabo, y se muestra el análisis de los resultados obtenidos y la conclusión a la que se llegó.

### ***Evolución histórica de la RSE y el desarrollo sostenible***

A mediados del Siglo XX, debido al deterioro medioambiental que se dio por la creciente industrialización, se hizo apremiante la reestructuración de los modelos de desarrollo y de crecimiento económico (Martínez, Ortega, Infante y Puente, 2014), por lo cual en 1972, se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano (Conferencia de Estocolmo), evento que marcó el principio del debate acerca de la problemática económico-ambiental, que vendría a ser el punto de partida para la concepción del Desarrollo sostenible (Pierri, 2005 citado en Martínez *et al.*, 2014). Éste se menciona por primera vez en 1987 en la publicación del informe “Nuestro Futuro Común”, aunque la definición ya venía en un proceso de estructuración desde 1983, el cual fue inducido por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, que fue creada en ese mismo año por la Asamblea General de Naciones Unidas, mediante la Resolución 38/161 (Martínez *et al.*, 2014). No obstante, se pueden encontrar otros antecedentes que se remontan a inicios de los años setenta, donde se efectúa un estudio denominado “Los límites del crecimiento” (Meadows, 1972 citado en Martínez *et al.*, 2014), realizado por investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts. En dicho trabajo se plasma una proyección de la evolución de la industria y el desarrollo a un periodo de 100 años, en el cual se hace mención a factores de riesgo a escala mundial como lo son, principalmente, el agotamiento de recursos naturales no renovables, la contaminación y la desnutrición, dando pie a analizar críticamente los fundamentos del modelo de producción y consumo capitalista (Moreno, 2010 citado en Martínez *et al.*, 2014). Bases como éstas impulsaron a la ONU a promover la concertación de un modelo de desarrollo centrado en los componentes humano, social y ambiental (Guimarães y Bárcena, 2002; Cortés, 2007; Angulo, 2010, citados en Martínez *et al.*, 2014).

Aunque el tema de la RSE ha estado presente desde principios del Siglo XX, el vínculo tradicionalmente reconocido como la primera relación entre la empresa y la sociedad es la filantropía, siendo ésta la acción de caridad que tiene la empresa con su comunidad, lo cual con los pasos de los años se ha determinado que no es propiamente RSE, dado que este concepto como parte integral de los negocios, relaciona preocupaciones de índole ético respecto al comportamiento de la empresa frente a sus colaboradores, impactos en el medio ambiente y desarrollo comunitario (CEPAL, 2004), es decir, que va mucho más allá de la caridad.

Como se manifestó con anterioridad, los *stakeholders* exigen a las organizaciones una mayor transparencia y responsabilidad en su gestión, debido a los escándalos económicos que se han presentado en el mundo empresarial, los cuales han desembocado en una crisis de confianza que debe ser contrarrestada mediante la presentación de memorias de sostenibilidad, como herramienta de comunicación directa con todos los agentes interesados en la gestión corporativa, y para ello se requiere información que involucre aspectos cualitativos acordes al modelo de desarrollo sostenible planteado por la ONU y es por esto, que las empresas deben presentar información no sólo financiera, como lo hacen la mayoría de las organizaciones, sino que también se deben preocupar por revelar información sobre aspectos ambientales y sociales, tales como la salud y seguridad, el uso de energías renovables y no renovables, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso del agua y la contaminación del aire, condiciones de trabajo, la igualdad de género, la implementación de las convenciones fundamentales en la Organización Internacional del Trabajo, el diálogo social, el respeto por el derecho de los trabajadores a ser consultados e informados y el respeto de los derechos sindicales. Adicionalmente, las empresas deben estar comprometidas con el respeto por los derechos humanos y la lucha contra la corrupción y asuntos de soborno (Unión Europea, 2014).

Con dichos compromisos, ha sido necesario un cambio de paradigma en el mundo empresarial, de modo que la empresa sea pensada como un ente que se desenvuelve en un entorno socioambiental y, por lo tanto, debe velar por el bienestar de estos factores que contribuyen a su vez, a la generación de rentabilidad.

### ***Conceptualización de la RSE y el desarrollo sostenible***

En los últimos años se ha hecho necesario que las organizaciones se comprometan voluntariamente con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente, afectando no sólo a los grupos sociales con los que interactúan, sino al planeta en general; lo que hace que la RSE sea percibida como una ventaja competitiva generadora de valor empresarial, ya que las prácticas que están

asociadas a ésta deben ir orientadas a maximizar los beneficios económicos de las organizaciones y sus efectos repercutirán en beneficios sociales a través de diversas actuaciones (Moneva, 2008).

La RSE ha sido un factor de gran acogida en el mundo empresarial, en donde se ha hecho necesaria la elaboración de planes estratégicos que garanticen no sólo la rentabilidad, sino que demuestre la preocupación que se tiene por mejorar el entorno social y ambiental; sin embargo, no basta con la elaboración de planes estratégicos, sino que estos se deben llevar a cabo de forma tal que garanticen la sostenibilidad, por lo que Casado (2006 citado en Aguilar Zuluaga, 2011), define la RSE como “buenas prácticas empresariales orientadas a garantizar un impacto social positivo, a promover los valores universales de derechos humanos y a defender la sostenibilidad del medio ambiente” (p.134). Con este enfoque, las empresas buscan legitimizarse ante la sociedad, mediante el desarrollo de estas buenas prácticas, que le permiten garantizar el mejoramiento de las relaciones que tienen con sus *stakeholders* para poder así, generar valor, es decir, satisfacción para sus diferentes grupos de interés y mejoramiento en sus propios indicadores financieros y económicos.

Junto a la generación de valor, se encuentra el factor competitividad y diferenciación, el cual en el contexto de los mercados globales, hace necesaria la integración de variables que enmarcan a la empresa dentro del desarrollo sostenible, definido como “aquel desarrollo duradero que permite la satisfacción de las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987); es decir, para que las empresas sean consideradas como empresas sostenibles en el desarrollo de su actividad económica, deben provocar la menor afectación posible en su entorno y generar cambios positivos, de manera que no limiten la capacidad de la sociedad de disfrutar en un futuro de aquello que ambiental y socialmente les produce bienestar.

En complemento con lo mencionado en el párrafo anterior, Husted y Salazar (citado en Barin Cruz, 2011), indican que la RSE puede dividirse en tres tipos, el primero es el que trata de la RSE altruista, en la cual las compañías invierten en “causas sociales” sin importar los resultados positivos o negativos en sus operaciones, destruyendo así el equilibrio social y haciendo que las personas quieran recibir beneficios sin el menor esfuerzo por conseguirlos; el segundo tipo, se refiere a la RSE egoísta forzada, con la cual sólo se pretende maximizar las ganancias de los accionistas, reconociendo que externamente los efectos pueden ser positivos o negativos, trayendo beneficios para la compañía, pero

no necesariamente para la sociedad; y el tercer tipo, es el que clasifica la RSE como estratégica, según la cual la empresa espera obtener beneficios adicionales como la buena reputación, personal calificado y diferenciación en el producto, yendo en sintonía con el desarrollo sostenible.

La RSE debe implicar el desarrollo de “un programa sostenible de largo plazo, coordinado institucionalmente bajo la perspectiva de una sociedad compleja capaz de conectarse a través de una red social y de promover incentivos, decisiones y acciones orientadas a disminuir los grandes desequilibrios sociales y ambientales” (Universidad Nacional de Colombia, 2010); es decir, que con las acciones que toma la compañía se incentive a la comunidad para que ellos mismos contribuyan al mejoramiento de las condiciones sociales, fomentando así, el desarrollo sostenible a largo plazo, y permitiendo la disminución de las brechas existentes entre las clases sociales. Por su parte, la RSE y el desarrollo sostenible se han convertido en un modelo para las empresas, caracterizado por la creación de valor económico, medioambiental y social, tanto a corto como a largo plazo, contribuyendo al incremento de bienestar de las generaciones presentes y futuras (Saavedra García, 2012), teniendo así la posibilidad de “convertir la sostenibilidad en un activo que repercuta positivamente en su imagen interna y externa y ayude a mejorar la aceptación y la reputación en todos sus públicos” (Túñez y Valarezo, 2012).

Es importante resaltar que no existe una definición teórica para la RSE que sea de aceptación general, ya que ésta varía teniendo en cuenta las culturas, países y gobiernos corporativos en las que se desenvuelve. No obstante, a nivel empírico no es difícil definirla, ya que ella actúa dentro del marco de las consecuencias sociales provenientes del éxito del negocio (Matten & Moon, 2008).

### ***Memorias o informes de sostenibilidad: herramientas de revelación***

Las memorias de sostenibilidad son informes que integran la dimensión económica, social y ambiental, dando a conocer, entre otras cosas, la contribución de las empresas al desarrollo sostenible, cuyo propósito es el de incluir información concerniente a las actividades e impactos que las organizaciones le causan a su entorno socioeconómico (Fernández y Larrinaga, *Memorias de Sostenibilidad: Responsabilidad y Transparencia*, 2007). Por lo general, en Colombia existe una tendencia creciente en el uso de estas memorias, especialmente en las entidades que forman parte de un Grupo Económico o las que cotizan en la Bolsa de Valores, y no sólo en la

implementación de este tipo de informe, sino en la calidad de la presentación y de la información contenida (Medina y Alvarez, 2009 citado en Álvarez y Zamarra, 2010). Para la elaboración de estas memorias se han creado, a lo largo del tiempo, diferentes estándares que brindan la oportunidad de revelar la RSE y presentar a los *stakeholders* una información diferente a la financiera. En la tabla 1, se muestran los estándares y mejores prácticas para realizar memorias de sostenibilidad, las cuales son mencionadas por Álvarez y Zamarra (2010):

Tabla 1  
*Estandares y mejores prácticas para realizar las memorias de sostenibilidad*

Estándar	Descripción
aA 1000 - Accountability	Norma de aseguramiento de aplicación general desarrollado por el “Institute of Social and Ethical Accountability” para evaluar, medir y fortalecer la credibilidad de los reportes del desempeño ético, económico, medioambiental y en general del desempeño sostenible de las organizaciones y de sus principales procesos, sistemas y competencia.
ISO 26000	Emitida por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), la cual busca incentivar el compromiso voluntario para la responsabilidad social y proporcionar una guía común en conceptos, definiciones y métodos de evaluación.
Global Reporting Initiative (GRI)	Guía internacional, inicialmente propuesta por PNUMA y CERES, quienes estaban interesadas en crear un marco común para la elaboración voluntaria de informes sobre el conjunto de prácticas económicas, ecológicas y sociales de las empresas. Hoy es una organización independiente.
Balance Social (ANDI)	Instrumento de gestión que sirve para plasmar, organizar, dirigir, registrar, controlar y evaluar, tanto cualitativa como cuantitativamente la gestión social de una empresa frente a las metas preestablecidas en un periodo determinado.
Balance Social OIT - Perú	Manual que surge a partir de una propuesta de la ANDI, elaborado por el Equipo Técnico Multidisciplinario para los Países Andinos y la OIT - Perú para plasmar, evaluar y controlar la redistribución de los recursos y el establecimiento de políticas basadas en la información y la concertación.



Estándar	Descripción
Códigos de Conducta	Declaraciones formales de los valores y las prácticas de negocio de una organización. Algunos ejemplos de estos códigos son: Pacto Mundial (Global Compact), se trata de una iniciativa de carácter voluntario, definida por las Naciones Unidas, destinada a servir de marco general para fomentar la responsabilidad cívica mediante el liderazgo empresarial comprometido y creativo; OECD Guidelines for Multinacional Enterprises, principios y estándares creados por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD) para empresas multinacionales; Código de Conducta de Eddie Baner, corresponde a una empresa peruana que tiene una política activa de responsabilidad social hacia sus trabajadores, comunidad y ambiente.

Elaboración propia a partir de Álvarez y Zamarra, (2010).

Estos son algunos de los instrumentos, tanto nacionales como internacionales, que son de aplicación voluntaria por parte de las empresas y se encargan de proporcionar los elementos clave para revelar la información que se genera en el desarrollo de su gestión en cuanto a la temática de RSE, aclarando que no sólo se trata de guías que indiquen qué tipo de información podría contener, sino que sirven de apoyo para mejorar el desarrollo sostenible de las organizaciones y manejar de forma adecuada su proceso de gestión social. Así mismo, “las memorias de sostenibilidad se revelan como un importante instrumento, no sólo de comunicación sino también de integración de las variables de la sostenibilidad en la toma de decisiones de las organizaciones modernas” (Iñaki y Salas, 2005), quedando claro que no se trata de que tan sólo se plasmen las actuaciones de la organización en el papel, sino que con las memorias de sostenibilidad se pueda realizar un proceso cuidadoso de toma de decisiones por parte de la administración en el proceso de mejoramiento continuo y también por parte de los usuarios externos.

Todos estos indicadores apuntan a aspectos diferentes de las dimensiones social, ambiental y económica, algunos realizando más énfasis en una dimensión que en las otras. La Guía G4 emitida por el GRI, ha logrado un balance entre las tres dimensiones, por lo cual se ha convertido en uno de los estándares más utilizados y reconocidos en el contexto mundial en cuanto a la RSE. Es por ello que en este trabajo de investigación se eligió como el referente para el análisis de la dimensión ambiental de las empresas objeto de estudio.

### ***Aspectos a revelar en la dimensión económica, social y ambiental de las memorias de sostenibilidad. Generalidades***

En la actualidad, la administración de las organizaciones no tiene la posibilidad de elegir si generar rentabilidad o implementar buenas prácticas empresariales, sino que deben retornar tanto a los inversionistas como a la comunidad “beneficios” por aquello que cada uno de ellos le proporciona para realizar su objeto social. Así, ellas cada vez tienen mayor presión por parte de la sociedad con relación a la necesidad de construir confianza pública y ser más competitivas en una economía global, por lo que deben actuar con transparencia, sin dejar de lado la generación de rentabilidad. Por lo tanto, todas las empresas están llamadas a crear valor de modo que su operación beneficie, no solo a sus accionistas, sino también a sus empleados, clientes y la comunidad en general. En cuanto a la revelación de la gestión de la empresa, el GRI, indica que la dimensión social permite establecer el impacto de la organización sobre los agentes que tienen contacto directo con ésta, como empleados, proveedores, clientes, distribuidores y la sociedad en general. La forma de plasmar la información acerca de esta dimensión es a través de medidas relativas a la seguridad y salud en el puesto de trabajo, los derechos laborales y el respeto de los derechos humanos, entre otros.

Por su parte, la dimensión ambiental se refiere a los impactos de una organización en los sistemas naturales vivos e inertes, entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua (Álvarez y Zamarra, 2010). Dentro de ella, están los impactos relacionados con los insumos como el agua y la energía y los productos como emisiones, efluentes y desechos. De igual manera, abarca aspectos como la biodiversidad, el transporte y la repercusión de productos y servicios, además de la conformidad y el gasto en materia ambiental; los impactos que se tienen a nivel local, regional y global en el medio ambiente, como por ejemplo la contaminación del agua, del aire, la generación de residuos, los efectos que se generan en la biodiversidad, entre otros aspectos (Global Reporting Initiative, 2013).

Para lograr lo anterior, las compañías deben implementar nuevos valores, normas, actitudes compartidas y realizar estrategias con las cuales se incluya, de manera holística, el componente ambiental en el desarrollo de su objeto social (Universidad Nacional de Colombia, 2010); es decir, no es suficiente con implementar prácticas de sostenibilidad sólo en el proceso de producción de los bienes, sino que además se debe involucrar el área administrativa y de ventas, para que haya un trabajo conjunto en pro del desarrollo sostenible.

En cuanto a la dimensión económica, ésta refleja el impacto de la organización sobre las condiciones económicas de sus grupos de interés y de los sistemas económicos, tanto a nivel local, como nacional y global (Álvarez y Zamarra, 2010).

Es importante aclarar que las organizaciones deben cumplir con el principio del equilibrio, revelando los resultados positivos y negativos de la gestión, aunque estos últimos no sean tan atractivos ante la sociedad, y no debe dejarse de lado que la información a emitir debe ser neutral, diferenciando claramente la descripción y la interpretación de los hechos (Fernández y Larrinaga, 2007).

Por último, el enfoque en la integración y desarrollo de estas tres dimensiones conlleva a que la empresa sea socialmente responsable, lo cual puede interpretarse como la manera de “intentar favorecer la penetración en un nicho de mercado de la organización a través de la aceptación de sus *stakeholders* y públicos por la empatía que genere esa adopción de valores éticos y buenas prácticas sociales y ambientales” (Túñez y Valarezo, 2012, p.62), teniendo la capacidad de generar desarrollo sostenible, siempre y cuando se revele toda la información referente a las tres dimensiones, ya sea mediante las memorias de sostenibilidad u otro medio que refleje la realidad de la organización.

### ***Gestión de la dimensión ambiental***

El aspecto ambiental ha sido considerado en el mundo empresarial “por la obligación de cumplir con la normativa ambiental y por la demanda que las empresas han recibido de su entorno más inmediato, de los denominados grupos de presión o *stakeholders*” (Durán, 2007), para esto se ha adquirido la postura de RSE, bajo la que se realiza la integración de la dimensión ambiental, económica y social. Por su parte, las compañías ven esto como una oportunidad de obtener beneficios, ya que las acciones que se tomen en la empresa en cuanto a los aspectos ambientales pueden ser justificadas por la “mayor disponibilidad a pagar esperada de sus clientes, menores costos esperados, mejor administración del riesgo, o algún efecto intermedio que mejora una de estas tres cosas” (Reinhardt, 2005 citado en Universidad Nacional de Colombia, 2010).

Las acciones que se tomen en cuanto a mejorar el rendimiento medioambiental pueden conducir al aumento de los ingresos, ya que dan la oportunidad de acceder a otros mercados mediante la diferenciación de los productos o servicios.

Lo dicho anteriormente, genera un beneficio directo a las compañías cuando revelan tal gestión a sus usuarios o agentes de interés, y el mejor mecanismo a utilizar son las memorias de sostenibilidad.

## **La Guía GRI como referente mundial para elaborar memorias de sostenibilidad**

La necesidad de un comportamiento socialmente responsable por parte de las organizaciones invitan a indagar sobre los elementos que sus informes deben contener y la información a revelar; para ello han surgido gran diversidad de pronunciamientos y guías que tratan sobre RSE y tienen como objetivo establecer una serie de pautas que orienten a las empresas en la adopción de un comportamiento sostenible, así que esta diversidad permite que cada empresa elija aquellos parámetros que más le favorezcan según su modelo de negocio. No obstante, es válido afirmar que la necesidad de implementar sistemas de gestión más amplios, que consideren diferentes tipos de usuarios, es un factor común en las empresas que desean competir en un mundo globalizado. De hecho, la teoría de los grupos de interés o *stakeholders* constituye uno de los marcos conceptuales más empleados en el estudio de la RSE, ya que esta teoría conceptualiza la organización como parte de un amplio sistema social donde las entidades impactan y a su vez son impactadas por otros grupos presentes en la misma, por lo que la identificación de estos *stakeholders* es un paso fundamental para toda empresa; luego de ello, es necesario conocer sus expectativas, las cuales giran en torno a la necesidad de información sobre la gestión implementada para el desarrollo social y protección medioambiental (Larrán-Jorge, Martínez, y Muriel, 2013). Como respuesta por parte de muchas empresas, se presentan de manera voluntaria memorias de sostenibilidad que son vistas como una herramienta de divulgación y a su vez, como estrategia de generación de ventajas competitivas; sin embargo, la elaboración de estas memorias no tiene un formato estandarizado, lo que dificulta la comparación entre empresas hasta de un mismo sector.

Entre los principales *stakeholders* se tienen a la administración y los empleados como parte fundamental de la operación de la empresa, los cuales contribuyen con el desarrollo de la actividad económica, brindando sus conocimientos, habilidades, dedicación y lealtad, a cambio de un salario, beneficios, seguridad y ambiente laboral. También están los proveedores quienes se convierten en un aliado estratégico que permite, no sólo contar con los bienes y/o servicios para el desarrollo de la operación, sino también con planes de financiamiento que ayudan al flujo de caja de las empresas. Igualmente se encuentran los clientes, a quienes se les debe atender sus necesidades mediante un acompañamiento permanente; el Estado que debe velar por el cumplimiento de las normas por parte de las empresas y que las mismas no afecten a la comunidad en general y el medio ambiente; y, por último, se tiene a la comunidad local que se beneficia

a través de impuestos y contribuciones económicas y sociales por parte de las firmas (Freeman, 2001).

Bajo este panorama, las empresas comenzaron a abordar el tema de desarrollo sostenible desde inicios de los 90's, mediante la separación de las cuestiones económicas, sociales y ambientales, lo que se conoce como el triple balance económico que ha dado pie a la estructura de las memorias de sostenibilidad, dentro de las que se destacan la Guía GRI como un marco útil para orientar a las empresas sobre la manera como deben informar sus impactos. Se hace necesario que cada organización tenga en cuenta sus limitaciones, puesto que en los últimos años se ha producido un crecimiento del número de empresas que publican memorias de sostenibilidad de manera voluntaria, pero aún quedan muchos aspectos por mejorar para que estos informes respondan a las expectativas que los *stakeholders* se han creado con las guías GRI (Fernández y Larrinaga, 2007).

Vale la pena aclarar que según indica Medina y Álvarez (2009):

El GRI es una guía de carácter internacional fundada en 1999 por el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (UNEP) y la Coalición de Economías Responsables del Medio Ambiente (CERES), con el fin de aumentar la calidad, el rigor y la utilidad de las memorias de sostenibilidad, mediante el desarrollo, la divulgación y la difusión de pautas de sostenibilidad global.

La aplicación de esta Guía es voluntaria, así que no es auditable ni certificable; por lo tanto, no es necesario que las empresas presenten todo el contenido establecido, sino que cada empresa puede tomar los aspectos que le permitan mostrar, de manera transparente, su gestión sobre sostenibilidad. De hecho, el uso de los indicadores planteados en el GRI permite a las organizaciones la normalización y simplificación de sus informes, de modo que sirvan como herramienta de consulta que, a su vez, genere valor agregado a la compañía, ya que promueve difusión de asuntos sustentables y buenas prácticas empresariales.

## Metodología

**Población y muestra:** Para seleccionar la muestra se tuvieron en cuenta criterios como el acceso a la información, el tamaño de la empresa y su importancia en la economía colombiana; por lo tanto, el punto de partida eran las 35 memorias de sostenibilidad elaboradas por la administración de las empresas pertenecientes al CECODES, ya que en este Consejo se encuentran las empresas más importantes de la economía colombiana en las áreas de minería, energía,

forestal, agroindustria, manufactura, construcción y financiera. Además, son empresas comprometidas con el desarrollo sostenible, puesto que relacionan este concepto con el logro de mayor rentabilidad, mejora de la calidad de vida de las personas y el uso eficiente de los recursos naturales.

Sin embargo, encontramos que de estas 35 empresas, 12 no publicaron o no lo hicieron de manera completa sus memorias de sostenibilidad en sus páginas web, por lo que la muestra finalmente se seleccionó tomando la información de las empresas que tenían publicadas en sus páginas web las memorias con corte a 2014, las cuales fueron 23 empresas, que representan el 66% de la población. Las empresas seleccionadas y analizadas son las siguientes:



Figura 1. Empresas analizadas

Elaboración propia, 2016.

Como se mencionó en el párrafo anterior, la selección de la muestra se basó tomando como referencia la publicación de memorias de sostenibilidad en las páginas web para el año 2014, ya que esa fue una delimitación planteada desde el inicio de la investigación; por lo tanto, no fueron consideradas empresas que presentaban información de la temática si ésta no correspondía a este período.

La muestra no pertenece a un único sector de la economía, sino que permite comparar entre diversos sectores el peso que le dan a la dimensión ambiental en sus memorias de sostenibilidad, y la cantidad y calidad de información que revelan. A continuación, se indica la clasificación de los sectores con base en la información recolectada de cada uno de las Memorias de sostenibilidad.

Tabla 2  
*Clasificación de los sectores*

Sector	Cantidad de Empresas	Participación
Alimentos	1	4%
Bebidas	2	9%
Cementero	3	13%
Combustible y petróleo	3	13%
Construcción	1	4%
Consumo masivo	1	4%
Energía	3	13%
Farmacéutico	1	4%
Minería	2	9%
Palmicultor	1	4%
Productos químicos	1	4%
Seguros	2	9%
Telecomunicaciones	1	4%
Transporte energético	1	4%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia, 2016.

### ***Recolección y clasificación de la información***

La información objeto de análisis fue recolectada a partir de fuentes primarias constituidas por las Memorias de Sostenibilidad con corte a 31 de diciembre de 2014, disponibles en las páginas web de cada uno de las empresas seleccionadas en la muestra.

La investigación fue de enfoque cualitativo con un alcance descriptivo explicativo, así que la información fue tratada en un instrumento de investigación construido por las autoras para analizar las variables de calidad, honestidad e indicadores ambientales aplicados. Para el análisis de la honestidad, se hizo énfasis en considerar si la compañía revela no sólo aspectos positivos, sino que asume los efectos negativos que ha tenido en el medio ambiente; los indicadores ambientales aplicados hacen alusión a la cantidad de indicadores encontrados en los informes de sostenibilidad; y por último en cuanto a la calidad, se evaluó de acuerdo a la cantidad de información encontrada concerniente a los indicadores presentados por el GRI, para la dimensión ambiental, así como la claridad y relevancia de la misma. A partir de esto se analizaron los elementos de estructura y contenido de cada uno de los reportes. En cuanto a los contenidos básicos generales, se evaluaron los siguientes ítems:



- Carta sobre sostenibilidad: Dentro de la declaración del presidente o ejecutivo de la empresa, incluye información sobre la dimensión ambiental con relación al desarrollo de la actividad económica.
- Iniciativas ambientales: Muestra cartas, principios u otras prácticas ambientales que la empresa suscribe o ha adoptado.
- Periodicidad de análisis ambiental: Indica la frecuencia, con la que la administración u órgano superior de gobierno, analiza los impactos, los riesgos y las oportunidades de índole ambiental.
- Impacto ambiental del sector: Reconoce que el desarrollo de su objeto social tiene repercusiones en el medio ambiente.
- Corrección de impactos: Relaciona los impactos que genera en el medio ambiente y muestra las acciones preventivas y correctivas que ha implementado.
- Aplicación de la Guía G4: Indica que aplica la Guía G4 para la elaboración de su reporte integrado.<sup>1</sup>

Por su parte, en relación con los indicadores ambientales propuestos por la Guía G4, se evaluó lo siguiente:

---

<sup>1</sup> De acuerdo con lo establecido en la Guía GRI frente a la transición a la Versión G4 de la Guía, las organizaciones informantes que utilizan las versiones G3 ó G3.1 deben decidir si les interesa efectuar la transición a la versión G4 de la Guía, dado que el GRI continuará reconociendo las memorias que se elaboren a partir de las versiones G3 o G3.1 durante dos ciclos completos de presentación de memorias. Sin embargo, después de diciembre 31 de 2015, todas las memorias que se vayan a publicar deben elaborarse «de conformidad» con la Guía G4. El GRI recomienda que las entidades que vayan a preparar su primera memoria lo hagan teniendo como referencia la última versión. A pesar de esto, el análisis se efectuó teniendo en cuenta la Versión G4.

Tabla 3  
*Indicadores ambientales evaluados*

Indicadores	Aspectos que incluye
Materiales	<p>La empresa indica los materiales que emplea para desarrollar su actividad económica, describiendo el peso o volumen necesario, si son renovables o no renovables y demás características que la administración considere relevante para dar a conocer a sus <i>stakeholders</i> la manera como contribuye a conservar la base de recursos y disminuir la intensidad de uso de materiales, de modo que los usuarios de la información estén en capacidad de evaluar la eficiencia de las empresas con relación a su uso. Es posible que en el reporte se muestre la información con alto nivel de detalle, discriminando aspectos como la clasificación de materiales en materias primas, auxiliares, productos o piezas semiacabados y materiales de embalaje; así como el tipo de proveedor del cual se adquieren los productos, sea este nacional o extranjero.</p>
Consumo energético interno	<p>La organización revela su consumo de energía, tanto de fuentes renovables como no renovables, en una unidad de medida reconocida y especifica el tipo de energía que consume, ya sea de electricidad, calefacción, refrigeración, combustible o vapor; así como los métodos empleados para su cálculo. En este indicador se revela el consumo energético de las entidades que la organización posee o controla. La elección de la fuente de energía a utilizar, incide directamente sobre el grado de impacto que tenga el desarrollo del objeto social de la empresa sobre el medio ambiente; por consiguiente, es importante que como muestra de una buena práctica ambiental, se haga uso de fuentes que contribuyan a minimizar los efectos negativos en el entorno.</p>
Consumo energético externo	<p>La compañía revela el consumo total de energía fuera de la organización, en una unidad de medida reconocida y especificando la fuente de energía empleada, así como el método utilizado para su cálculo. Para ello, es indispensable que la empresa tenga identificadas las actividades que causan consumo energético externo y calcule las cantidades correspondientes, de modo que pueda gestionar dicho consumo en pro del medio ambiente.</p>
Intensidad energética	<p>La empresa señala los tipos de energía que incluye en el cálculo de la intensidad energética, entendiéndola como la determinación del consumo energético de una empresa bajo el contexto de una medida específica de la organización. Con este indicador se puede comparar la eficiencia energética con otras entidades.</p>

Indicadores	Aspectos que incluye
Variación en el consumo energético	Indica la cantidad y tipo de energía que varió su consumo respecto a periodos anteriores o un punto de referencia claramente definido, especificando que la variación obedece a la aplicación de iniciativas en favor de la conservación y eficiencia. Cuando esta variación muestra una reducción en el consumo, se demuestra la capacidad de la empresa para usar la energía de un modo eficiente, ya que en este indicador no se deben relacionar reducciones que se deban a disminuciones de la capacidad de producción o a la externalización de ésta.
Agua consumida	La empresa informa sobre la cantidad y tipo de agua captada, ya sea superficial, subterránea, pluvial, residual de otra organización o suministrada por el municipio u otras empresas de aguas. Este indicador ayuda a comprender los impactos y riesgos potenciales asociados con el consumo de agua en la organización, así como su gestión ambiental.
Variación en el consumo de agua	Se especifica la variación en el consumo de agua respecto a periodos anteriores o un punto de referencia claramente definido, indicando el tipo de agua y la manera como se calculó dicho valor.
Tipo de operación	Se señala el tipo de operación que desarrolla la organización y el impacto que tiene en el medio ambiente, discriminando si se trata de una operación manufacturera, extractiva, de comercialización o de oficina.
Emisión de gases de efecto invernadero	La emisión de gases de efecto invernadero se encuentra compuesto por 3 diferentes alcances; el primero hace referencia a las emisiones directas brutas de GEI, así como emisiones de CO <sub>2</sub> ; el segundo se refiere a la emisión indirecta derivada de la generación de electricidad, calefacción, refrigeración y vapor que la organización adquiere y consume. Por último, el tercer alcance hace alusión a la emisión indirecta sin contar las mencionadas anteriormente. En los 3 alcances anteriormente mencionados, se deben indicar los gases incluidos para calcular la emisión y la fuente de la que se obtuvieron.
Variación en la emisión de gases de efecto invernadero	Se debe establecer la reducción o aumento en las emisiones de GEI proveniente de la actividad de la organización y las iniciativas implementadas por la misma. Es importante clasificar si la variación se presentó en la emisión directa o indirecta de GEI.
Mitigación de impactos ambientales	Se debe informar cuantitativamente el grado de mitigación del impacto ambiental proveniente de la operación de la compañía. Es posible incluir en ésta el presupuesto de los patrones de consumo.

Indicadores	Aspectos que incluye
Multas y sanciones	Se deben indicar las multas y sanciones significativas, sean o no monetarias. Si debido a sus buenas prácticas, la compañía no ha incumplido la legislación, es suficiente con indicar que no ha incurrido en ninguna multa ni sanción.
Gastos e inversión	Es importante informar la cantidad de dinero destinada a la protección ambiental, ya sea por tratamiento de residuos, emisión y restauración o por costos de prevención y gestión ambiental.
Evaluación ambiental de proveedores	Se debe indicar si la compañía lleva a cabo algún procedimiento para evaluar sus proveedores, en términos ambientales. De ser así, es importante que indique el porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron.
Número de reclamaciones ambientales	Es necesario indicar si debido a los impactos ambientales generados en el desarrollo de su operación, la organización ha recibido alguna reclamación a través de los medios formales para realizar las mismas. Estas reclamaciones deben ser cuantificadas.

Elaboración propia basada en la Versión G4 del GRI.

## Resultados

### Análisis de los conceptos básicos generales

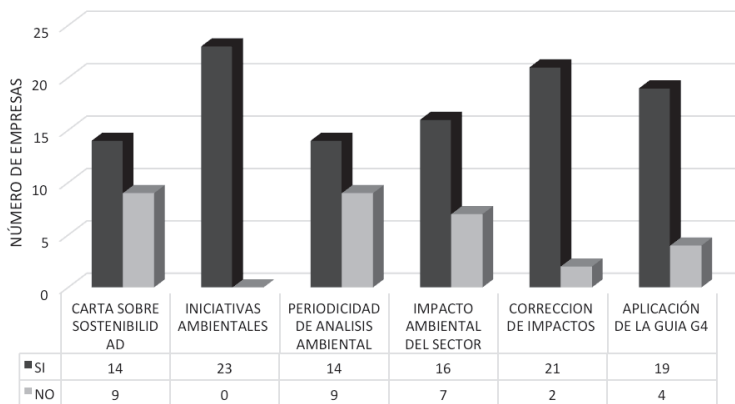


Figura 2. Contenidos básicos generales

Elaboración propia, 2016.

Tal como se observa en la Figura anterior, las empresas de la muestra no presentan una similitud en cuanto a los contenidos básicos evaluados, ya que es muy variable la información contenida o revelada por cada una de ellas. Para dar claridad a lo indicado anteriormente, se puede observar que, aunque todas las compañías indican las iniciativas ambientales que tienen hasta la fecha evaluada, solo dieciséis de ellas reflejan el impacto que su operación genera al ambiente. Así mismo, solo catorce de las compañías analizadas presentan una periodicidad clara en cuanto a su análisis ambiental, pero cinco más indican aplicar a satisfacción la Guía G4.

Por su parte, se encontró que un 61% de las cartas emitidas por parte de la presidencia y/o gerencia incluyen un espacio significativo dedicado al área ambiental; el porcentaje restante presentan un espacio reducido y de poca importancia para dar a conocer, de primera mano, su interés en la gestión ambiental, e incluso hay ocasiones en que ni siquiera es mencionada. Lo anterior es cuestionable, ya que al ser la carta de presidencia y/o gerencia la puerta de entrada al informe, el hecho de dar poca importancia al área ambiental, da a entender, en primera instancia, que su preocupación por el ambiente es deficiente; además, al ser empresas pertenecientes al CECODES se espera que en todas se incluyera esta información de manera clara y adecuada. No obstante, es importante indagar un poco más en la información revelada, por lo cual, dentro de los ítems evaluados en la matriz construida para efectuar el análisis de la información, se encuentra la periodicidad en que se realizan análisis ambientales; sin embargo, el resultado arrojado no presentó una fuerte variación en comparación a la primera variable mencionada. Adicionalmente, es importante destacar aquellas compañías que reflejan los impactos, tanto negativos como positivos, que genera el desarrollo de su objeto social al medio ambiente; para este caso y haciendo énfasis en la revelación de impactos negativos, se obtuvo que un 70% de las empresas evaluadas presentaban esta información, lo que proporciona mayor credibilidad dada la honestidad de la misma. Es de resaltar que estas compañías basan sus informes en revelar la información real de su gestión corporativa, y no únicamente los resultados de mejor impacto.

Aunque el 100% de las empresas de la muestra da a conocer las iniciativas ambientales aplicadas en el periodo analizado, se evaluó si cada una ellas incluían las acciones correctivas con respecto a los impactos ambientales generados, obteniendo un resultado negativo, puesto que el 9% de las empresas no refleja de manera clara sus acciones en busca de reducir o prevenir los efectos ambientales, lo que da indicios de la poca gestión realizada.

Por último, del total de la muestra trabajada, un 17% no indica explícitamente que estén aplicando la Guía del G4, lo que puede generar confusión en cuanto al marco internacional utilizado para la elaboración de su memoria de sostenibilidad, disminuyendo así, la comprensión del mismo.

### Clasificación de aspectos ambientales

Para llevar a cabo un correcto análisis de la información revelada por las compañías, fue necesario proceder con una clasificación de los principales aspectos ambientales, lo que permite conocer si la revelación de éstas es adecuada y cumple con los niveles establecidos para la calidad de la información. Para esto, se tomaron diez diferentes aspectos incluidos en la Guía G4, que, a su vez, se componen por quince clasificaciones concernientes a la presentación de la información, las cuales fueron posteriormente evaluadas en cada una de las empresas, obteniendo los siguientes resultados.

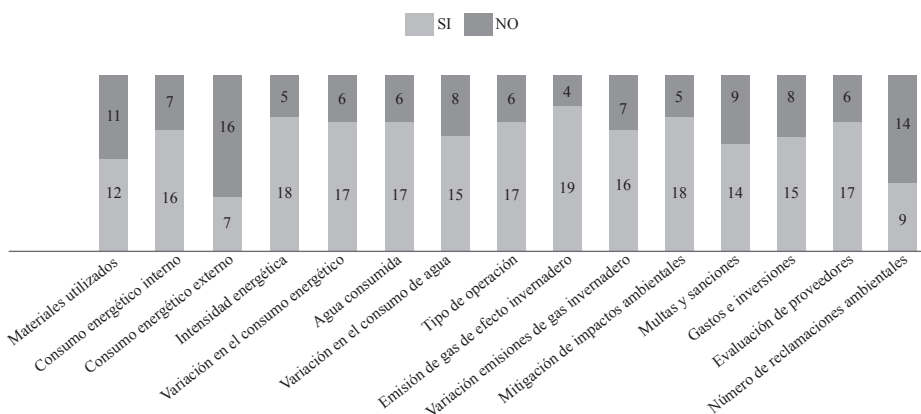


Figura 3. Clasificación de aspectos ambientales<sup>2</sup>

Elaboración propia, 2016.

<sup>2</sup> Para la lectura de la gráfica, debe tenerse en cuenta que el número de empresas analizadas es 23, por lo tanto, en la parte superior de cada aspecto, aparece en color rojo el número de empresas que no lo revelan en sus informes y en color azul el número de empresas que sí lo hacen.

Es importante aclarar que, lo indicado en la gráfica como “SI” o “NO” hace referencia a la presentación de la información cuestionada dentro de las memorias de sostenibilidad de cada compañía, más no a la veracidad de la misma.

Con respecto a los resultados obtenidos, se puede observar que la mayor parte de las empresas presentan su información de forma clara y coherente; no obstante, no hubo ninguna de las clasificaciones que fuera revelada por el 100% de la muestra, puesto que en cada una de las categorías se presentó un mínimo de cuatro empresas con resultados negativos, lo que da indicios de que aunque la muestra aplica la G4, no lo hacen a satisfacción, pues omiten información relevante para llevar a cabo un adecuado análisis.

El caso con mayor resultado negativo es la revelación de consumo energético externo, en donde 16 de las 23 empresas no indican el consumo de energía proveniente de un agente externo a su operación; caso contrario fue el reporte de la emisión de gas de efecto invernadero en donde sólo dos empresas carecían de esta información, generando así un mayor campo de análisis para esta clasificación, que sería pertinente para otros estudios.

### ***Proporción de la dimensión ambiental***

Para fortalecer el análisis de contenido es necesario seleccionar una unidad de análisis, la cual refiera al espacio en el que se desenvuelve el elemento foco de la investigación. Se ha elegido el número de apariciones por página o texto, por párrafo o línea, entre otras (Gómez, 2000).

Con base en lo anterior, para el análisis de la proporción de la dimensión ambiental en los informes de sostenibilidad se calculó la cantidad de renglones incluidos en cada informe. A partir del resultado obtenido, se halló la cantidad de renglones del informe presentado por cada empresa, dedicados a revelar la información concerniente a las 15 clasificaciones de los aspectos ambientales y posteriormente, se obtuvo la magnitud de la dimensión ambiental revelada en las memorias de sostenibilidad, tal cual lo muestra la siguiente tabla.



Tabla 4  
*Magnitud de la dimensión ambiental*

Empresa	Renglones del Reporte Integrado	Renglones de la Dimensión Ambiental	Proporción de la Dimensión Ambiental
Celsia	10.200	2.400	23,53%
Corona	3.285	1.000	30,44%
Ecopetrol	26.190	4.050	15,46%
Nutresa	7.760	1.400	18,04%
Argos	3.671	509	13,87%
Bavaria S.A.	3.734	265	7,10%
Isagen	11.130	2.100	18,87%
Postobón S.A.	3.360	220	6,55%
Sura	7.520	555	7,38%
Cemex Colombia	2.470	153	6,19%
Terpel	5.290	202	3,82%
Telefónica	9.600	347	3,61%
Seguros Bolívar	1.820	134	7,36%
ABB - Power and productivity for a better world	2.544	232	9,12%
ISA - Interconexión Eléctrica S.A.	3.113	247	7,93%
BASF - The Chemical Company	9.679	223	2,30%
Carbones del Cerrejón	370	112	30,27%
Cerro Matoso	1.805	143	7,92%
Unilever	7.072	159	2,25%
Mansarovar	915	138	15,08%
Tecnoquímicas	83	45	54,22%
Fedepalma	4.590	300	6,54%
Holcim	2.660	525	19,74%

Elaboración propia, 2016.

Mediante este resultado se pueden observar las diferentes variaciones presentadas entre las compañías de la muestra con respecto a la proporción de la dimensión ambiental. Es importante destacar que no se presentó ninguna regularidad en los resultados obtenidos, pues la cantidad de información revelada sobre la gestión ambiental es muy diferente en cada una de las compañías.

Se puede destacar que Unilever es la compañía que destina la menor proporción para revelar información concerniente a la gestión ambiental realizada, ocupando solo el 2.2% del total de su memoria de sostenibilidad. Caso contrario de Tecnoquímicas, quien dedica el 54.2% de su informe a revelar la información ambiental evaluada, lo que permite inferir que esta compañía considera de gran importancia transmitir a los usuarios de la información las diferentes estrategias implementadas dentro de su gestión ambiental, lo cual puede obedecer a la actividad que cada una de las empresas realiza y el impacto de las mismas en el medio ambiente, por lo que se considera que una empresa con gran impacto negativo es la que dedica un mayor porcentaje de su informe en explicar cómo se mitiga y previene el daño que ella genera en el desarrollo de su actividad.

### **Calidad de la información**

Como recursos tradicionales para medir la calidad se tienen los indicadores de cobertura, actualidad, autoridad, precisión, objetividad, entre otros. Sin embargo, es de aclarar que no hay un indicador perfecto que mida la calidad o el valor de la información, ya que esto siempre está relacionado con la persona y el contexto en el que la información tiene que ser útil (Oliván y Ullate, 1999).

Para evaluar la calidad de la información obtenida fue necesario indagar en la claridad de la información, así como el grado de relevancia de la misma y de acuerdo al resultado, clasificarla en las 3 diferentes categorías establecidas: Alta, Media y Baja. Para evaluar la información y determinar el nivel de calidad de la misma se hizo énfasis en los siguientes puntos, aplicados a las 15 clasificaciones mencionadas anteriormente:

- Cantidad de la información: Se basa en el margen de renglones utilizados para revelar la información de cada uno de los indicadores expuestos, lo que permite inferir la importancia otorgada a cada una de las clasificaciones ambientales evaluadas. Se espera que a mayor espacio dedicado para revelar la información, más útil y exacta será la misma, dando como resultado una información de mayor calidad.
- Claridad de la información: Es necesario que la información sea fácil de comprender para aquellas personas involucradas en el campo contable

y administrativo, tanto profesionales titulados como en formación, ya que es necesario contar con las suficientes bases para que la información pueda ser interpretada y utilizada adecuadamente. Si lo revelado en cada clasificación ambiental evaluada es comprensible para el grupo de personas anteriormente mencionadas, genera un incremento en la calidad de la información.

Teniendo en cuenta los puntos evaluados anteriormente, se determinó que, a mayor cumplimiento de estos, mayor calidad de la información. Cabe aclarar que, aunque ninguna de las compañías reveló el 100% de la información evaluada, las que obtuvieron una calificación ALTA en la calidad de la información era porque cumplían, en su mayoría, con lo mencionado anteriormente. Los resultados obtenidos para el total de las empresas fueron los siguientes:

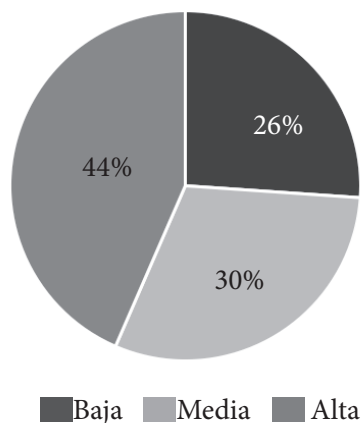


Figura 4. Calidad de la información

Elaboración propia, 2016.

Atendiendo la variable estipulada, concerniente a la calidad de la información, se evaluó la información relevante de acuerdo a los indicadores establecidos (materiales utilizados, consumo energético interno, consumo energético externo, intensidad energética, variación en el consumo energético, agua consumida, variación en el consumo del agua, tipo de operación, emisión de gas de efecto invernadero, variaciones emisiones de gas de efecto invernadero, mitigación de impactos ambientales, multas y sanciones, gastos e inversiones, evaluación de proveedores y número de reclamaciones ambientales). Se obtuvo como resultado que de las 23 empresas pertenecientes al CECODES, sólo

10 cuentan con una información de alta calidad, dado que su presentación y análisis de indicadores apuntan al fácil entendimiento e interpretación de los mismos, además de brindar la suficiente información de las acciones tomadas y demás parámetros provenientes de la gestión ambiental. Por su parte, 7 de las empresas fueron calificadas con una información de calidad media, ya que su información no era presentada, integralmente y de manera clara, además de presentar escasez en datos útiles que permitieran conocer si la gestión ambiental era efectiva. Así mismo, las 6 empresas restantes, obtuvieron como resultado un bajo nivel, pues sus memorias de sostenibilidad carecen de información que permitan efectuar conclusiones acertadas con respecto a su desarrollo de prácticas ambientales.

## Conclusiones

Se parte de la idea que las empresas pertenecientes al CECODES llevan a cabo buenas prácticas ambientales que contribuyen al mejoramiento de la sociedad y aumento de la rentabilidad, por lo cual es cuestionable encontrar que 12 de las 35 empresas que lo componen, no revelaron a través de internet sus memorias de sostenibilidad del año 2014, siendo este un medio de gran consulta para los usuarios de la información que generan las compañías en general, además que lo hacen de manera incompleta con información distribuida en la página web o en cortos reportes que no permiten realizar un análisis adecuado.

Las empresas de la muestra, las cuales si presentaban mayor información, no lo hacían cumpliendo a cabalidad las exigencias de la Guía G4, pues se presentaron casos en que únicamente revelaban aquellos aspectos relevantes dentro del desarrollo de sus prácticas contables. Lo anterior, sumado a la falta de claridad de la información, el poco nivel de énfasis dentro al ámbito ambiental o, en algunos casos, la ausencia de información, permite intuir que estas compañías no están presentando el debido interés por llevar a cabo una adecuada gestión ambiental a nivel corporativo, siendo esto la mayor falencia encontrada en sus memorias de sostenibilidad.

Queda como reto para el país el que haya una mayor regulación en cuanto a la revelación de los impactos que las empresas le causan al medio ambiente en el desarrollo de su objeto social, de forma tal que haya un marco común de aplicación en las empresas, para que así la información presentada sea comparable y los *stakeholders* tengan las herramientas suficientes para verificar si están contribuyendo al desarrollo sostenible de sus operaciones.

## Referencias

- Aguilar, I. (2011). Algunas consideraciones sobre la responsabilidad social empresarial. *Revista civilizar de empresa y economía*, 2(4) 133-137.
- Álvarez, M. y Zamarra, J. (2010). El informe social o de sostenibilidad como herramienta para dar cuenta de la rse en las empresas. *Revista Contaduría Universidad de Antioquia*, 57, 119-144. Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/15581/13524>.
- Barin-Cruz, L. (2011). RSE estratégica. En E. Barrera, J. Lozano, L. Barin-Cruz, L. Velásquez, E. Barrera, J. Lozano, E. Raufflet, *Responsabilidad social empresarial* (pp. 105-116).
- Brundtland. (1987). Nuestro futuro común (Informe Brundtland). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Documentos Oficiales de la Asamblea General de las Naciones Unidas, cuadragésimo segundo período de sesiones, Suplemento No. 25, (A/42/25).
- CEPAL. (2004). *Medio ambiente y desarrollo*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=R5jp5-uM-QIC&oi=fnd&pg=PA5&dq=inicios+de+la++responsabilidad+social+empresarial&ots=40BQhFMF8v&sig=ArBjr9WqzQLPjdHJ1gPoeWr4sgg#v=onepage&q=inicios%20de%20la%20%20responsabilidad%20social%20empresarial&f=false>.
- Comision Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Asamblea General de las Naciones Unidas*. Recuperado de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>.
- Del Mar, A., Marimon, F. y Llach, J. (2015). Difusion de las memorias de sostenibilidad en Latinoamerica: Analisis territorial y sectorial. *Estudios gerenciales*, 31(135), 139-149.
- Durán, G. (2007). *Empresa y medio ambiente: políticas de gestión ambiental*. (J. I. Luca de Tena, Ed.) Madrid, España: Pirámide.
- Fernández, M. y Larrinaga, C. (2007). Memorias de Sostenibilidad: Responsabilidad y Transparencia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 51, 89-104.
- Freeman, R. (s.f.). *Business ethics*. Recuperado de <http://businessethics.qwriting.qc.cuny.edu/files/2012/01/Freeman.pdf>.

- Global Reporting Initiative. (2013). *G4 Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad*. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-G4-Part-One.pdf>.
- Global Reporting Initiative. (2013). *Global Reporting Initiative*. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-G4-Part-One.pdf>
- Gómez, M. (2000). Análisis de contenido cualitativo y cuantitativo: Definición, clasificación y metodología. *Revista de ciencias humanas*, 20, 103-113.
- Iñaki, M. y Salas, J. (2005). *Memoria de Sostenibilidad: Aspectos Económicos y Financieros*. Barcelona, España: Deusto.
- Larrán-Jorge, M., Martínez, D., y Muriel, M. (2013). ¿Qué habría de incluir una memoria completa de sostenibilidad? *Universia Business Review* 3(39), 66-103.
- Martínez, E., Ortega, M., Infante, J. y Puente, J. (2014). El referente de la pobreza en el discurso de la ONU sobre el desarrollo sostenible. *Convergencia: Revista de Ciencias Sociales*, 21(66) 203-228.
- Matten, D., y Moon, J. (2008). “implicit” and “explicit” csr: a conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 33(2), 404-424.
- Moneva, J. (2008). ¿Es la responsabilidad social corporativa rentable para la empresa? *Revista de Contabilidad y Dirección*, 7, 55-74. Recuperado de [http://www.accid.org/revista/documents/rcd7\\_castella\\_55.pdf](http://www.accid.org/revista/documents/rcd7_castella_55.pdf)
- Moneva, J. (2005). información sobre responsabilidad social corporativa: situación y tendencias. *Revista Asturiana de Economía*, 34, 43-67.
- Oliván, J. y Ullate, J. (1999). Criterios para evaluar la calidad de las fuentes de información en Internet. *Scire*, 5 (2), 99-113.
- Saavedra M. (2011). La Responsabilidad Social Empresarial y las Finanzas. *Cuadernos de Administración*, 27(46) 39-54.
- Túñez, J. y Valarezo, K. (Marzo de 2012). RSC: Reputación, Sostenibilidad, Compromiso. *Revista latinoamericana de comunicación Chasqui*, 117, 61-66.
- Unión Europea. (25 de Julio de 2014). *Registro Público de Documentos del Consejo*. Recuperado de <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=ES&f=PE%2047%202014%20INIT>.

Universidad Nacional de Colombia. (2010). *Responsabilidad social empresarial: una reflexión desde la gestión, lo social y ambiental*. (C. E. Martínez Fajardo, Ed.) Bogotá: Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Colombia.

**Para citar este artículo:**

Álvarez, M., Muñoz, L., Cardona, B., Restrepo, L. y Ruíz, N. (2017). Caracterización de la dimensión Ambiental incluida en los informes de sostenibilidad de las empresas colombianas pertenecientes al CECODES. *En-Contexto*, 5(7), 225-253.







Título: Soledad  
Autor: Lilian Rojas Castrillón  
Técnica: Óleo sobre tela  
Año: 2010

## La cultura de la legalidad como un ejercicio de buenas prácticas en el Departamento de Antioquia

*The culture of legality as an exercise of good practices in the department of Antioquia*

Recibido: 26-01-2017 • Aprobado: 17-05-2017 • Página inicial: 255 - Página final: 275

Leidy Jhojana Usma Zuleta\*  
Luisa Fernanda Zapata Álvarez\*\*

**Resumen:** este artículo desarrolla el proceso de sistematización: “La cultura de la legalidad como un ejercicio de buenas prácticas”, el cual se realiza en el marco de la “Estrategia integral del control a las rentas ilícitas para el fortalecimiento de las rentas oficiales como fuente de inversión social en el Departamento de Antioquia”, implementada entre julio y diciembre del año 2016. Se presenta, entonces, a través de la metodología de sistematización de las experiencias, la conceptualización de la noción de la cultura de la legalidad en relación con las rentas oficiales, que se vincula a la caracterización de las buenas prácticas en materia de rentas oficiales, y a una descripción de los riesgos psicosociales asociados a los fraudes en las rentas departamentales en Antioquia.

**Palabras clave:** rentas departamentales, cultura de la legalidad, buenas prácticas.

**Abstract:** The following article develops the process of systematization: “The Culture of Legality as an exercise of good practices”, which is carried out within the framework of the Integral Control Strategy for Illegal Revenues for the Strengthening of Revenues Officials as a source of Social Investment in the Department of Antioquia, implemented between July and December of the year 2016. It is presented, through the methodology of systematization of experiences, the conceptualization of the notion of the culture of legality in relation to The official incomes that is related to the characterization of the good practices in the matter of official incomes and a description of the psychosocial risks associated with the frauds in the departmental rents.

**Keywords:** Departmental rents, the culture of legality, good practices.

JEL: H83, E62

\* Contadora Pública del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Investigadora del Grupo Observatorio Público, equipo de sistematización de la estrategia integral del control a las rentas ilícitas del Tecnológico de Antioquia, Medellín – Colombia. jhojausma@hotmail.com

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5824-9824>

\*\* Psicóloga de la Universidad de Antioquia, Especialista en Psicología Social Aplicada y candidata a Magister en Psicología Social de la Universidad Pontificia Bolivariana. Investigadora del Grupo Observatorio Público, equipo de sistematización de la estrategia integral del control a las rentas ilícitas del Tecnológico de Antioquia, Medellín – Colombia. luisa.fza@gmail.com

Enlace ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3659-6446>

## **La culture de la légalité comme un exercice de bonnes pratiques dans le département d'Antioquia**

**Résumé:** cet article développe le processus de systématisation: "La culture de la légalité comme un exercice de bonnes pratiques", qui s'effectue dans le cadre de la "Stratégie globale du contrôle des revenus illicites pour le renforcement des revenus officiels comme source d'investissement social dans le département d'Antioquia", menée entre juillet et décembre de l'année 2016. Il se présente alors à travers la méthode de systématisation de l'expérience, la conceptualisation de la notion de culture de la légalité en ce qui concerne les revenus officiels, qui est liée à la caractérisation des bonnes pratiques en matière de revenus officiels, et à une description des risques psychosociaux liés à des fraudes dans les revenus des départements.

**Mots-clés:** revenus départementales, culture de la légalité et de bonnes pratiques.

## **A cultura da legalidade como um exercício de boas práticas no departamento de Antioquia**

**Resumo:** este artigo desenvolve o processo de sistematização: "A cultura da legalidade como um exercício de boas práticas", que é realizada no âmbito da "estratégia integral do tráfico ilícito de controle de rendimento para o reforço do rendimento oficial como uma fonte de investimento social no departamento de Antioquia"; implementado entre Julho e Dezembro do ano 2016. Existe, então, através da metodologia de sistematização de experiências, a conceituação da noção de cultura da legalidade em relação aos rendimentos, que está ligada à caracterização de boas práticas no domínio das receitas oficiais e uma descrição do riscos psicossociais associados com a fraude no departamento de receita.

**Palavras-chave:** rendimento departamental, cultura da legalidade, boas práticas.

## Introducción

Con la descripción de la *Estrategia de Control Integral a las Rentas Ilícitas* se pondrá en común cuáles son las rentas que está abordando dicha estrategia desde sus objetivos, además de cuáles son las prácticas fraudulentas que la Gobernación de Antioquia desea contrarrestar para el fortalecimiento de la inversión social oficial en el departamento. Igualmente, se realiza una descripción de los cinco componentes que tiene la estrategia, para dar paso a plantear los objetivos de investigación que fundamentan el presente artículo y la metodología de sistematización de las experiencias que posibilitaron la construcción del mismo.

### ***Sobre la estrategia al control integral a las rentas ilícitas***

La estrategia del control integral a las rentas ilícitas surge del programa de gobierno “*Pensando en Grande*” (2015) de la Gobernación de Antioquia, con el que busca fortalecer la inversión social del departamento a través de la Hacienda Pública; en ese sentido y teniendo en consideración las diversas problemáticas de orden económico y social, se decide direccionar dicha estrategia a cinco rentas que actualmente presentan prácticas ilícitas y que con ello han disminuido los recursos económicos que percibe Antioquia.

Las rentas que se priorizan o a las que hace referencia son: los dos monopolios, que de acuerdo con el Estatuto de Rentas del Departamento de Antioquia<sup>1</sup> posee esta entidad oficial, los cuales son el monopolio sobre alcoholes potables y licores destilados y el monopolio sobre juegos de suerte y azar, entendiendo al monopolio desde este escenario como “una estructura de mercado en la cual existe un solo vendedor de una mercancía o servicio” (Valdés, 2009). En este sentido, se entiende que para la Gobernación de Antioquia se tiene la Fábrica de Licores de Antioquia – FLA, la cual tiene la potestad de producir y distribuir los alcoholes potables y licores destilados en el departamento, y la Beneficencia de Antioquia – BENEDAN, como responsable del monopolio rentístico de los juegos de suerte y azar. En este escenario entonces, quienes efectúen prácticas por fuera de la regulación de estas dos entidades estarán incurriendo en un fraude; entre los más frecuentes identificados por la Gobernación son la adulteración y falsificación de alcoholes potables, licores destilados, y de juegos de suerte y azar.

---

<sup>1</sup> La regulación a los monopolios en el Departamento se encuentra en la Ordenanza 62: Estatuto de rentas en el Departamento de Antioquia. Artículo 22 y en el Libro I.



Igualmente se tiene en consideración el pago de impuestos como fuente de ingresos de recursos al departamento, teniendo en consideración que de acuerdo con el Estatuto de Rentas del Departamento de Antioquia, el impuesto es:

Una obligación de carácter pecuniario exigida de manera unilateral y definitiva por el Departamento de Antioquia de acuerdo con la Ley, a las personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho, sucesiones líquidas o entes sin personería jurídica, que han realizado los hechos previstos en las normas como generadores de impuesto. Las características principales del impuesto son su generalidad, obligatoriedad, no conllevan contraprestación directa e inmediata a la libre destinación (Estatuto de Rentas Departamento de Antioquia, Artículo 14, 2014).

De manera que, para este caso, existen impuestos al consumo<sup>2</sup> de cigarrillos, tabacos y licores, que están regulados por la Ley y tiene diferentes formas de causación (generación del impuesto); en este sentido, existen diversas formas que se han generado por la ciudadanía para evadir este impuesto, y una de ellas es el contrabando. Igualmente, las prácticas de sacrificio de ganado mayor, que se reconoce como degüello tiene un impuesto asociado que debe ser pagado a la Gobernación de Antioquia; sin embargo, se han evidenciado acciones fraudulentas en relación con la evasión a este impuesto, y prácticas inadecuadas de sacrificio. A su vez se tiene la sobretasa que se debe de pagar a la gasolina,<sup>3</sup> en la que se ha detectado una apropiación indebida de hidrocarburos que tiene como consecuencias la no realización del pago de estos impuestos, y a su vez, situaciones de riesgo por contaminación para las comunidades.

De manera que para estas cinco formas de ingresos al departamento: monopolio rentístico alcoholes potables y licores destilados, monopolio rentístico de juegos de suerte y azar, impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco, impuesto de degüello, y sobretasa a la gasolina, y sus fraudes más frecuentes mencionados anteriormente, se diseña una estrategia integral, que busca, a través de la implementación de cuatro componentes, contrarrestar estas acciones fraudulentas y potenciar las buenas prácticas ciudadanas, en el marco de una cultura de la legalidad que permitan fortalecer la inversión social, como se dijo anteriormente.

Es así como para generar una transformación ciudadana en materia de estas cinco rentas se tienen cuatro componentes de la estrategia integral del control

<sup>2</sup> El impuesto al consumo se encuentra regulado en el Departamento de Antioquia, en la Ordenanza 62: Estatuto de Rentas. Libro II.

<sup>3</sup> El pago de esta sobretasa es para la gasolina corriente, extra, Nafta, combustible o líquido derivado del petróleo que use como carburante en motores de combustión interna y ACPM.

a las rentas ilícitas orientados a diferentes dimensiones. Se tiene entonces, el componente orientado a la sensibilización y comunicación pública frente a la cultura de la legalidad, el cual se refiere a las estrategias encaminadas a la participación ciudadana en relación con las diversas acciones que se tienen alrededor de las cinco rentas departamentales mencionadas anteriormente y las buenas prácticas ciudadanas para las mismas. La sensibilización y la comunicación, a través de la interacción con los ciudadanos antioqueños, permite el reconocimiento de los factores psicosociales que se presentan alrededor de las prácticas fraudulentas, y orientar el ejercicio de las buenas prácticas en los mismos.

Igualmente, se tiene la capacitación y formación a las autoridades civiles, policiales, judiciales, administrativas, distribuidores y comerciantes, comunidad y públicos específicos, la cual tiene como objetivo fortalecer los conocimientos que tienen estos actores en relación con las prácticas adecuadas de cada una de estas rentas, y a su vez puedan replicar esta información en la ciudadanía en general, con el fin de que a través de procesos educativos se favorezca la transformación de las acciones de carácter fraudulento en prácticas enmarcadas en una cultura de la legalidad. Por su parte, el proceso administrativo, operativo y judicial, se tiene como una forma directa de combatir las prácticas fraudulentas a través de operativos que permitan detectar aquellos grupos y personas que están atentando con sus acciones fraudulentas contra los recursos del departamento, y poniendo en riesgo, por diversas razones, a la ciudadanía antioqueña; además de promover las acciones de denuncia de las actividades ilícitas por parte de los ciudadanos para que de esta manera se puedan fomentar las acciones legales en el departamento. Para finalizar, se tiene el componente de participación ciudadana, que transversaliza toda la estrategia, en la medida en que se busca con cada uno de los componentes anteriormente descritos que la ciudadanía tenga un papel activo a través de las acciones que se implementan.

## Metodología

El presente artículo está enmarcado en un proceso de sistematización, el cual tiene como objetivo general explicar las buenas prácticas que fortalecen la cultura de la legalidad en materia de rentas oficiales en el Departamento de Antioquia; y para ello los objetivos específicos que orientan el proceso son: conceptualizar la noción de cultura de la legalidad en el marco de las buenas prácticas en las rentas oficiales del Departamento de Antioquia, identificar los riesgos psicosociales asociados a las cinco rentas departamentales, y para finalizar, caracterizar las buenas prácticas en las rentas oficiales en función de la cultura de la legalidad.

Para llevar a cabo estos objetivos se parte de la metodología de investigación de un proceso de sistematización de las experiencias en el marco de las acciones que se llevan a cabo con la Estrategia integral del control a las rentas ilícitas y la reflexión que emerge sobre las buenas prácticas en relación con la cultura de la legalidad. En este sentido, el proceso de sistematización se entiende como:

(...) una oportunidad reflexiva que permite interpretar críticamente los discursos generados sobre y desde la práctica, trascendiendo la simple descripción, al profundizar el análisis en torno a las lógicas particulares de las experiencias educativas-sociales. Comprender aquello que configura y da sentido a las prácticas permite generar aprendizajes significativos que aportan al cambio cognitivo, expresivo, emocional y práctico (Ghiso, 2011, p.6).

Desde esta propuesta metodológica, entonces, en la que se inscribe este artículo, se pretende dar lugar a las dimensiones socio-culturales y comunitarias que existen en relación a las rentas departamentales abordadas, comprendiendo que desde la cultura de la legalidad se reconcoen prácticas ciudadanas para fortalecer las acciones legales sobre estas rentas, y a su vez, la posibilidad de transformar aquellas prácticas que resultan ser fraudulentas y que se inscriben en la cotidianidad de los territorios y comunidades, pero que a través de la implementación de la estrategia se puedan fortalecer los recursos comunitarios y personales para generar mecanismos favorecedores en el recaudo de los recursos públicos con las cinco rentas departamentales.

La metodología de sistematización de las experiencias, que fundamenta este artículo, no solamente busca poner en común las prácticas que se han generado alrededor de la estrategia del control de las rentas ilícitas sino posibilitar un diálogo necesario entre los procesos de intervención socio-comunitario institucionales y los procesos educativos y académicos, como una forma de visibilización de las problemáticas y de poner a las instituciones de educación superior al servicio de las problemáticas sociales departamentales para atenderlas; desde este lugar es que se construyen los productos de dicha sistematización (como el presente artículo) que permitan un abordaje no solamente narrativo o descriptivo de la experiencia sino constructor de reflexiones teóricas alrededor de la misma, y que de cuenta de los elementos anteriormente mencionados, al respecto Oscar Jara (1994) advierte que las utilidades de la sistematización son:

(...) tener una comprensión más profunda de las experiencias que realizamos, con el fin de mejorar nuestra propia práctica, compartir con otras prácticas similares las enseñanzas surgidas de la experiencia, y aportar a la reflexión teórica (y en general a la construcción teórica), conocimientos surgidos de prácticas sociales concretas (p.30).



Así pues, la metodología de la sistematización de las experiencias permite generar una reflexión teórica a la luz de las experiencias prácticas y que desde este mismo marco, se generen propuestas, recomendaciones y otros elementos que permitan dar continuidad al abordaje de la problemática a desarrollar; en este caso fortalecimiento de las buenas prácticas en las rentas departamentales favoreciendo la cultura de la legalidad, así pues:

(...) se trata de compartir críticamente aquellos resultados que surgen de la interpretación de los procesos; de colocar sobre el tapete de la reflexión colectiva los aportes y enseñanzas que vienen de lo que cada quien ha vivido de forma particular (Jara, 1994, p.34).

En este sentido, se tiene que la cultura de la legalidad es el marco en el que se fundamenta esta reflexión, en el que se considera que se inscriben las buenas prácticas ciudadanas en materia de las rentas departamentales, y a la luz de la cual se analizan las prácticas fraudulentas y los riesgos psicosociales que se derivan de las mismas, ese el eje articulador del presente producto derivado de la sistematización.

## Resultados

### ***Cultura de la legalidad***

Aproximarse al concepto de cultura de la legalidad, en este artículo responde al interés de posibilitar su importancia en la sistematización de buenas prácticas, en el marco de la Estrategia integral del control a las rentas ilícitas, la cual, consiste en develar las buenas prácticas de legalidad a partir de algunas representaciones sociales y compromisos adoptados desde la aceptación de la ciudadanía, y no por el contrario, al resultado de sanciones impositivas. Una propuesta (...) en favor de una “cultura de la legalidad” identifica que la dimensión fundamental de la vida social que hay que reforzar es el nivel de cumplimiento voluntario, por parte de los ciudadanos, de las reglas institucionales y compartidas de convivencia (López, 2014, p.50).

Así considerado pues, la cultura de la legalidad sugiere al cumplimiento voluntario, lo que implica a partir de ese arquetipo abordar las “(...) dimensiones psicosociales, morales e ideológicas, con requerimientos jurídico formales” (Wences y Sauca, 2014, p.40) que lo posibilitan. En este caso, se hará énfasis en aquellas que recogen la institucionalidad, el interés público, la participación ciudadana, y a lo sumo, la cultura y sus representaciones.

Implementar un proyecto que involucre generar un cumplimiento voluntario de las reglas de convivencia e iniciativas populares que susciten a trabajos democráticos en conjunto entre algunos actores (institución-ciudadanía) en el contexto colombiano, puede ser considerado un desafío social, porque con el transcurso de los años se han visualizado dos elementos importantes, en palabras de López (2014, p.60):

Por un lado, el Estado relativamente formalizado, con instituciones más o menos robustas, con un marco jurídico denso, (...) y del otro, el impacto conjunto del narcotráfico, las guerrillas, la delincuencia común, el paramilitarismo y la informalidad social y económica que cuestionan severamente la eficiencia de este pesado aparato de dispositivos institucionales.

Pero a pesar de ese escenario, se fundamentan las pretensiones ya mencionadas y la creencia del fortalecimiento de la legalidad en el concepto de *cultura*. Concepto que según Banksy McGee Banks (1989):

La mayoría de los científicos sociales ven (...) como un fenómeno conectado esencialmente a los aspectos intangibles, simbólicos, ideacionales de las sociedades humanas; la esencia de la cultura no son los artefactos, instrumentos u otros elementos tangibles, sino cómo los miembros del grupo los interpretan, usan y perciben (Villoria y Jiménez, 2014, p.89).

La cultura es un concepto que fluctúa según las representaciones sociales como “(...) una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunidad entre los individuos” (Moscovici, 1979, citado por Mora, 2002, p.7) producidas en las comunidades, es decir, a la suma de “(...) los conocimientos compartidos y los esquemas de comportamiento creados por los grupos sociales para percibir, interpretar, expresar y responder a las realidades sociales que les rodean”. (Lederach, 1995, citado en Villoria y Jiménez, 2014, p.90) por lo tanto, la cultura de una comunidad no puede concebirse como un paradigma absoluto, sino que debe considerarse como el “[...] conjunto interrelacionado de creencias, costumbres, leyes, formas de conocimiento y arte” (Thompson citado por Larrian, 2003, p.31) (elementos que tienden a cambiar con el tiempo).

Otro asunto que se debe tener en la cuenta para el objetivo de este acápite se refiere al concepto de *legalidad*, que alejado aparentemente de la cultura tiene justificación creer que con la cohesión de estos dos elementos se alcance una interpretación sobre la sistematización de buenas prácticas. Siendo así, se da paso entonces al concepto de legalidad, que para Pedro Salazar (1998, p.193) “(...) es un requisito y atributo del poder que supone ciertos límites al

ejercicio del mismo. Un poder es legal y actúa legalmente en la medida en la que se constituye de conformidad con un determinado conjunto de normas.” Esta postura supone límites en el ejercicio del poder cuando se visiona un cumplimiento voluntario de la ley, porque implica que la ciudadanía considere justa y razonable la producción normativa, es decir, que si de manera aislada se reconoce un consenso de aceptación no sería razonable hablar de cultura de la legalidad.

Teniendo en cuenta lo ya planteado, se puede decir que la cultura de la legalidad es “la aceptación voluntaria por parte de los actores jurídicos y de la ciudadanía de un conjunto de normas jurídicas generales, públicas y no retroactivas, que se consideran correctas para una adecuada convivencia social” (Vázquez, 2008, p.63), donde no solo se entienden las normas jurídicas como las correctas para una convivencia social sino que se acepta el desafío de apostar y abogar por prácticas de cooperación y participación integral que propicien un desarrollo político, social y económico de los territorios bajo la admisión de: pluralidad, interés público y transparencia.

### ***Dimensiones de una cultura de la legalidad: pluralidad, interés público y transparencia***

Si bien ya se abordó la conceptualización de cultura de la legalidad y su importancia, se considera pertinente ahora recorrer algunas dimensiones que recoge su práctica, para así vislumbrar las dinámicas políticas y sociales que desafían el pasado y presente de las prácticas de ilegalidad. Se retomará a Isabel Wences y José María Sauca, quienes a partir de un ejercicio de identificación exponen que,

La cultura de la legalidad no solo implica la presencia de una formulación jurídica, sino que acentúa la trascendencia valorativa que esta formulación implica. Valores relativos a la publicidad, previsibilidad, generalidad, objetividad, abstracción, distribución de funciones o poderes jurídicos, etc. suelen caracterizar las formulaciones estructurales de los sistemas jurídicos contemporáneos y pueden tener, siquiera de una forma mínima, relevancia moral (2014, p.19).

En ese sentido, se plantean tres dimensiones que engloban, en este caso, el proceso de una cultura de la legalidad: la primera corresponde a la *pluralidad*, porque las ideas, los entornos y las personas, siendo muy diferentes, deben coexistir respetando y fortaleciendo las discusiones que se planteen en torno a la cultura y/o la legalidad. Por eso las prácticas sociales (cognitivas, agrícolas, económicas, educativas, recreativas, religiosas) de las comunidades (...), y en general las

culturas tradicionales no deben concebirse como separadas de su entorno, de su hábitat y del ecosistema del que forman parte (Olivé, 2009, p.29).

La segunda corresponde al *interés público*, porque el ideal de un bien común para la sociedad no debe considerarse unívocamente como un imaginario o utopía, debe ser existente en constancia y direccionado a las realidades.

El interés público no se apoya en la libertad sino en la igualdad de oportunidades que se expresa filosóficamente como equidad. El interés público supone que los intereses del colectivo políticamente organizado que llamamos sociedad tienen preeminencia sobre los intereses particulares de sus miembros (Varela, 2005, p.32).

En ese sentido, la cultura de la legalidad direcciona al interés público en la idea de apartar el interés individual (individualismo) bajo la voluntad de aceptar el interés general. Pensar en que todos los ciudadanos estén de acuerdo sobre la viabilidad de un tema en particular es un escenario complejo.

En efecto, si bien no es imposible que una voluntad particular convenga en algún punto con la voluntad general, lo es a lo menos que esta conformidad sea duradera y constante; pues la voluntad particular se inclina por su naturaleza a los privilegios y la voluntad general a la igualdad (Rousseau, 1920).

Por otro lado, la *transparencia* se presenta como la tercera dimensión, no necesariamente desde la visión de la corrupción sino desde el ámbito de la información, la cual, se considera deberá ser clara y veraz, para permitir, desde un enfoque psicosocial, buenas prácticas de legalidad alrededor de las dimensiones anteriormente mencionadas (pluralidad e interés público). La transparencia como acceso a la información es clave en los sistemas democráticos, los valida, los confirma y los hace más aceptables. (...) la transparencia además de ser un derecho, mejora la gobernanza y reduce la corrupción, desde que los procesos se hacen más visibles y creíbles (De León, 2008).

Generar una relación sana entre quien rinde cuentas y quien las pide comprende una valoración intrínseca de confianza, es insistir en una relación entre la institucionalidad y la ciudadanía, en una idea de construir conjuntamente cuestionamientos y consensos respetados en el tiempo.

### **Caracterización de las buenas prácticas**

Los recursos económicos que posee un departamento en Colombia están dados por diversas fuentes, entre las cuales se encuentran las rentas departamentales, que de acuerdo con el Estatuto de Rentas del Departamento de Antioquia, Artículo 3 se definen como:

Los ingresos que el departamento y sus entidades descentralizadas, según el caso, perciben por concepto de impuestos, tasas, contribuciones, monopolios, explotaciones de bienes, regalías, participaciones, sanciones pecuniarias, y en general, todos los ingresos que le correspondan para el cumplimiento de sus fines constitucionales y legales (2014).

A la luz de esta definición y en relación con los objetivos de la Estrategia del control integral a las rentas ilícitas se tienen cinco rentas departamentales a las cuales dicha estrategia está apuntando sus acciones, con el fin de disminuir las prácticas fraudulentas y aumentar los recursos que ingresan al departamento para inversión social, infraestructura, salud, entre otros; estas acciones están orientadas a la transformación de las malas prácticas en estas situaciones específicas: apropiación ilegal de hidrocarburos y la evasión de la sobretasa a la gasolina, el contrabando de tabacos y cigarrillos, la evasión al impuesto de degüello, la adulteración, falsificación y contrabando de bebidas alcohólicas, y la adulteración y falsificación de juegos de suerte y azar.

De manera que estas prácticas fraudulentas se están contrarrestando desde la Secretaría de Hacienda de la Gobernación de Antioquia a través de cuatro componentes que se explicaron anteriormente, los cuales son: Sensibilización y comunicación pública frente a la cultura de la legalidad; capacitación y formación a las autoridades civiles, policiales, judiciales, administrativas, distribuidores y comerciantes; comunidad y públicos específicos, proceso administrativo, operativo y judicial; y participación ciudadana; los cuales están fundamentados en fortalecer en la ciudadanía las buenas prácticas enmarcadas en una cultura de la legalidad.

En este sentido, se comprenderán las buenas prácticas de legalidad, como las acciones adecuadas sobre una situación o fenómeno ciudadano en específico, bien sean por cumplimiento de la normatividad institucional y/o por las construcciones socio-comunitarias tendientes a mantener el orden social, y a posibilitar el fortalecimiento de un territorio. Teniendo en cuenta lo anterior, podría entenderse como buenas prácticas:

(...) aquellos programas, proyectos o políticas públicas desarrolladas por actores públicos, privados o sociales que se caracterizan por haber logrado cumplir eficazmente las metas planteadas, contar con sistemas de registro, monitoreo y evaluación de resultados, que sean innovadoras, que tengan una alta incidencia pública y social, y que sean replicables y sostenibles en el tiempo. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia – PNUD (2009) citado por Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, 2012, p.14).

Desde este escenario de buenas prácticas se vinculan dos elementos: las acciones adecuadas y concretas que se realizan en las cinco rentas departamentales, y cómo éstas se asocian a la construcción de una cultura de la legalidad. En la Tabla 1 se enunciarán las definiciones de cada renta, las prácticas fraudulentas más frecuentes y riesgos psicosociales generales, asociados a las mismas, detectados por la Gobernación de Antioquia:

Tabla 1  
*Definiciones de las rentas y los fraudes y riesgos psicosociales asociados a las mismas*

Monopolios rentísticos		Tipo de renta
Juegos de suerte y azar	Alcoholes potables y licores destilados	Rentas
Existencia de una institución pública avalada por la Gobernación de Antioquia que tiene la competencia de llevar a cabo todos los procesos vinculados al juego de suerte y azar.	Existencia de una institución pública avalada por la Gobernación de Antioquia que tiene la competencia de llevar a cabo todos los procesos vinculados al alcohol potable y licores destilados.	Definición
Empresa: Beneficencia de Antioquia - BENEDAN.	Empresa: Fábrica de Licores de Antioquia – FLA.	
Adulteración y falsificación de juegos de suerte y azar.	Adulteración y falsificación de alcoholes potables y licores destilados.	Fraudes más frecuentes
Genera un riesgo de salud pública representado en la adicción a los juegos de suerte y azar, y comprende riesgos económicos cuando el jugador confía en apuestas tentadoras que son ofertadas desde la ilegalidad, pues en caso tal de ganar, no existe el premio prometido.	El consumo de alcohol adulterado puede causar daños irreparables para el cuerpo y la mente. Sus compuestos son altamente tóxicos y pueden producir “cefa- lea, mareo, letargia, ataxia (desorden, irregularidad, perturbación de las funciones del sistema nervioso) o simplemente un estado de embriaguez similar al de la intoxicación etílica. En casos graves pueden aparecer convulsiones, coma y edema cerebral” (Domínguez, 2012).	Riesgos psicosociales generales



Impuestos	
<p>En relación con los monopolios</p> <p>Impuestos que se deben de cancelar al consumo de cervezas, sifones, refajos y mezclas de licores, vinos, aperitivos y similares, y por motivo de los juegos de suerte y azar.</p>	<p>Sobretasa a la gasolina</p> <p>Es un valor adicional que deben pagar los distribuidores, mayoristas, productores e importadores de gasolina extra, gasolina corriente, Nafta, ACPM o combustible líquido derivado del petróleo que use como carburante en motores de combustión interna.</p>
<p>Evasión a los impuestos.</p> <p>En general, la evasión a los impuestos provoca una disminución en los ingresos departamentales, lo cual genera, en cierta medida una disminución de las inversiones sociales de la comunidad.</p>	<p>Degüello de ganado mayor</p> <p>Impuesto que deben de pagar los propietarios, poseedores o comisionistas cuando se efectúa un sacrificio de ganado* mayor para comercializar con sus productos.</p>
<p>Evasión a los impuestos.</p> <p>En general, la evasión a los impuestos provoca una disminución en los ingresos departamentales, lo cual genera, en cierta medida una disminución de las inversiones sociales de la comunidad.</p>	<p>Consumo de cigarrillo y tabaco elaborado</p> <p>Impuesto que se debe de pagar por distribuir, vender o cambiar cigarrillos o tabaco elaborado.</p>
<p>Evasión a los impuestos.</p> <p>En general, la evasión a los impuestos provoca una disminución en los ingresos departamentales, lo cual genera, en cierta medida una disminución de las inversiones sociales de la comunidad.</p>	<p>Contrabando y adulteración de cigarrillos y tabaco.</p> <p>Este impuesto está vinculado con riesgos que comprometen la salud del consumidor porque al desconocer los componentes de los productos derivados del tabaco se es vulnerable a un problema de salubridad. El exceso de su consumo puede provocar enfermedades pulmonares y cardiovasculares, e incluso la muerte.</p>
<p>Evasión a los impuestos.</p> <p>En general, la evasión a los impuestos provoca una disminución en los ingresos departamentales, lo cual genera, en cierta medida una disminución de las inversiones sociales de la comunidad.</p>	<p>Evasión del impuesto, prácticas inadecuadas de sacrificio.</p> <p>La comercialización de alimentos derivados del degüello de ganado mayor en condiciones sanitarias no consideradas por la ley puede afectar el organismo del consumidor, por ejemplo, los trastornos en el tubo intestinal son atribuidos a deficientes condiciones sanitarias.</p>
<p>Evasión a los impuestos.</p> <p>En general, la evasión a los impuestos provoca una disminución en los ingresos departamentales, lo cual genera, en cierta medida una disminución de las inversiones sociales de la comunidad.</p>	<p>Apropiación indebida de hidrocarburos y evasión a la sobretasa a la gasolina.</p> <p>La apropiación indebida de hidrocarburos contiene riesgos que también afectan la salud, su indebida manipulación puede contaminar el ambiente de alguna comunidad específica. Como se compromete el aire que se respira puede presentarse intoxicación crónica o alteraciones cardiovasculares y neuronales. También puede presentarse explosiones en los ductos de combustible, los cuales pueden llegar a ocasionar desastres en los alrededores.</p>

\* Ganado bovinos, es decir, ganado lechero, cárnico y doble propósito, los equinos que son los bueyes y caballos y el ganado bufalino.

Elaboración propia, 2017.

En este sentido, desde la Estrategia del control a las rentas ilícitas se busca contrarrestar las acciones fraudulentas, y a su vez, los riesgos psicosociales más frecuentes que se tienen en estas rentas, desde una construcción en la que se integren tanto las propuestas institucionales como las prácticas sociales – comunitarias en el fortalecimiento de una cultura de la legalidad, enmarcadas en potenciar las buenas prácticas.

Para tal fin se considera importante el contraste entre los fraudes y los riesgos con las buenas prácticas de legalidad, porque se puede reconocer el contexto de cada una de las rentas, y advertir al ciudadano bajo qué peligros se encuentra en caso de incurrir o estar relacionado con actos delictivos, dando pie a que la realidad se transforme en la medida que se actúe bajo la crítica y la reflexión del bienestar propio y del otro, y se integren a una cultura de la legalidad.

Es preciso mencionar que los riesgos no sólo se encuentran en los ámbitos judicial y penal, también se consideran aquellos que involucran la vida en cualquier dimensión, es decir, aspectos que la afectan como el económico, el social, y el cultural. De allí que se hable de riesgo psicosocial, porque:

Tiene dos componentes lingüísticos que denotan los dos aspectos claves en la comprensión del fenómeno humano. Por un lado, el prefijo *psico* se refiere al aspecto subjetivo de la persona, y por otro la palabra *social* hace relación a esa persona dentro de un mundo con el cual se relaciona y que le da sentido de pertenencia y de identidad (Castaño, s.f. p.6).

Este acercamiento al concepto de psicosocial es una forma de comprender el interés de la estrategia por dar a conocer los riesgos que mantiene incurrir en prácticas relacionadas con la ilegalidad, pues, no solo perjudican a la persona que las realice sino al entorno en el que se desenvuelva. Además, sin duda, es desarrollar bajo la vertiente de la cultura de la legalidad acciones que involucren el interés general y su bienestar. Dicho de otro modo, sensibilizar a la ciudadanía respecto de los riesgos que involucran los fraudes en las rentas departamentales es un enfoque de especial importancia para fortalecer una cultura de la legalidad.

A partir de esto, a la luz de la definición del PNUD, y de la experiencia del proceso de sistematización se consideran tres grandes categorías desde las cuales se proponen unas buenas prácticas de legalidad para las cinco rentas aquí abordadas, estas categorías son innovación, incidencia pública y social, y replicabilidad y sostenibilidad, además se abordará la categoría de diferenciación como una dimensión de buena práctica. Cabe mencionar, entonces, que estas categorías se integran en el marco de la estrategia, es decir, que tanto los

componentes de la estrategia como las acciones – a corto, mediano y largo plazo-, que se pretende que emerjan de las mismas, pueden coincidir en varias categorías en la medida en que la estrategia integral del control a las rentas ilícitas se ha configurado desde acciones que permitan abordar la problemática de una forma multidimensional.

Se tiene entonces la categoría de *diferenciación*, la cual se podría entender desde como las acciones en materia de buenas prácticas están situadas y contextualizadas en la realidad socio-cultural, económica, histórica y política de las regiones y/o comunidades antioqueñas, además donde se particulariza la problemática, considerando que no todas las regiones presentan las mismas situaciones, y el impacto tanto territorial como comunitario puede ser diferenciado; en este sentido, la diferenciación es:

La capacidad de las iniciativas de atender las características y necesidades diferenciadas en cuanto a sexo, edad, y ciclo vital, condición étnica, social, política o cultural, generando enfoques y metodologías de trabajo respetuosas y efectivas, alejadas de todo rasgo de estigmatización (Instituto de Asuntos Públicos. Centro de estudios en seguridad ciudadana, 2014, p.25).

Realizando una lectura de las buenas prácticas en el marco de la Estrategia integral del control a las rentas ilícitas, en este sentido el diseño y construcción de la estrategia, y cada uno de sus componentes permite abordar las acciones de manera diferenciadas, desde la afectación o problemática que se desea transformar, es decir, desde cómo aquellas prácticas fraudulentas que se describieron anteriormente se visibilizan y se comportan en las diferentes zonas del territorio antioqueño y, desde este escenario, se generan acciones que permiten contrarrestarlas. Desde esta categoría se tiene entonces, que las buenas prácticas en los casos de adulteración y falsificación de alcoholes, de juegos de suerte y azar, y contrabando de cigarrillos están orientadas no solamente a aquellos ciudadanos que están cometiendo las prácticas ilícitas sino también a los distribuidores y consumidores de estos productos y servicios, en la medida en que estas situaciones pueden tener un impacto directo en la salud de los ciudadanos, al igual que algunas de las acciones referentes al degüello y a la apropiación indebida de la gasolina. Por su parte, las buenas prácticas orientadas a la evasión de los impuestos se presentan desde evidenciar las implicaciones de orden legal que pueden acarrear estas situaciones, pero también en los impactos de orden económico y social que tienen estas acciones a nivel departamental. En este sentido, la diferenciación se aborda desde la comprensión del impacto de las acciones fraudulentas en la población y en el territorio.

La categoría de *innovación* corresponde a la capacidad que tenga la práctica de abordar las acciones fraudulentas con planes, estrategias, herramientas, y técnicas que trascienden las acciones que se han desarrollado históricamente y de manera tradicional (Instituto de Asuntos Públicos. Centro de estudios en seguridad ciudadana, 2014). En este sentido, se tienen aquellas prácticas que desde la implementación de la Estrategia integral del control a las rentas ilícitas y las acciones ciudadanas permiten, de manera novedosa, contrarrestar las prácticas fraudulentas de cada una de las rentas. En este escenario es pertinente nombrar que el mismo diseño de la estrategia en cada uno de sus componentes está transversalizado por la innovación, teniendo en cuenta que, como se dijo en la anterior categoría, es una estrategia que surge desde las necesidades propias que enmarcan las problemáticas, es decir, cada uno de sus componentes tiene mayor o menor aplicabilidad en el territorio de acuerdo con la práctica fraudulenta que se está ejerciendo.

Igualmente, las estrategias comunicativas y tecnológicas que han permitido llegar a los y las ciudadanas, la información adecuada, oportuna y pertinente sobre cada una de las rentas, también se consideran buenas prácticas en materia de innovación, en el marco del presente proyecto; en este sentido se podrían nombrar las diversas *campañas publicitarias*, donde se aborda el tema de adulteración del licor, de juegos de suerte y azar, y el contrabando de licores y cigarrillos, desde las cuales se pone en conocimiento a la ciudadanía sobre los riesgos psicosociales a nivel individual y comunitario que traen estas prácticas sino también las implicaciones legales que tiene cometerlas.

A su vez, dentro de esta categoría se tiene la *línea de atención a la ciudadanía* (Denuncias y PQRs), desde la cual se ponen la tecnología y las herramientas de comunicación al servicio de la comunidad, y en la cual es posible tener información de primera mano sobre los diversos trámites y servicios de las rentas que se han mencionado, así como realizar procesos de denuncias de malas prácticas o acciones fraudulentas como un mecanismo de participación ciudadana.

La categoría de *incidencia pública y social* se tiene como una dimensión que pone en un lugar de importancia la participación ciudadana, es decir, se sustenta como un eje central de la Estrategia integral del control a las rentas ilícitas. De manera que esta categoría tiene que ver sobre cómo las buenas prácticas, en materia de estas cinco rentas departamentales, trascienden las acciones individuales, y pasan al plano comunitario y social, de tal manera que se enraícen en sus acciones, enmarcadas en una cultura de la legalidad que, no solamente emerge desde la institucionalidad sino que tengan lugar desde las mismas prácticas socioculturales de la ciudadanía.

En este sentido, la participación ciudadana es indispensable en la medida en que permite un autorreconocimiento de sus propias acciones en materia de las cinco rentas, y desde este mismo lugar una sensibilización que lleve a escenarios de transformación comunitaria. Para dar lugar a esta dimensión de las buenas prácticas se entretrejen los componentes de *participación, sensibilización, y comunicación pública frente a la cultura de la legalidad, y capacitación y formación a las autoridades civiles, policiales, judiciales, administrativas, distribuidores y comerciantes; comunidad y públicos específicos*, en la medida en que desde estos escenarios se construyen acciones concretas frente a las problemáticas específicas que tienen las regiones, desde los diversos actores que en ellas influyen, y con la información de cada una de las rentas en términos de la normatividad vigente para cada una de ellas, y los riesgos o impactos psicosociales que tienen las acciones fraudulentas.

La categoría *replicabilidad y sostenibilidad* da lugar a cómo estas buenas prácticas son sostenibles en el tiempo, es decir, “es la capacidad de las iniciativas de lograr la perduración en el tiempo de los cambios positivos producidos en los beneficiarios”. (Instituto de Asuntos Públicos. Centro de estudios en seguridad ciudadana, 2014, p.14). Desde este escenario cabe mencionar diversas acciones que se tienen en consideración para la sostenibilidad en el tiempo de los procesos de transformación que se tienen desde la Estrategia del control integral a las rentas ilícitas, los propios procesos de sistematización de la información, como la producción académica e investigativa que se deriva de la estrategia al posibilitar que las acciones desarrolladas en el marco de este proceso se puedan replicar en diversos espacios institucionales y comunitarios. Igualmente, el cumplimiento de los objetivos de la propia estrategia constituye formas de medición del impacto en el territorio que permiten dar cuenta sobre cómo las acciones fraudulentas se están transformando y las buenas prácticas ciudadanas se están enmarcando en una cultura de la legalidad. Igualmente, los procesos de diagnóstico, monitoreo y evaluación a la estrategia se convierten en herramientas que permiten ajustar las acciones que se desarrollen en el territorio, tanto en relación con cada componente de la estrategia como para poder determinar la incidencia que se está teniendo en la población, y con ello la sostenibilidad que se tiene en el tiempo.

## Conclusiones

La sistematización de buenas prácticas precisa fortalecer e incentivar una cultura de la legalidad desde prácticas y perspectivas socio-culturales, razón de ello que este texto permitiera considerar conceptos conductores y enmarcar su ejercicio alrededor de unos actores y bajo unas dimensiones importantes, para reconocer

una construcción consciente de la cultura de la legalidad. Más allá de comprometer los conceptos con la Estrategia integral se trató de exponer su importancia y sus dimensiones, ligando con ello, consideraciones alrededor de las buenas prácticas. En esa medida, se puede decir que es importante propender por una reflexión alrededor de las realidades que se presentan en las comunidades, y por otro lado, a que las prácticas deben estar vinculadas con dimensiones de convivencia social, como lo son la pluralidad y el interés público.

El ejercicio de caracterizar las buenas prácticas en el marco de la Estrategia integral del control a las rentas ilícitas pasa por un proceso en el que se entretengan cuatro grandes categorías que ponen en evidencia la multidimensionalidad de dicha estrategia en relación con la población y el territorio antioqueño, y a su vez las problemáticas que se tienen en relación con las rentas ilícitas. De manera que se logran evidenciar las buenas prácticas desde sus alcances y posibilidades para la construcción socio-comunitaria de una cultura de la legalidad, y que esto permita el fortalecimiento de la inversión social en el Departamento de Antioquia. Así pues que se reconoce la importancia de la *diferenciación* como forma de particularizar y contextualizar los escenarios de actuación de la estrategia, así como los impactos que tiene la problemática para poder contrarrestarla desde sus componentes. Por su parte la *innovación* contempla acciones posibilitadoras de nuevas experiencias que potencien las buenas prácticas en las cinco rentas que conversen con la *incidencia pública y social*, es decir, que a través de la participación ciudadana se construyan nuevos escenarios que se enmarquen en la cultura de la legalidad, que sean *replicables y sostenibles* en el tiempo, como se desarrolló en la primera fase de implementación de la estrategia.

Las acciones tendientes a las buenas prácticas ciudadanas en materia de rentas departamentales deben continuar con ejercicios de diagnóstico y monitoreo, de tal forma que permitan realizar acciones institucionales situadas en el contexto particular de cada región y de cada problemática que se asocie a la misma, es decir, prácticas diferenciadas frente a cada necesidad de la población y territorio. Además, que permita reconocer los recursos personales y comunitarios con los que se cuentan para sostener las buenas prácticas de legalidad. Igualmente, estimular la transparencia en las acciones, a través del reporte o difusión de la inversión de la Gobernación con los recursos que se obtienen de cada una de las prácticas. A su vez, posibilitar una interlocución entre la ciudadanía y las entidades municipales, que permitan nutrir de información, tanto de orden normativo como técnico y procedimental, cada uno de los procesos y situaciones asociadas a las rentas, y por último, continuar con procesos de registro y sistematización

de la información que permitan dejar memoria de las estrategias y acciones adecuadas que tengan continuidad y puedan ser replicadas.

## Referencias

- Castaño, B. (s.f.). *A propósito de lo psicosocial y el desplazamiento*. Recuperado de [http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/232/Unidad\\_3/berthacastano.pdf](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/232/Unidad_3/berthacastano.pdf)
- De León, P. (2008). *Hacia un concepto de transparencia: Orígenes e Importancia*. Recuperado de <http://ca-bi.com/blackbox/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Transparencia1.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2012). *Principios y buenas prácticas*. Bogotá, Colombia: Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.
- Estatuto de Rentas Departamento de Antioquia, Ordenanza 62. (19 de 12 de 2014).
- Ghiso, A. (2011). Sistematización. Un placer el hacer, que se resiste a perder su autonomía. *Decisio*, 3 - 8. Recuperado de [http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/decisio28\\_saber1.pdf](http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/decisio28_saber1.pdf)
- Gobernación de Antioquia. (2015). *Programa de Gobierno “Pensando en Grande”*. Medellín.
- Gómez, Y., Usma, L., Zapata, L., Echavarría, R. y Giraldo, L. (2017). El control integral de las rentas ilícitas: *una experiencia de buenas prácticas en el Departamento de Antioquia*. Medellín, Colombia: Tecnológico de Antioquia - Gobernación de Antioquia.
- Instituto de Asuntos Públicos. Centro de estudios en seguridad ciudadana. (2014). Evaluación de Buenas Prácticas. Aprendizajes y Desafíos para la Prevención del Delito y la Violencia. *Capítulo I: Buena práctica en prevención del delito la violencia*, (pp.1-58). Santiago de Chile, Chile. Recuperado de [https://www.cesc.uchile.cl/buenas\\_practicas\\_02.pdf](https://www.cesc.uchile.cl/buenas_practicas_02.pdf)
- Jara, Ó. (1994). ¿Para qué sirve sistematizar? En Ó. Jara, *Para sistematizar experiencias* (pp.29-38). San José de Costa Rica: ALFORJA.
- Larrián, J. (2003). Identidad latinoamericana y globalización: una perspectiva sociológica. *Personal y Sociedad*, 2(17), 27-40.
- López, D. (2014). *La “cultura de la legalidad” como discurso académico y como práctica política. Un reporte desde América Latina*. En I. Wences, R. Conde y A. Bonilla (Eds.), *Cultura de la legalidad: Dilemas teóricos y desafíos en su construcción*. (pp.47-82). San José de Costa Rica: Perspectiva Digital S.A.

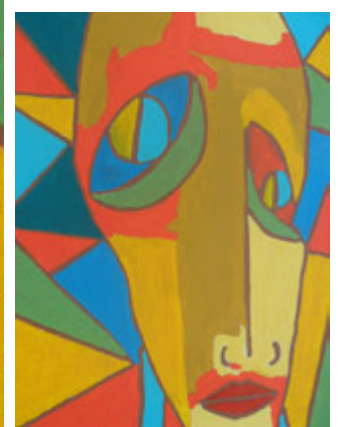
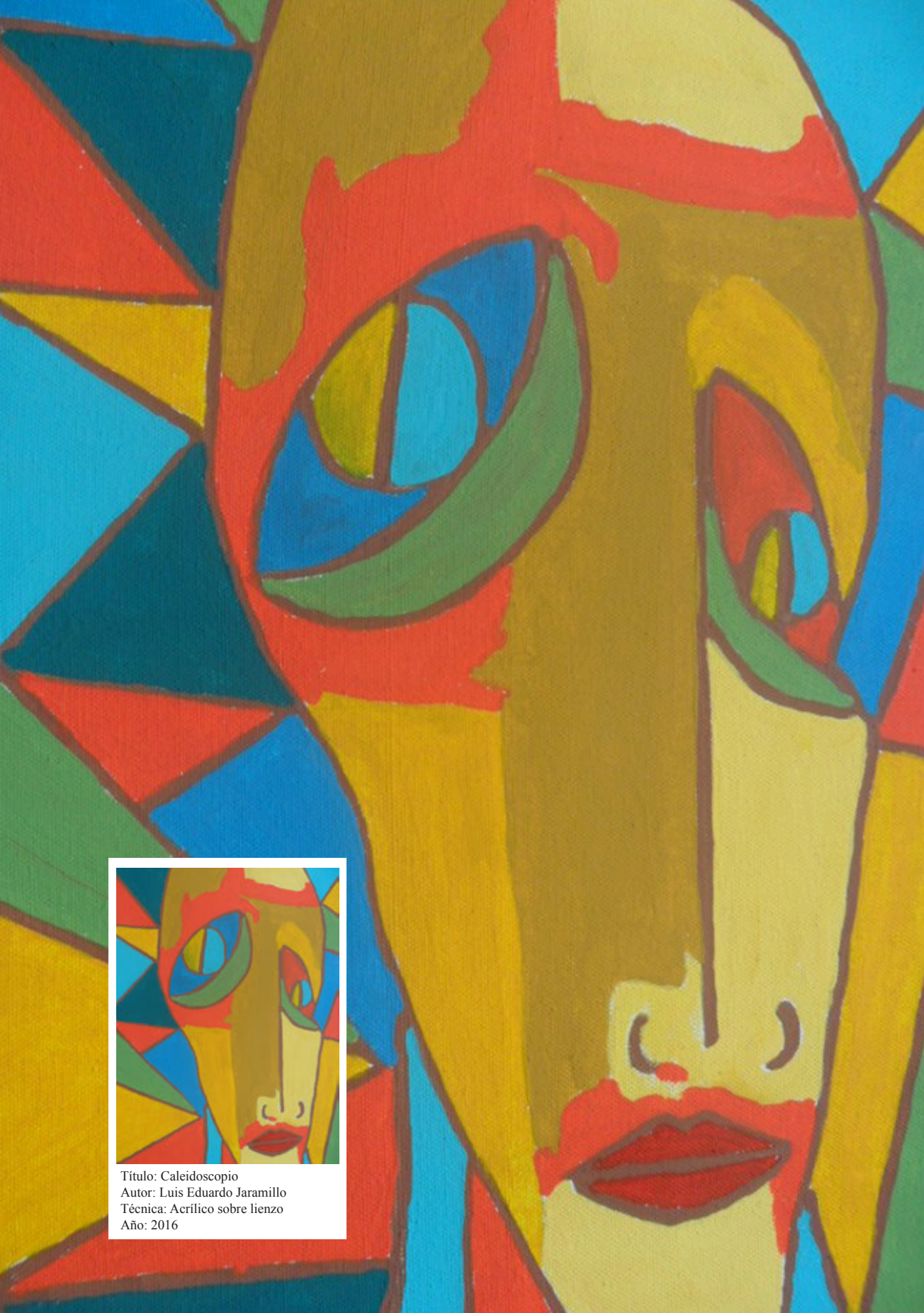


- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea Digital*, 2, 1-25.
- Olivé, L. (2009). *Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica*. En pluralismo epistemológico. (pp.19-30) La Paz: CLACSO - Muela del Diablo Editores– Comunas - CIDES - UMSA.
- Salazar, P. (1998). Una aproximación al concepto de legalidad y su vigencia en México. *Isonomía*, 9, 193-206.
- Varela, E. (2005). Desafíos del interés público. Identidades y diferencias entre lo público y lo privado. Cali, Colombia: Programa editorial de la Universidad del Valle.
- Valdés, D. (2009). Las definiciones de Monopolio. En D. Valdés Prieto, *Libre competencia y monopolio*, (pp.29-65). Jurídica de Chile. Recuperado de [https://ficheros.2011.s3.amazonaws.com/05/10/Im\\_1\\_3\\_275274331\\_in1\\_29\\_65.pdf?AWSAccessKeyId=ASIAJNKGHB33EVMHFP6A&Expires=1491677173&Signature=RZ%2By4LQYddLhWrqcWP1PY8O3ojM%3D&x-amz-security-token=FQoDYXdzEEUaDG9f6R%2Fv-nT3FiJu40iK3A%2FZDkcLtgY2eyl1%2FrMUCCu](https://ficheros.2011.s3.amazonaws.com/05/10/Im_1_3_275274331_in1_29_65.pdf?AWSAccessKeyId=ASIAJNKGHB33EVMHFP6A&Expires=1491677173&Signature=RZ%2By4LQYddLhWrqcWP1PY8O3ojM%3D&x-amz-security-token=FQoDYXdzEEUaDG9f6R%2Fv-nT3FiJu40iK3A%2FZDkcLtgY2eyl1%2FrMUCCu)
- Vásquez, R. (2008). Cultura de la legalidad: cuatro modelos teóricos y un apéndice sociológico. *Revista Internacional de Filosofía Política*, 32, 63-76.
- Villoria, M. y Jiménez, F. (2014). *Estado de Derecho, cultura de la legalidad, y buena gobernanza*. En I. Wences, R. Conde y A. Bonilla (Eds.), *Cultura de la legalidad: Dilemas teóricos y desafíos en su construcción*. (pp.47-82). San José de Costa Rica: Perspectiva Digital S.A.
- Wences, I. y Sauca, J. (2014). *Cultura de la legalidad: proyecto y movimiento*. En I. Wences, R. Conde y A. Bonilla (Eds.), *Cultura de la legalidad: Dilemas teóricos y desafíos en su construcción*. (pp.47-82). San José, Costa Rica: Perspectiva Digital S.A.

### Para citar este artículo:

- Usma, L. y Zapata, L. (2017). La cultura de la legalidad como un ejercicio de buenas prácticas en el Departamento de Antioquia. *En-Contexto*, 5(7), 255-275.





Título: Caleidoscopio  
Autor: Luis Eduardo Jaramillo  
Técnica: Acrílico sobre lienzo  
Año: 2016

# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

## **Reseñas Bibliográficas**



## Prosperidad sin Crecimiento. Economía para un planeta finito

**Tim Jackson**  
**Icaria Editores, 2011**  
**Barcelona, España**

Jairo Alonso Bautista\*



Los fantasmas del estancamiento y decrecimiento azotan hoy a las economías del mundo, los “*policy makers*” se preocupan en este contexto por resolver la cuestión sobre el conjunto de acciones que se deben emprender para recuperar la “prosperidad perdida” y las épocas doradas del crecimiento económico acelerado. El crecimiento es la variable clave para medir la salud de la economía de un país, pues expresa la capacidad para producir bienes y servicios así como la capacidad de su población para consumirlos, el crecimiento incrementa el ingreso de los habitantes de un país y este se relaciona con el “bienestar” de las personas.

Contra esta creencia, Tim Jackson dedica las 266 páginas de su obra, retando los conocimientos y supuestos elementales de la gestión económica dominante, según la cual crecer más debe ser siempre el objetivo de las políticas económicas. Jackson parte de una idea sencilla: la economía del mundo actual está inmersa en una encrucijada de la cual depende el futuro de la humanidad, nuestros modelos y prácticas económicas de crecimiento, riñen de una manera cada vez más intensa con la sustentabilidad de la vida humana en la tierra.

---

\* MSc. en Administración Pública, estudiante del Doctorado en Modelado en Política y Gestión Pública y docente de planta de la Universidad Santo Tomás, Bogotá - Colombia.  
jairobautista@usantotomas.edu.co  
Enlace ORCID: [orcid.org/0000-0003-1344-1692](https://orcid.org/0000-0003-1344-1692)

Esta no una preocupación nueva, desde la publicación del informe *Bruntland* y los trabajos de los primeros economistas ecológicos en los años 50 y 60 del siglo pasado, el mundo es relativamente consciente de las limitaciones ambientales de un modelo económico basado en el consumo permanente y creciente de bienes materiales, la presión sobre los ecosistemas de donde salen los insumos para producir tales bienes, y el impacto negativo que se crea al depositar en el medio ambiente los residuos de los procesos productivos, así como de los bienes “inútiles” o basura.

Jackson aborda este problema desde un enfoque innovador: “lo que se ha perdido en las últimas décadas no es el crecimiento o el bienestar humanos, en realidad lo que hemos perdido es la capacidad para reconciliar nuestras aspiraciones a una buena vida con las restricciones que un planeta finito nos impone” (Jackson, 2011, p.21).

Desde esta perspectiva, orienta un debate alrededor del crecimiento y su vinculación con nuestras ideas sobre la prosperidad, indicando que en efecto lo que suele estar mal es lo que pensamos alrededor del tema, vincular prosperidad y crecimiento no permite otra alternativa diferente al caos y la insostenibilidad ambiental. Es claro que los fenómenos de cambio climático, unidos a la escasez de insumos estratégicos (cobre, zinc, coltan, etc) están marcando cada vez más, el límite ecológico de nuestra civilización.

Jackson plantea un debate más profundo en el que intenta señalar un conjunto de aspectos problemáticos de los modelos económicos dominantes: el primero de ellos es la irresponsabilidad de los decisores y formuladores de política, y los agentes más importantes en la economía global -especialmente los financieros- que han tomado acciones arriesgadas, empleando a fondo los recursos y capacidades de acción estatales, para aumentar las tasas de crecimiento económico sin medir el costo de dichas medidas.

Esto ha llevado no a un crecimiento “suave y sostenible”, sino a crecimientos perturbados y “gigantescos” seguidos de “profundas y peligrosas” crisis económicas, en las cuales se retrocede en materia de bienestar colectivo y personal, y cuya recuperación demanda una cantidad cada vez mayor de recursos económicos. La crisis del 2008, que ha costado en los países industrializados más de 7 billones de dólares de recursos públicos, es una muestra del peligro que encarnan unos agentes en los mercados, liberados al albedrío de sus decisiones y sin mucha conciencia de los efectos globales de sus decisiones.



Esto resulta paradójico pues en la medida en que para incentivar el crecimiento, los Estados permiten prácticas más riesgosas por parte de los agentes en los mercados o asumen a través de las políticas públicas la tarea de movilizar recursos para el crecimiento económico, las cuales terminan en consecuencias indeseables: permanentes estados de déficit fiscal para aumentar la capacidad de consumo interna, incentivos a los ciudadanos para endeudarse, para comprar las cosas que permiten recuperar la “prosperidad” perdida.

Un segundo aspecto crucial en la reflexión de Jackson es que nuestra idea de prosperidad es errada, lo que significa “prosperidad” para las personas es un complejo conjunto de factores (económicos, sociales, históricos, psicológicos). Mientras que el individualismo (signo del capitalismo occidental) plantea una idea muy reducida de prosperidad entre las personas: todo está bien, si yo estoy bien, y yo estoy bien si tengo para consumir los bienes y servicios que me dicen que estoy bien.

Esto conlleva una desvinculación de la prosperidad individual de la prosperidad general y la vinculación de la prosperidad con la idea de opulencia -disponibilidad permanente y creciente de bienes materiales-, y estas ideas tienen como consecuencia que nuestros modelos de prosperidad basados en el crecimiento no tengan ninguna posibilidad en un futuro muy corto.

En este sentido Jackson señala la necesidad de dar paso a una economía donde la prosperidad individual y colectiva vayan de la mano, y donde se identifique la prosperidad con la “utilidad de las cosas” o con las “capacidades de florecimiento”, donde la premisa no sea que en todo momento y en todo lugar “mas, siempre sea mejor”. Lo cual implica la necesidad de crear nuevos indicadores que midan el bienestar y la prosperidad económica, y planteando una crítica a la utilidad del PIB (PNB) para medir la multiplicidad de factores que inciden en la prosperidad humana (los servicios del hogar, las acciones de voluntariado, las prestaciones de los bienes ambientales, la no contabilización de los daños ambientales).

Jackson hace énfasis en la importancia de comprender el bienestar como realización -siguiendo los trabajos de Sen y Nusbawn- en el cual las capacidades humanas esenciales están relacionadas con la vida, la salud física, la integridad física, la razón práctica, los niveles de afiliación social y el juego y control del entorno propio. En este sentido, una nueva generación de políticas económicas debe abrirse paso: aquellas que se centren en aspectos relacionados con las dimensiones del florecimiento personal, y que hagan compatible la estabilidad económica con las capacidades de florecimiento humano.



El autor no generaliza su crítica contra el actual modelo de crecimiento económico: de hecho rescata la necesidad de crecer como forma de mantener la estabilidad social y evitar lo que denomina “las consecuencias humanitarias de las crisis económicas”, plantea el crecimiento como una alternativa válida en los países con menor nivel de ingreso, pero con la restricción de que dicho crecimiento económico deberá llevar aparejado el postulado de “desvinculación absoluta”, es decir, un crecimiento que deje de depender linealmente del uso de recursos materiales y por ende que reduzca la presión sobre los ecosistemas.

Esta desvinculación solo será posible cuando la “jaula de hierro” del consumismo se pueda quebrantar: la presión humana por consumir más bienes que presiona por recursos naturales escasos, generando presión por aumentar la productividad de los factores - trabajo especialmente-, e innovaciones que cambien las formas de consumir lo que tradicionalmente se ha consumido, acelerando las tasas de consumo y reduciendo el nivel medio de duración del mismo.

Jackson deja para el final las recomendaciones de política, para lograr una economía de la prosperidad: una macroeconomía verde donde el motor del crecimiento no se relacione con el consumo sino con el desarrollo de un sistema de producción de bienes “inmateriales”, con un uso altamente eficiente de la energía y los recursos disponibles, con cambios de enfoque en la gestión del trabajo y un nuevo papel de la “productividad laboral”.

En segundo lugar, desarrolla los lineamientos para la construcción de una “economía del florecimiento” la cual requiere tanto economía como nuevas herramientas para la comprensión psicológica y social, para superar lo que el autor denomina “recesión social” y que implica la definición de nuevos estándares y objetivos para la vida de las personas, vivencias y experiencias alejados del consumismo, que suponen la profundización de tendencias como la “revolución tranquila” o la “simplicidad voluntaria”, que son arreglos económicos que se basan en la aplicación de principios como el altruismo, con una acción del gobierno que permita el encausamiento de nuevas estructuras sociales, con ello el autor más que una *revolución* de la economía propone una *evolución* de las formas y los arreglos económicos.

Este es quizás uno de los temas donde el autor deja muchos elementos sin resolver: ¿Cuáles deben ser los diseños de la política pública para la nueva economía que se reclama? ¿Cuáles las instituciones fiscales, las prioridades en la asignación del gasto, los incentivos que se ofrecerán para que los demandantes y productores se acomoden lentamente a los nuevos lineamientos? Este es quizás un campo donde falta mucho por realizar en términos del diseño e implementación de políticas públicas y uno de los frentes de mayor debate en el contexto actual.

En  
**Contexto**

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

# Índice Analítico

**Analytical Index**

**Index Analytique**

**Índice Analítico**



# Índice Analítico por Sección

Administración y Gestión						
Nº	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
1	Gobernabilidad democrática territorial en los servicios públicos domiciliarios. Capacidad y desarrollo institucional en Colombia.	Gleidy Alexandra Urrego Estrada	Colombia	1	2013	13-36
2	Mecanismos de control en la contratación estatal como elemento de la lucha anticorrupción.	Carlos Alberto Lara Arias	Colombia	1	2013	37-65
3	El ministerio público en los municipios de Antioquia. Estudio de caso.	Justo Pastor Jaramillo Jaramillo Lina Marcela Carvajal Gómez	Colombia	1	2013	67-89
4	Formación profesional del administrador público territorial en Colombia: del conocimiento y la investigación hacia la aplicación.	Jahir Alexander Gutiérrez Ossa Jefferson Cardona Maldonado	Colombia	1	2013	91-120
5	Aproximación política a la implementación de la gestión ambiental en América Latina desde los Objetivos de Desarrollo del Milenio	Wilinthon James Osorio Vélez	Colombia	2	2014	27-49
6	Equilibrio en las finanzas públicas frente a las contingencias y demandas contra el Estado colombiano.	Gleidy Alexandra Urrego Estrada	Colombia	2	2014	51-68
7	¿Por qué un nuevo MECI para el control público?	Lina Mileydi Mancipe Meneses	Colombia	2	2014	69-88

N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
8	Gestión para los procesos de prácticas profesionales en el Tecnológico de Antioquia – Institución Universitaria.	Janeith Abadía Sánchez Walter Darien Gómez Torres	Colombia	3	2015	31-57
9	Estudio preliminar sobre los impactos de los agroquímicos en el agua de la quebrada La Arabia y en la salud pública del municipio de Venecia, Antioquia, Colombia.	Pastor Jaramillo Jaramillo	Colombia	3	2015	59-75
10	Clúster, política de internacionalización y promoción de la ciudad de Medellín.	Hernán D. Pineda Gómez	Colombia	5	2016-2	83-98
11	Aplicación de inductores generadores de valor para la gestión en microempresas.	Jorge Iván Jiménez Sánchez Farley Sary Rojas Restrepo	Colombia	5	2016-2	99-116
12	Desempeño de la gestión pública: un vistazo a los Fondos de Desarrollo Local de Bogotá 2009 - 2015.	Laura Tatiana Calderón Pinzón Héctor David Bejarano Navarro	Colombia	6	2017-1	67-97
13	Equidad de Género, Un estudio exploratorio acerca de la percepción universitaria y su relación con la construcción de acción política.	Ana María Serrano Ávila Angélica Castaño Henao Cristina Fernández Acosta Kerly Gutiérrez Serna Juan Camilo Londoño Barrientos	Colombia	6	2017-1	99-117
14	Emprendimiento basado en pensamiento lateral: Aplicación mediante un juego.	Juan Felipe Villa Orozco Miguel David Rojas López Laura Mercedes Coronado M.	Colombia	6	2017-1	119-164
15	La infraestructura de la calidad en Colombia y su aporte a la gestión de la calidad empresarial.	Yudi A. Marín Álvarez	Colombia	7	2017-2	75-91
16	Herramienta metodológica para el aprendizaje de la distribución en planta.	Fabián Leonardo Ramos M. Miguel David Rojas López Andrés Esteban Espinoza Osorio	Colombia	7	2017-2	93-109

**Economía y Finanzas**

N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
1	Capacidad de ahorro en estudiantes de educación superior. Un estudio empírico en el Tecnológico de Antioquia.	Juan Gabriel Vanegas Diego León Gómez A. Karoll White Ruíz	Colombia	1	2013	123-139
2	Perspectivas comerciales y logísticas hacia Brasil para el empresariado antioqueño.	Erica Yaneth Guisao Giraldo Luis Hernando Giraldo Valencia	Colombia	1	2013	141-168
3	Factores determinantes en la inestabilidad del sector agrícola colombiano.	Nelson E. Castaño Giraldo María A. Cardona Gómez	Colombia	2	2014	91-107
4	Efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico. Un análisis empírico internacional.	Juan Manuel Palacios Luna	Colombia	2	2014	109-126
5	Diversificación internacional de portafolios con índices bursátiles: caso colombiano.	Luis Miguel Jiménez Gómez Fred Restrepo Giraldo Natalia María Acevedo Prins	Colombia	3	2015	79-104
6	El Banco Grameen como impulsor del micro-crédito. Rasgos destacados y cuestionamientos a este tipo de iniciativas.	Alderid Gutiérrez Loaiza	Colombia	3	2015	105-119
7	Las etiquetas nutricionales: una mirada desde el consumidor.	Daniela Alzate Colorado Margarita Castrillón Taba Henry Castillo Parra	Colombia	3	2015	121-140
8	La Responsabilidad Social Empresarial, una mirada a su aplicación en el sector transporte público automotor.	Yunieth Delgado Palacio Natalia Herrera Cardona Carlos Andrés Gallón Ruíz Martha Cecilia Álvarez Osorio Lina María Muñoz Osorio	Colombia	4	2016-1	77-99

N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
9	La Responsabilidad Social como factor determinante en la cadena de abastecimiento de las empresas en Medellín, Colombia.	Anny Elen Asprilla Agualimpia Edenia del Carmen Padilla Cuesta	Colombia	4	2016-1	101-116
10	Prácticas exitosas de gerencia del talento humano en doce empresas antioqueñas (Colombia).	Maritza Barrios González Gustavo Gallego Pineda Angélica María López Velásquez Francisco Restrepo Escobar	Colombia	4	2016-1	117-137
11	Cobertura cambiaria por medio de instrumentos derivados para empresa exportadora de flores en Colombia.	Luis Miguel Jiménez Gómez Natalia María Acevedo Prins Nelson Eduardo Castaño Giraldo	Colombia	5	2016-2	119-138
12	Los procesos de importación en Colombia: Barreras y Retos. Un estudio de caso.	Elizabeth Chaverra Hincapie	Colombia	5	2016-2	139-154
13	Comparativo de las condiciones de transporte terrestre de carga entre los países miembro de la Alianza del Pacífico.	Jose Jaime Baena Rojas Diego Alejandro Castaño Villa María Alejandra Tabares C.	Colombia	5	2016-2	155-181
14	Medición de la innovación en Colombia.	Luis Miguel Jiménez Gómez Natalia María Acevedo Prins Miguel David Rojas López	Colombia	6	2017-1	167-186
15	La crisis económica mundial ¿La proliferación del proteccionismo como una causa efecto?	José Jaime Baena Rojas Anlly Mileidy Montoya Aguirre Dayana Torres Barrera	Colombia	6	2017-1	187-210
16	Revisión de investigaciones empíricas sobre la aplicación del análisis técnico de los mercados financieros.	Luis Eduardo Franco Ceballos, Luis Miguel Jimenez Gómez, Cira del Carmen Palacio Gonzales	Colombia	7	2017-2	113-125
17	Efectos de la variación del precio del dólar en el sector de la construcción en Medellín.	Elsy Dalia Castaño Rodríguez, Marisol Valencia Cárdenas	Colombia	7	2017-2	127-153
18	Metodología para la estimación del Drift de la tasa de cambio (USD/COP) a través de modelos bayesianos.	Elizabeth Cartagena Cardona, Juan Fernando Rendón García	Colombia	7	2017-2	155-171



<b>Contabilidad</b>						
N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
1	Prácticas profesionales en la Tecnología de Costos y Auditoría: un escenario de oportunidades e intereses.	Ana Martínez Vélez Nora Inés López Ospina	Colombia	1	2013	161-178
2	Enseñabilidad y educabilidad. Nuevas tendencias en la enseñanza y la investigación contables.	Yuliana Gómez Zapata	Colombia	1	2013	179-192
3	Consideraciones de la contabilidad desde la teoría social de Pierre Bourdieu. Trazos para repensar la contabilidad desde la heterodoxia.	Juan David Cardona Hernández	Colombia	1	2013	193-213
4	Alienación y educación contable. Una aproximación conceptual desde las teorías del control social hacia la reflexión crítica.	María Alejandra Rodríguez Triana Natalia Gallón Vargas	Colombia	1	2013	215-231
5	Los sistemas de control interno en las MiPyme y su impacto en la efectividad empresarial.	Luz Idalia Castañeda Parra	Colombia	2	2014	129-146
6	El ejercicio de la profesión contable en Colombia. Una mirada desde el paradigma contable del comportamiento basado en la conducta y el detector de la salud física y mental.	Edilgardo Loaiza Betancur	Colombia	2	2014	147-164
7	Los informes ambientales y sociales. Algunas ópticas de presentación.	Carlos Alberto Pérez Pérez	Colombia	2	2014	165-180
8	Lo público en la Contaduría Pública. Sentidos y razones en la formación contable.	María Alejandra Rodríguez Triana Natalia Andrea Gallón Vargas Jonathan Llano Uribe	Colombia	2	2014	181-196
9	Sistemas de gestión de la calidad: una herramienta imprescindible en la auditoría financiera.	Jorge Estrada Beltrán	Colombia	3	2015	143-160

N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
10	La educación contable universitaria: herramientas formativas para satisfacer las necesidades de las organizaciones, el Estado, la comunidad y las familias.	Paola Andrea Aguilar Mejía Andrés David Ceballos Muriel Lucas Andrade Restrepo Yuliana Gómez Zapata	Colombia	3	2015	161-180
11	Contabilidad y RSE: Objeciones a una relación planeada sin daños a terceros.	Juan David Arias Suárez	Colombia	3	2015	181-197
12	La pereza fiscal como problema relevante en la descentralización.	Beatriz Eugenia Muñoz Caicedo	Colombia	4	2016-1	141-157
13	Prácticas profesionales contables en la empresa privada colombiana 1990-2013.	Carlos Eduardo Castaño Ríos Mayra Alejandra Carmona O. María Clara Mesa Palacio Noel Fernando Muñetón Tamayo	Colombia	4	2016-1	159-184
14	La motivación laboral contable: una genealogía para su análisis en el período 1960-1970.	Ángel David Roncancio García David Andrés Camargo Mayorga	Colombia	4	2016-1	185-198
15	Información de carácter contable utilizada por las industrias de Santa Elena-PR en la gestión de costos.	Dione Olesczuk Soutes Marcilene Gabriel Meith Rafaela Gazziero Edina Soutes	Brasil	4	2016-1	199-231
16	La contabilidad en propuestas de economía solidaria y alternativa.	María Alejandra Rodríguez T. Natalia Gallón Vargas Yuliana Gómez Zapata	Colombia	5	2016-2	185-206
17	Perspectivas de la Educación Contable: Desafíos para el reconocimiento de los espacios socioambientales en los programas de Contaduría Pública en la ciudad de Medellín.	Leidy Jhojana Usma Zuleta Sara Torres Pérez	Colombia	5	2016-2	207-241
18	Control Interno en Colombia: Un diagnóstico desde lo teórico.	Oscar Ramón López Carvajal Jaime Alberto Guevara Sanabria	Colombia	5	2016-2	243-268

N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
19	Análisis de pérdidas de productos a la luz de la gestión del inventario. Un estudio de caso en una empresa distribuidora de bebidas de Ceará.	José Arthur Ferreira Filho Daniel Angelim De Alcântara Sheila Raquel De Moraes R. Luiz Daniel Albuquerque Dias	Brasil	5	2016-2	269-282
20	El valor generado por el sector constructor en Colombia desde la perspectiva financiera y operativa.	Jaime Andrés Correa García Daniela Cadavid Zuleta Mónica Ramírez Quirama Leidy Tatiana Zuluaga Agudelo	Colombia	6	2017-1	213-234
21	El reto de la política fiscal ante una industria petrolera inestable. El caso de Ciudad del Carmen, México.	Jaime Andrés Correa García Daniela Cadavid Zuleta	Colombia	6	2017-1	235-260
22	Reconocimiento y medición para la implementación de la NIIF para Pyme del Sector Servicio de Villavicencio, Colombia.	Lucila Perilla R. Martha Lucía Rey	Colombia	6	2017-1	261-280
23	Reflexionar el primer semestre: ¿Qué enseñar en Contaduría Pública?	Vanessa Cano Mejía	Colombia	6	2017-1	281-304
24	Ecología Política: Desafíos de la Contabilidad frente a la Justicia Ambiental.	Juan David Arias Suárez	Colombia	6	2017-1	305-329
25	La competitividad de la Mypyme en el nivel micro: El caso de Querétaro, México.	Maria Luisa Saavedra García Sindy Orieta Milla Toro	México	7	2017-2	175-203
26	Contabilidad Pública: ¿Instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones?	Carmen Alejandra Ocampo Salazar	Colombia	7	2017-2	205-223
27	Caracterización de la dimensión ambiental incluida en los informes de sostenibilidad de las empresas colombianas pertenecientes al CECODES.	Martha Cecilia Álvarez Osorio Lina María Muñoz Osorio Betsy Mayerlin Cardona Zapata Laura Jimena Restrepo H. Natalia Andrea Ruiz Mesa	Colombia	7	2017-2	225-253

N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
28	La cultura de la legalidad como ejercicio de buenas prácticas en el departamento de Antioquia.	Leidy Jhojana Usma Zuleta, Luisa Fernanda Zapata Álvarez	Colombia	7	2017-2	255-275
<b>Ciencia y sociedad</b>						
N°	Título	Autor	País	Edición	Año	Páginas
1	De una ciencia ideológica y opresora hacia la co-construcción de una ciencia emergente y ética.	Martha Elena Martínez Vélez	Colombia	1	2013	235-247
2	La investigación como herramienta que contribuye a la función social del derecho.	Sergio David Arboleda Góngora	Colombia	1	2013	249-269
3	Responsabilidad Social Universitaria. Una tarea urgente para las instituciones universitarias públicas de Medellín.	Sandra Yaneth Rueda Villa	Colombia	2	2014	199-214
4	La configuración de las ciencias y el imperativo de trascender las formas de conocer en lo social.	Juan David Cardona Hernández	Colombia	2	2014	215-228
5	Los retos de la ciberautopista electrónica en el mundo de la investigación.	Gloria Patricia García Escobar	Colombia	2	2014	229-244
6	Construcción permanente del sujeto-maestro. Transformación subjetiva orientada hacia la emancipación.	Mary Luz Osorio Montoya Santiago Correa Cortés	Colombia	3	2015	201-215
7	Factores endógenos relacionados con la permanencia irregular en las IES, una aproximación conceptual.	Carlos Alberto Gómez Cano Verenice Sánchez Castillo Elvia María Jiménez Zapata	Colombia	5	2016-2	285-306
8	Educación y Sistemas Económicos: ¿Una relación de dependencia?	Julieth Sorany Alzate Giraldo Juan David Cardona Hernández	Colombia	5	2016-2	307-323

En  
**Contexto**

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

# **Indicaciones para los autores**

**Guidelines for authors**

**Consignes pour les auteurs**

**Indicações para os autores**



## Indicaciones para los autores

En-Contexto es una publicación de circulación nacional, de periodicidad semestral y que recibe para evaluación y publicación artículos científicos, resultados de investigación, artículos de reflexión y revisión del estado del arte sobre un área en particular, relacionados con la labor académico-investigativa en las áreas de la Administración de Empresas, Administración Pública, Contabilidad, Economía, Finanzas, Gestión, Organizaciones, Ingeniería Industrial, Administrativa y Financiera, Productividad, Logística, Política, Estado y Sociedad.

Los siguientes son los requisitos para el envío de los artículos:

1. Los artículos que se propongan para publicación en nuestra revista deberán ser originales y no haberse publicado previamente en otros espacios editoriales, además de no estar postulados simultáneamente en otra revista. Los autores deberán anexar al artículo postulado y debidamente firmado el Formato de Sesión de Derechos de Autor, el cual se encuentra en el espacio web de la Revista:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

2. Los textos propuestos para publicación se presentarán en formato digital (por correo electrónico, CD, DVD) y procesados en Word; tendrán una extensión de entre 4.000 y 7.000 palabras, transcritos en la fuente Times New Roman normal 12 puntos, con interlineado de 1,5 espacios, tamaño carta (21.5 x 28.0 cm). Los textos postulados deben conservar el siguiente esquema:

### **Título**

### **Tipo de artículo**

Debe indicar el código o identificación institucional del proyecto, si existe.

### **a) Artículos de investigación**

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. En ningún caso se aceptará como artículo de investigación o innovación contribuciones NO derivadas de investigación, ni resúmenes, comunicaciones a congresos, reseñas de libros, boletines institucionales, noticias o traducciones de artículos ya publicados en otros medios, columnas de opinión o coyuntura, y similares.

## **b) Artículo 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.

## **c) Artículos de revisión**

Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones en el campo de la ciencia y la tecnología, con el propósito de dar cuenta de los avances y tendencias de desarrollo investigativo. Este tipo de texto debe contener por lo menos 50 referencias bibliográficas.

## **Datos de autor**

Nombre, títulos, afiliación institucional y correo electrónico.

## **Resumen del contenido**

Máximo de 150 palabras.

## **Palabras clave**

Máximo cinco palabras clave que identifiquen los ejes temáticos del artículo.

## **JEL**

A continuación de las palabras clave, se identificarán los ejes temáticos del contenido del artículo a través del sistema de codificación temática internacional JEL, los cuales podrán ser consultados en: <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Los gráficos, fotografías, tablas e ilustraciones contenidas en el texto deben referenciarse dentro del documento con la norma técnica (número de la tabla o figura, título de la misma y fuente de donde se obtuvo) y estar integradas al texto del artículo como un solo archivo. Adicionalmente, estas imágenes se anexarán como archivos individuales de respaldo, con el fin de garantizar la calidad del texto impreso. Las referencias para citas textuales y contextuales se harán mediante el modelo APA (Apellido de autor, año, página citada), ej: (Sánchez, 2002, p.32). Los pies de página solo se utilizarán para hacer comentarios o

aclaraciones que enriquezcan el texto (redactadas en la misma fuente 10 puntos) y las referencias bibliográficas utilizadas en el texto se incluirán en una lista al final del documento. Los documentos que no cumplan con estos requisitos mínimos serán descartados del proceso editorial.

Para mayor información sobre la forma correcta de referenciar las fuentes bibliográficas bajo la norma APA 6.<sup>a</sup> edición, consultar la plataforma virtual de la revista En-Contexto: <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

### **Proceso de selección, edición y publicación**

1. Revisión del cumplimiento de las condiciones de calidad expresadas en los puntos 1 a 4 por parte del Comité Editorial de la Revista.

2. Evaluación de los textos por parte de árbitros anónimos, quienes a su vez desconocerán la autoría de los textos evaluados, y determinarán su evaluación a partir de las siguientes posibilidades:

- Aceptar para publicación sin modificaciones.
- Aceptar para publicación después de modificaciones verificables por los editores o por el evaluador.
- Devolver el artículo a sus autores para modificaciones de fondo y volver a evaluar.
- Rechazar.

**Nota:** la Revista se reserva el derecho a hacer revisiones de estilo y forma que mejoren la calidad y claridad de los textos presentados por los autores.

3. El Comité Editorial de la Revista notificará a los autores del avance en el proceso y el fallo de los árbitros, el cual será inapelable. El tiempo estimado para el cumplimiento del proceso editorial es de 6 a 8 meses calendario. Los textos propuestos para publicación deberán enviarse a:

Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria  
Revista En-Contexto  
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas  
Calle 78B 72A - 220, Medellín - Colombia - Suramérica  
[encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)  
<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>  
Teléfono (+57 4) 444 3700 ext. 2139

## Guidelines for authors

En-Contexto is a biannual publication of nation-wide distribution. It receives scientific papers, research results, discipline-specific reflection articles, and general information reviews related to scholarly-research work for reviewing and publication, in the fields of business management, public administration, accounting, economics, finance, management, organizations, industrial, administrative and finance engineering, productivity, logistics, politics, State and Society.

Requirements for article submittal are as follows:

1. Articles submitted for publication in this journal must be original and have no previous publication on other editorial space. Further, they shall not have been submitted for publication to other journal at the same time. The authors shall append the manuscript for publication with the Copyright Cession Form duly signed, which you can find on the journal's web page:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

2. Manuscripts submitted for publication shall be delivered in their original format (by e-mail, CD, DVD) and processed on Word; they shall be between 4,000 and 7,000 words long, in 12-point Times New Roman, normal style, with 1.5 space between lines, on a 21.5 x 28.0 cm sheet. Manuscripts submitted for publication must keep the following outline:

### **Title**

### **Type of manuscript**

The project's institutional code or ID must be included, when existing.

### **a) Research papers**

It is a manuscript showing in a comprehensive way the original results of research projects concluded. Its structure usually contains for main sections:

introduction, methodology, results, and conclusions. Under no circumstances a contribution deemed as research or innovation paper will be accepted for publication when it is NOT a result of research, such as publication summaries, communications to meetings, book reviews, institutional newsletters, news or translations of papers previously published in other media, opinion or conjuncture columns and the kind.

### **b) Reflection papers**

A manuscript presenting the results of a finished research from the author's analytical, inter-pretative or critical point of view on a specific topic, drawing upon primary sources.

### **c) Revision papers**

A manuscript resulting from a concluded research, where research results are analyzed, systematized and integrated in the fields of science and technology aiming to render an account of research advances and trends. This sort of text should contain at least 50 bibliographic references.

### **Author information**

Name, degrees, institutional affiliation and e-mail.

### **Abstract of content**

Maximum 150 words.

### **Keywords**

Up to five search keys identifying the paper thematic axes.

### **JEL**

After the keywords, the content thematic axes will be identified through the JEL international thematic classification system, which could be referred to at: <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Charts, pictures, tables and illustrations contained in the manuscript should have their corresponding reference in the manuscript, following the technical standard above mentioned (number of table or figure, title and source) and to be integrated to the body text as a single file. Additionally, images shall be appended as individual backup files, aiming to guarantee the printed text quality.

References for textual and contextual quotes shall go between brackets, as suggested by APA (author's last name, year, page quoted), ej: (Sánchez, 2002,

p.32). Footnotes shall only be used to add comments or explanations enriching the text (written in the same font, but in 10 points) and bibliographic references used in the text will be included in a list at the end of the manuscript. The manuscript that fail to comply with those minimum requirements will be dismissed from the editorial process.

For more information consult: <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

### **Process of selection, edition and publication**

1. Checking quality conditions are complied with, as established in numerals 1 to 4, by the journal's Editorial Committee.
2. Reviewing the manuscripts by anonymous reviewers, who are unaware of the authorship of the manuscripts under review, y shall establish after their review one of the following scenar-ios:
  - Accepted for publication with no changes required.
  - Accepted for publication after changes to be verified by the editors or the reviewer.
  - Accepted for publication after substantial revision.
  - Rejection.

**Note:** the journal reserves the right to make style and form revisions oriented the manuscript's quality and clarity.

3. The journal's Editorial Committee will advise authors about the advance in the process and any decision from the reviewers, which will be unappealable. The estimated compliance editorial process time is 6 to 8 calendar months. Manuscripts proposed for pub-lication shall be submitted to:

Tecnológico de Antioquia  
En-Contexto journal  
Department of Management and Economic Sciences  
Calle 78B 72A - 220, Medellín - Colombia - South America  
[encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)  
<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>  
Phones (+57 4) 444 3700 ext. 2139

## Consignes pour les auteurs

En-Contexto, c'est une revue semi-annuel de diffusion nationale. Elle reçoit pour évaluation et publication des articles scientifiques, rapports de recherche, articles de réflexion et rapports sur l'état de l'art dans un domaine en particulier liés à la mission académique et de recherche dans les domaines de l'administration des entreprises, de l'administration publique, la comptabilité, l'économie, les finances, la gestion, les organisations, les ingénieries industrielle, administrative et financière, la productivité, la logistique, la politique, l'État et la société. À continuation, nous présentons les conditions que doivent être remplies par les articles soumis à la revue:

1. Les articles soumis devront être originaux et inédits. Ils ne devront pas non plus être soumis en même temps à une autre revue. Les auteurs devront signer et annexer à l'article soumis le formulaire de cession des droits d'auteur, lequel peut être trouvé dans le lien suivant:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

2. Les textes proposés pour publication doivent être en format numérique (envoi par courriel, CD ou DVD) et écrits sur Word. Ils devront comporter entre 4 000 et 7 000 mots. Le type de police sera Times New Roman en taille 12, l'interligne sera de 1,5 et le format de papier sera de 21,5 x 28 cm. Les textes soumis devront suivre le modèle suivant :

### **Titre**

### **Type d'article**

Il doit y figurer le code ou l'identification institutionnelle du projet, le cas échéant

### **a) Articles de recherche**

Il s'agit de documents présentant de manière exhaustive les résultats originaux des projets terminés de recherche. Ils doivent inclure les suivantes parties : introduction, méthodologie, résultats et conclusions.

En aucun cas sera accepté en tant qu'article de recherche ou d'innovation des documents N'AYANT PAS été le résultat d'une recherche ni les résumés, les communications pour des congrès, les comptes rendus de lectures, les bulletins institutionnels, les nouvelles, les traductions d'articles déjà publiés, les articles d'opinion ou de conjoncture ou d'autres similaires.

## **b) Articles de réflexion**

Ils portent sur les résultats d'une recherche aboutie dans un domaine spécifique. La perspective de l'auteur est soit analytique, interprétative ou critique. Et ils doivent se baser sur des sources originelles.

## **c) Articles de révision**

Ils sont le résultat d'une recherche aboutie. Ils analysent, systématisent et incorporent les résultats de recherches dans des domaines de la science et de la technologie. Son but est de rendre compte des progrès et des tendances dans la recherche. Ce type d'articles doit inclure au moins 50 références bibliographiques.

## **Renseignements sur l'auteur**

Prénom et nom, diplômes, institution à laquelle il appartient et courriel.

## **Résumé de l'article**

Il doit contenir au maximum 150 mots.

## **Mots-clés**

Maximum 5 mots clé identifiant les domaines dans lesquels s'inscrit l'article.

## **JEL**

Après les mots clé viendront les domaines. Et pour ce faire il sera employé le système de codification thématique international JEL (Journal of Economic Literature). Ces domaines pourront être consultés dans: <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Les graphiques, les photographies, les tableaux et les illustrations présents dans le texte doivent contenir la respectue référence bibliographique dans le document. Pour ce faire il faudra utiliser la norme technique (numéro du tableau ou de l'illustration, son titre et la source). L'information doit figurer dans l'article et dans le même fichier. En plus, les images devront apparaître en tant que fichiers individuels de sauvegarde, aux fins de garantir la qualité du texte imprimé.

Les références bibliographiques pour les citations directes et indirectes devront suivre le modèle APA (Nom de l'auteur, année, page citée). Exemple: (Sánchez, 2002, p.32). Les notes en bas de page ne seront utilisées que pour



des commentaires ou des clarifications faites en vue de enrichir le texte (elles doivent être rédigées en utilisant le même type de police, taille 10). Quant aux références bibliographiques utilisées dans le texte, elles doivent figurer dans une liste à la fin du document. Les articles ne remplissant pas les précédents critères seront refusés.

Pour plus d'informations consulter: <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

### **Processus de sélection, édition et publication**

1. Révision de l'article par le Comité Éditorial de la revue afin de vérifier qu'il remplisse les critères de qualité expliqués dans les alinéas 1, 2, 3 et 4.

2. Évaluation des textes par les évaluateurs anonymes. Ces derniers ne pourront pas connaître les identités des auteurs des textes évalués. Ils devront emmettre leurs avis de la manière suivante accepted for publication with no changes required.

- Article accepté pour publication sans modifications.
- Article accepté pour publication à condition d'être modifié. Les modifications seront vérifiées par les éditeurs ou par l'évaluateur.
- Article renvoyé à l'auteur afin qu'il fasse des modifications de fond et puisse le soumettre à nouveau pour évaluation.
- Article refusé.

**Note:** la revue se réserve le droit de faire des corrections de style et de forme permettant d'améliorer la qualité et la clarté des écrits soumis par les auteurs.

3. Le Comité Éditorial de la revue informera aux auteurs du progrès de l'évaluation ainsi que de l'avis des évaluateurs, lequel sera sans appel. Le processus éditorial est estimé un temps de 6 à 8 mois. Les textes proposés pour publication devront être envoyés à l'adresse suivante:

Technologique d'Antioquia  
Reviu En-Contexto  
Faculte de Sciences Administratif et Économiques  
Rue 78B 72A - 220 Medellin (La Colombie)

Pour nous contacter:  
[encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)  
<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>  
Téléphone (+57 4) 444 3700 ext. 2139

## Indicações para os autores

En-Contexto é uma publicação de circulação nacional, com periodicidade semestral e recebe para avaliação e publicação de artigos científicos, resultados da investigação, artigos para reflexão e revisão do estado da arte na área particular, relacionadas com o trabalho de investigação académica nas áreas da administração de empresas, Administração Pública, Contabilidade, Economia, Finanças, Gestão, Organizações, engenharia industrial, administrativo e financeiro, produtividade, Logística, política, o estado e a sociedade.

A seguir estão os requisitos para o envio de artigos:

Os artigos a serem propostos para publicação em nossa revista tem de ser original e nunca foram publicados anteriormente em outros espaços editoriais, além de não ser nomeado simultaneamente em outra revista. Os autores devem anexar ao artigo postular e devidamente assinado o formato da reunião de direitos autorais, que está localizado no espaço da web da revista:

<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

2. Os textos propostos para publicação será apresentado em formato digital (e-mail, CD, DVD) e transformadas em palavra; ele terá uma extensão de entre 4 mil e 7 mil palavras, transcritas na fonte Times New Roman normal de doze pontos. Con interlineado de 1,5 espacios, tamaño carta (21.5 x 28.0 cm). Los textos postulados deben mantener el siguiente esquema:

### **Rótulo** **Tipo de artigo**

Debe indicar el código de identificación o proyectos institucionales, si los hubiere.

#### **a) Artigos de pesquisa**

Documento que apresenta de forma detalhada, o original resultados dos projectos de investigação. A estrutura geralmente utilizado contém quatro

seções principais: introdução, metodologia, resultados e conclusões. Em nenhum caso será aceite como um artigo de investigação ou inovação com as contribuições não derivados de investigação, nem os resumos de comunicações para congressos, resenhas de livros, newsletters institucionais, notícias ou traduções de artigos já publicados em outros meios de comunicação, parecer colunas ou conjuntura, e semelhantes.

### **b) Artigo de reflexão**

Documento que apresenta resultados de investigação concluídas a partir de um ponto de vista analítico, frases ou crítica do autor sobre um tópico específico, recorrendo a fontes originais.

### **c) Artigos de revisão**

Documento o resultado de um inquérito concluído onde eles são analisados, sistematizado e integrar os resultados da investigação no domínio da ciência e da tecnologia, com o objectivo de dar conta dos progressos e tendências de desenvolvimento da investigação. Este tipo de texto deve conter pelo menos 50 referências bibliográficas.

### **Dados do autor**

Nome, títulos, afiliação institucional e e-mail.

### **Resumo do conteúdo**

Máximo de 150 palavras.

### **Palavras chave**

Máximo de cinco palavras-chave que identificam os principais temas do artigo.

### **JEL**

Continuação das palavras-chave, você vai identificar o eixos temáticos do conteúdo do artigo através do sistema de codificação JEL temáticas internacionais, que pode ser consultado em:

<http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Os gráficos, fotografias, tabelas e ilustrações contidas no texto devem ser referenciadas no documento com a norma técnica (número da tabela ou figura, título e a fonte de onde ela foi obtida) e ser integrada no texto do artigo como um único arquivo. Além disso, estas imagens serão anexadas como arquivos individuais de apoio, com a finalidade de garantir a qualidade do texto impresso. As referências às cotações e contextuais serão feitas utilizando o modelo APA (nome do autor, ano, página citados), exemplo: (Sánchez, 2002, p.32). Os rodapés serão usados apenas para fazer comentários ou esclarecimentos

que enriquecem o texto (escritos na mesma fonte 10 pontos) e referências bibliográficas utilizadas no texto será incluída em uma lista no final do documento. Os documentos que não cumpram esses requisitos mínimos serão descartados do processo editorial.

Para obter mais informações sobre a forma correta de referenciar fontes bibliográficas sob o APA Standard de 6<sup>a</sup> edição, consulte a plataforma virtual para a revista En-Contexto: <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>

## **Processo de seleção, edição e publicação**

1. Análise da implementação da qualidade condições expressas nos pontos 1 a 4 da parte do Comitê Editorial da revista.

2. Avaliação dos textos por árbitros anônimo, que por sua vez desconocerán a autoria dos textos avaliados e determinada a sua avaliação sobre a base das seguintes possibilidades:

- Aceitar para publicação sem modificações.
- Aceita para publicação após modificações verificáveis pelos editores ou pelo avaliador.
- Devolver o item para seus autores para alterações de substância e re-avaliar.
- Recusar.

**Nota:** a revista se reserva o direito de fazer revisões de estilo e forma que irá melhorar a qualidade e a clareza dos textos apresentados pelos autores.

3. O Comitê Editorial da revista notificará os autores do passo em frente no processo e o problema dos árbitros, que será definitiva. O cumprimento tempo do processo editorial estimado é de 6 a 8 meses de calendário. Os textos propostos para publicação devem ser enviadas para:

Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria  
Revista En-Contexto  
Faculdade de Ciências Administrativas e económicas  
Calle 78B 72A - 220, Medellín - Colombia - Suramérica  
<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>  
Telefone (+57 4) 444 3700 ext. 2139

# En Contexto

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

## Código de ética

**Ethics Code**



## Código de Ética

### Responsabilidades de la Revista En-Contexto

1. La *Revista En-Contexto* se compromete a recibir el artículo enviado, y a verificar que cumpla los criterios mínimos de calidad exigidos, dentro del primer filtro editorial; de ser positivo, el artículo evaluado pasará a revisión doblemente ciega con un árbitro especialista en el tema que aborda el autor; dicho árbitro recogerá observaciones y propuestas, que serán nuevamente remitidas al autor; una vez cumplido este proceso, el autor complementa su artículo, y lo reenvía a la Revista; que a su vez se compromete a programar la publicación del artículo y a custodiar el proceso de edición.
2. La *Revista En-Contexto* asume la responsabilidad de informar debidamente al autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el artículo enviado, así como los resultados de la evaluación arbitral y del proceso editorial. Esto a través de comunicaciones formales al autor en las siguientes fases:
  - a. Notificación de recepción del artículo y verificación de sesión de derechos.
  - b. Aceptación o no de condiciones mínimas de calidad.
  - c. Resultados del proceso de evaluación arbitral.
  - d. Confirmación o negación de la publicación del artículo en la Revista En-Contexto.
  - e. Entrega de ejemplares impresos de la Revista En-Contexto si el artículo ha sido publicado .
3. La publicación de un artículo dependerá exclusivamente de:
  - a. La afinidad del texto con la temática de la *Revista En-Contexto*.
  - b. El cumplimiento estricto de los requisitos de forma establecidos por la Revista para el envío de originales.
  - c. Los resultados de la evaluación académica de los árbitros.
  - d. La aplicación de las observaciones y cambios requeridos por los árbitros.



4. Las decisiones editoriales no se verán afectadas por razones de nacionalidad, etnicidad, posición política, económica, social o religiosa de los autores.
5. La *Revista En-Contexto* se compromete a respetar estrictamente el proceso de dictamen establecido en sus normas editoriales.
6. La *Revista En-Contexto* se compromete a publicar en los tiempos y formas establecidos en la presentación de la misma.
7. Llevar a cabo un proceso de edición y publicación transparente y con entero respeto a los autores.
8. La *Revista En-Contexto* se abstiene de compensar económicamente el aporte de los autores, de los árbitros, y de los miembros de sus comités editorial y científico, enmarcada en la política de apertura de pensamiento, divulgación de la información, libre participación, y colaboración en aras del conocimiento, la ciencia, la educación y la cultura.

## **Responsabilidades de los autores**

1. El autor se compromete a que el artículo sometido a la *Revista En-Contexto* sea un trabajo original. Cualquier texto previamente publicado será rechazado. Se considerará un trabajo como previamente publicado cuando ocurra cualquiera de las siguientes situaciones:
  - a. Cuando el texto completo haya sido publicado.
  - b. Cuando fragmentos extensos de materiales previamente publicados formen parte del texto enviado a la *Revista* y no tenga la referenciación correcta.
  - c. Estos criterios se refieren a publicaciones previas en forma impresa o electrónica, y en cualquier idioma.
2. Es responsabilidad del autor evitar cualquier conflicto de interés en la publicación de datos y resultados.
3. El autor deberá citar y referenciar claramente cualquier fragmento que sea tomado de la obra de otro o de textos del propio autor; esto incluye la referencia de las fuentes de datos, tablas, figuras y documentos.
4. El autor no debe remitir su artículo a cualquier otra publicación mientras esté en proceso de arbitraje en la *Revista*. Si se detecta esta conducta se suspenderá el proceso de revisión o publicación del texto correspondiente.

5. El autor acepta y se acoge a las normas, criterios y procedimientos editoriales de la Revista En-Contexto.

### **Responsabilidades de los árbitros**

1. Los árbitros definen si un artículo es publicable o no. Si no lo es, deben proveer razones suficientes para sustentar el rechazo. En todos los casos deberán orientar a los autores para la mejora del texto sometido a la Revista.
2. Los árbitros solo deberán aceptar aquellos textos sobre los que tengan suficiente competencia, experiencia y conocimiento para desarrollar las responsabilidades que se les encomiendan.
3. Los árbitros deberán evitar cualquier conflicto de interés que identifiquen en referencia al texto que les ha sido enviado.

*Comité editorial*

## Ethics Code

### Responsibilities of Revista En-Contexto

1. *Revista En-Contexto* undertakes to receive the article submitted and verify that it meets the minimum quality criteria for the first editorial filter. If so, the article will be sent on to double-blind review in charge of a judge specialized in the field approached by the author. The judge will collect observations and proposals that will be sent back to the author. Once this process has been completed, the author will make the necessary additions to the article and re-send it to the journal. The journal, in turn, undertakes to schedule the publication of the article and watch over the editing process.
2. *Revista En-Contexto* is responsible for updating the author on the editorial stage that the article is at and the results of the evaluation. This will be done through formal communication with the author at the following stages:
  - a. Acknowledgment of receipt of the article and verification of transfer of rights.
  - b. Acceptance or rejection on grounds of minimum quality criteria.
  - c. Results of the judges' evaluation.
  - d. Acceptance or refusal to publish the article in *Revista En-Contexto*.
  - e. Delivery of printed issues of *Revista En-Contexto* if the article has been published.
3. The publication of an article will depend exclusively on:
  - a. The text's thematic affiliation with *Revista En-Contexto*
  - b. The strict observance of requirements of form established by the journal for the submission of originals
  - c. The results of the judges' academic evaluation
  - d. The application of the observations and changes required by the judges
4. Editorial decisions will not be influenced by the author's nationality or ethnicity, nor their political, economic, social or religious standing.

5. *Revista En-Contexto* undertakes to strictly respect the judging process established in its editorial standards.
6. *Revista En-Contexto* undertakes to publish the articles within the time frame and in the form established in its presentation.
7. *Revista En-Contexto* undertakes to complete a transparent editing process with full respect for the authors.
8. *Revista En-Contexto* refrains from financially rewarding the authors, judges and members of the editorial and scientific committee for their contributions. This is framed in the policy of opening of thought, spreading of information, free participation and collaboration for the sake of knowledge, science, education and culture.
9. *Revista En-Contexto* signed, stands for and promotes the Santiago Declaration.

### **Authors' Responsibilities**

1. The authors undertake to submit originals to *Revista En-Contexto*. Any previously published text will be rejected. A text will be considered as previously published when any of the following situations occur:
  - a. When the complete text has been previously published.
  - b. When large excerpts of previously published material are included in the text submitted to the journal and are not referenced correctly.
  - c. These criteria apply to previous publications, whether printed or on line, in any language.
2. It is the author's responsibility to avoid any conflict of interest in the publication of data and results.
3. The author must clearly cite and reference any excerpt from their own texts or another author's work. This includes references to sources of data, tables, figures and documents.
4. The author must not submit the article to any other publication while it is being reviewed by judges of the journal. If such behavior comes to the journal's attention, the reviewing or publishing process will stop.
5. The author accepts and abides by the standards, criteria and editorial procedures of *Revista En-Contexto*.

## **Judges' Responsibilities**

1. The judges decide whether an article is worth publishing. If it is not, they must provide adequate reasons for the rejection. In all cases, they must guide the authors on how to improve the text submitted to the journal.
2. The judges must only accept texts for which they have enough competence, experience and knowledge in order to take on the responsibilities assigned to them.
3. Judges must avoid any conflict of interest related to the text that has been assigned to them.

*Editorial committee*

En  
**Contexto**

Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad

# **Guía de Referenciación APA**





## Guía de referenciación

El Comité Editorial de la Revista En-Contexto recomienda la utilización de las normas APA, desarrolladas por la Asociación Americana de Psicología, para la citación y referenciación de fuentes de información, y presentación de tablas y figuras de los artículos que se someten a evaluación y publicación en esta revista.

A continuación se presentan los lineamientos más relevantes de la Sexta Edición de las Normas APA (2010) con el fin de que los posibles autores, interesados en publicar en nuestra revista, tengan elementos claros para el desarrollo de sus escritos, pues la correcta referenciación es obligatoria, y no hacerlo constituye un delito en Colombia.

### 1. Títulos

Los títulos no se escriben con mayúscula sostenida; solo con mayúscula inicial en la primera palabra y sin punto final

Ejemplo:

La potencialidad de la investigación en contabilidad. Primer acercamiento

### 2. Tablas y figuras

#### 2.1. Tablas

Tabla 1

*Título claro y breve*

Variable X	Variable XX	Variable XX
10%	5%	7%
2%	17%	8%
0%	9%	3%
15%	1%	20%

Elaboración propia. Nota de tabla.

Solo se deben resaltar las líneas horizontales

## 2.2. Figuras

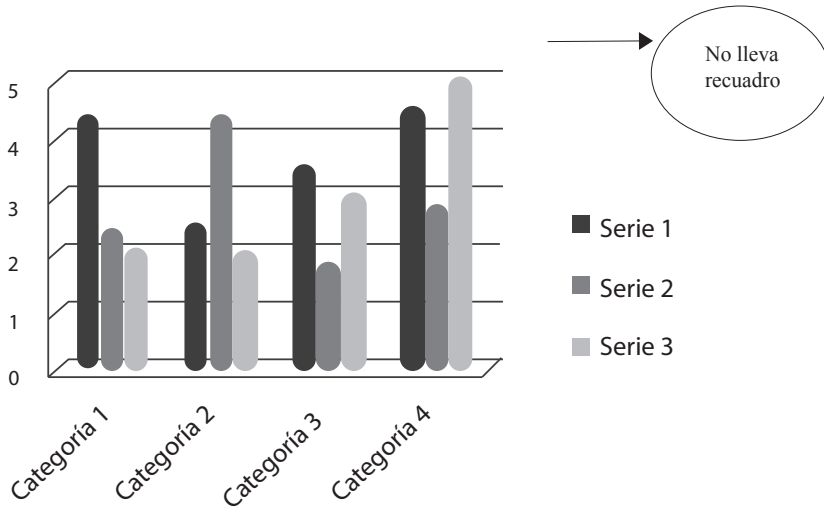


Figura 1. Título claro y breve.

Elaboración propia. —————> Nota de la figura

## 3. Citas

### 3.1. Citas textuales

Se considera una cita textual cuando se extraen fragmentos literales de un texto ajeno o propio.

#### 3.1.1. Citas menores de 40 palabras

##### Opción 1:

El microcrédito es una de las alternativas de vanguardia para combatir la pobreza extrema en el mundo, sin embargo, “(…) deben estudiarse diversas dimensiones que intenten mostrar efectos no deseados por los microcréditos” (Loaiza, 2015, p.107).

Se ponen los puntos suspensivos para indicar frases o palabras omitidas.

**Opción 2:**

El microcrédito es una de las alternativas de vanguardia para combatir la pobreza extrema en el mundo, sin embargo, Loaiza (2015) asegura que “(...) deben estudiarse diversas dimensiones que intenten mostrar efectos no deseados por los microcréditos” (p.107).

**3.1.2. Citas mayores de 40 palabras**

Las citas que contienen más de 40 palabras deben citarse en texto aparte con sangría francesa y sin comillas.

**Opción 1:**

Comprender las dinámicas de la educación y formación contable implica, en gran medida, reconocer que:

El contador público antes de ser un profesional de la Contaduría Pública es un sujeto que está inmerso en la sociedad y por tanto debe referenciar su contexto cotidiano para, desde su conocimiento específico, responder a las necesidades más apremiantes de la comunidad a la que pertenece (Aguilar, Ceballos, Andrade y Gómez, 2015, p.162).

**Opción 2:**

Comprender las dinámicas de la educación y formación contable implica, como lo afirman Aguilar, Ceballos, Andrade y Gómez (2015), reconocer que:

El contador público antes de ser un profesional de la Contaduría Pública es un sujeto que está inmerso en la sociedad y por tanto debe referenciar su contexto cotidiano para, desde su conocimiento específico, responder a las necesidades más apremiantes de la comunidad a la que pertenece (p.162).

**3.2. Citas de paráfrasis**

Se utilizan cuando se toman ideas fuerza de un autor pero en palabras propias de quien escribe.

**Opción 1:**

Los efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico de un país puede llegar a ser devastador, y ello implica un análisis del funcionamiento institucional, que en palabras de Palacios (2014) puede generar un ambiente de inestabilidad y descrédito estatal a nivel nacional e internacional.

### **Opción 2:**

Los efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico de un país puede llegar a ser devastador, y ello implica un análisis del funcionamiento institucional, el cual puede llegar a ser tan agudo que podría generar un ambiente de inestabilidad y descrédito estatal a nivel nacional e internacional (Palacios, 2014).

### **3.3. Citas de comunicaciones personales (entrevistas)**

Las entrevistas, también llamadas comunicaciones personales se citan al interior del texto pero no se incluyen en la lista de referencias final del texto.

Pueden existir también dos razones principales por las que las empresas decidan implementar al RSE en la CS, desde el punto de vista material y desde el punto de vista ético. La primera quiere decir que la empresa decide hacer procesos socialmente responsables para reputacionalmente manejar un goodwill que le signifique un mejor reconocimiento y posicionamiento con sus grupos de interés y en el medio. Desde el segundo, es porque las empresas se consideran concientes y como decisión responsable desean mitigar impactos que su cadena productiva pueda dejar o ha dejado (L. Duarte, comunicación personal, 2015).

### **3.4. Citación según el número de autores**

#### **3.4.1. Dos autores:**

Van separados por la letra “y”. Si el texto citado es en inglés, &.

- Jaramillo y Carvajal (2013) afirman que...
- La personería municipal hace parte del... (Jaramillo y Carvajal, 2013, p.71).

#### **3.4.2. De tres a cinco autores:**

Cuando se citan por primera vez dentro del texto se deben poner todos los apellidos de los integrantes separados por coma y el último separado por la letra “y”.

Cuando se cita por segunda vez y siguientes, se debe poner el apellido del autor que aparece de primero seguido de la expresión latina *et al.* que significa “los que siguen”.

- Rodríguez, Gallón y Llano (2014), aseguran que... sin embargo, Rodríguez *et al.* (2014) refieren que es necesario...

### **3.4.3. Seis o más autores**

Cuando se citan más de cinco autores, es necesario poner la expresión latina *et al.* desde el inicio, es decir desde la primera vez que se cite dentro del texto.

- López *et al.* (2015) afirman que...
- “(...) se necesita un mayor conocimiento del contexto económico y social... (López *et al.*, 2015).

### **3.5. Autor corporativo**

Se debe poner el nombre de la Institución y no del autor en específico. La primera citación se hace con el nombre corporativo completo y entre paréntesis la sigla; posteriores citaciones, solo la sigla.

- El Tecnológico de Antioquia (TdeA, 2016)... el TdeA (2016) informa que...
- Tal y como lo indica el anuario estadístico institucional (Tecnológico de Antioquia [TdeA], 2016).

### **3.6. Cita de una cita**

- Sarmiento (como se citó en Gómez, 2013) plantea que...

### **3.7. Cita de publicación sin fecha**

Es posible que se encuentre abundante material en la internet o en imprenta en la que no se indique la fecha; en este caso es necesario poner la sigla s.f. que significa “sin fecha”.

- Arroyave (s.f) define la...

### **3.8. Cita de publicación sin paginación**

Cuando el texto a citar no se encuentra paginado, se debe poner el número de párrafo en el cual se encuentra el texto, en la medida de lo posible.

- Un proyecto editorial es considerado como “...” (Gómez, 2013, párr. 2).

### **3.9. Cita de dos o más referencias en el mismo paréntesis**

Es común que para dar fuerza a las ideas que se pretende sostener argumentativamente dentro del texto, el autor utilice varias fuentes que hacen referencia a la misma idea fuerza; en tanto se utiliza el punto y la coma para separar las fuentes.

La contabilidad debe ser una disciplina más pensada hacia la solución de problemáticas sociales y menos hacia los intereses exclusivos de las empresas (Gómez, 2013; Suárez, 2015; Cardona, 2014).

### **3.10. Cita de varios trabajos de un mismo autor con igual fecha de publicación**

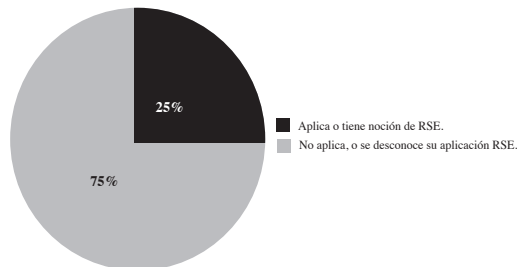
Para diferenciar un texto de otro se utiliza el orden alfabético del nombre de los textos, y el año se diferencia con las letras a, b, c, etc, en minúscula.

- Jaramillo (2015a) define que...

### **3.11 Notas**

Las notas en APA se utilizan para ampliar la referencia y NO para citar, en tanto, se utilizan al final de la página numeradas con el índice (1) o después de las referencias bibliográficas con el subtítulo “Notas”.

Actualmente en el Valle de Aburrá prestan el servicio de transporte público automotor 53 empresas de buses que cubren las rutas a lo largo y ancho de toda el Área Metropolitana,<sup>1</sup> las cuales tienen conocimiento de las problemáticas y los impactos del servicio que prestan, y lo que ocasiona en materia ambiental, social y económica; pero solo 13 empresas realizan prácticas socialmente responsables, lo cual equivale al 25% de las empresas del sector, como muestra la Figura 1.



*Figura 1.* Empresas de transporte público que aplican RSE  
Elaboración propia.

1 La conforman los municipios de Barbosa, Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Sabaneta, Itagüí, La Estrella y Caldas.

## **4. Referencias**

Las referencias son el listado de las citas que se han utilizado al interior del texto, de tal manera que el lector pueda ubicar de manera precisa la información completa de los textos seleccionados para el desarrollo del trabajo académico. Para el trabajo de citación bajo APA, solo se utiliza el concepto de “Referencias” y no de Bibliografía o Referencias Bibliográficas.

Las referencias deben organizarse con sangría francesa y el orden alfabético según el primer apellido del autor.

Gómez, Y. (2013). El ejercicio de la escritura: un reto para las facultades de ciencias económicas en Colombia. *En-Contexto*, 1, 7-10.

### **4.1. Libro**

Apellido, A. (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.

Foucault, M. (1997). *Vigilar y castigar: el nacimiento de la prisión*. Ciudad de México: México: Siglo XXI.

#### **4.1.1. Libro con editor**

Apellido, A. (Ed.). (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.

Ackerman, J. (Ed.). (2008). *Más allá del acceso a la información: transparencia, rendición de cuentas y Estado de Derecho*. Ciudad de México, México: Siglo XXI.

#### **4.1.2. Libro online**

Apellido, A. (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial. Recuperado de <http://www.xxxxxxxx>

Quijano, O. (2012). *Ecosimías. Visiones y prácticas de diferencia económico-cultural en contextos de multiplicidad*. Popayán, Colombia: Editorial Universidad del Cauca. Recuperado de <http://olverquijanov.jimdo.com/libros-y-cap%C3%ADtulos-de-libros/>



También puede ser:

Apellido, A. (Ed.). (Año). *Título*. Recuperado de <http://www.xxxxxxxx>

### **4.1.3. Capítulo de libro**

Se referencia bajo APA un libro que cuenta con Editor, es decir que cuenta con capítulos escritos por diferentes autores.

Apellido, A. (Año). Título del capítulo. En A. Apellido. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.

Birnbergh, J. y Nath, R. (1967). Las ciencias de la conducta y sus repercusiones en la contabilidad. En W. Bruns y D. De Coster. (Ed.), *La contabilidad y el comportamiento humano*. Ciudad de México, México: Trillas.

### **4.2. Artículos científicos**

Apellido, A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen*(número), pp-pp.

Cuando la revista no tiene volumen:

Martínez, M. (2013). De una ciencia ideológica y opresora hacia la co-construcción de una ciencia emergente y ética. *En-Contexto*, 1, 235-247.

Cuando la revista tiene volumen:

Canales, J. y Romero, A. (2016). Un análisis de la confianza en el sector público a través del elemento de la transparencia. *En-Contexto*, 4(4), 63-74.

#### **4.2.1. Con DOI:**

Smutny, P., Prochazka, J., & Vaculik, M. (2016). The Relationship between Managerial Skills and Managerial Effectiveness in a Managerial Simulation Game. *Innovar*, 26(62), 11-22. doi: 10.15446/innovar.v26n62.59385.

#### **4.2.2. Artículo online:**

Smutny, P., Prochazka, J., & Vaculik, M. (2016). The Relationship between Managerial Skills and Managerial Effectiveness in a Managerial Simulation Game. *Innovar*, 26(62), 11-22. doi: 10.15446/innovar.v26n62.59385. Recuperado de <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/321/312>

#### **4.2.3. Variación de acuerdo con los autores**

De dos a siete autores:

Se listan todos los autores separados por coma y para separar el último se escribe “y”.

Roncancio, A. y Camargo, D. (2016). La motivación laboral contable: una genealogía para su análisis en el período 1960-1970. *En-Contexto*, 4(4), 185-198.

Ocho o más autores:

Se listan los primeros seis, se ponen puntos suspensivos y se pone el último autor.

Delgado, Y., Herrera, N., Gallón, C., Álvarez, M. y Muñoz, L. (2016). La Responsabilidad Social Empresarial, una mirada a su aplicación en el sector transporte público automotor. *En-Contexto*, 4(4), 77-99.

### **5. Periódicos**

Apellido. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp.

Alzate, J., Bautista, J., Cano, A., Castaño, C., Ceballos, R., Cortés, J.,... Sarmiento, H. (2014). El futuro de las revistas contables colombianas: un debate polifónico. *Cuadernos de Contabilidad*, 15(37), 261-278.

#### **5.1. Online**

Apellido. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*.  
Recuperado de <http://www.xxxxxxxx>

Quintero, P. (2009). Un reconocimiento a las mejores prácticas empresariales. El tiempo. Colombia. Recuperado de [http://www.estrategialaboral.com/colombia/investigacion\\_laboral/unreconocimiento-a-las-mejores-practicas-empresariales-/7092667](http://www.estrategialaboral.com/colombia/investigacion_laboral/unreconocimiento-a-las-mejores-practicas-empresariales-/7092667)

## 6. Informes de autor corporativo e informe gubernamental

Nombre de la organización. (Año). *Título del informe* (Número de la publicación). Recuperado de <http://www.xxxxxx>

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (1989). *La Contaduría Pública: estudio de su génesis y de su evolución hasta nuestros días*. Ciudad de México, México: Facultad de Contaduría y Administración - UNAM.

## 7. Leyes

Título o nombre de la ley (Información como el número de decreto o resolución) (Fecha de emisión). *Nombre de la publicación, número de la publicación, año, día, mes de publicación.*

## Referencias

American Psychological Association (2002) Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (6 ed.). Ciudad de México, México: Edotirial el Manual Moderno.

*Comité editorial*



Título: El pianista  
Autor: Adolfo Escobar R.  
Técnica: Oleo con espátula  
Año: 2017



OBAR  
017



Tipografía: Times New Roman - Geometr415  
Materiales: bond 75 gramos, Earth Pact 90 gramos, propalcote 300 gramos

Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria  
Dirección de Investigación  
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas  
PBX (+57 4) 444 3700 ext. 2139  
[encontexto@tdea.edu.co](mailto:encontexto@tdea.edu.co)  
<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto>  
Campus Universitario, Calle 78B 72A - 220  
Medellín, Colombia, Suramérica  
2017









✕ *Invitado de honor*  
*El desarrollo como relatoría o prospectiva. Notas para América Latina*  
Gerardo Romo Morales

## Administración y Gestión

✕ *La infraestructura de la calidad en Colombia y su aporte a la gestión de la calidad empresarial*  
Yudi A. Marín Álvarez

✕ *Herramienta metodológica para el aprendizaje de la distribución en planta*  
Fabián Leonardo Ramos Maldonado  
Miguel David Rojas López  
Andrés Esteban Espinosa Osorio

## Economía y Finanzas

✕ *Revisión de investigaciones empíricas sobre la aplicación del análisis técnico en los mercados financieros*  
Luis Eduardo Franco Ceballos  
Luis Miguel Jiménez Gómez  
Cira del Carmen Palacios Gonzales  
Gabriel Alberto Agudelo Torres

✕ *Efectos de la variación del precio del dólar en el sector de la construcción en Medellín, 2012 - 2016*  
Elsy Dalia Castaño Rodríguez  
Marisol Valencia Cárdenas

✕ *Metodología para la estimación del drift de la tasa de cambio (USD/COP) a través de modelos bayesianos*  
Elizabeth Cartagena Cardona  
Juan Fernando Rendón García

## Contabilidad

✕ *La competitividad de la Mipyme en el nivel micro: El caso de Querétaro, México*  
María Luisa Saavedra García  
Sindy Orieta Milla Toro

✕ *Contabilidad pública: ¿Instrumento de gobierno neoliberal de las poblaciones?*  
Carmen Alejandra Ocampo Salazar

✕ *Caracterización de la dimensión ambiental incluida en los informes de sostenibilidad de las empresas colombianas pertenecientes al CECODES*  
Martha Cecilia Álvarez Osorio  
Lina María Muñoz Osorio  
Betsy Mayerlin Cardona Zapata  
Laura Jimena Restrepo Hernández  
Natalia Andrea Ruiz Mesa

✕ *La cultura de la legalidad como un ejercicio de buenas prácticas en el Departamento de Antioquia*  
Leidy Jhojana Usma Zuleta  
Luisa Fernanda Zapata Álvarez

## Reseñas Bibliográficas

✕ *Prosperidad sin Crecimiento. Economía para un planeta finito*  
Jairo Alonso Bautista

