Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas

Serie PYME TOMO V

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas - ISBN: 978-958-52996-2-7

FAEDPYME
Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

Tecnológico de Antioquia
Institución Universitaria
VIGILADA MINEDUCACIÓN

SELLO EDITORIAL TdeA

R.E.D.
Research and Enterprise Development

Funciones esenciales
para la gestión de las pequeñas y medianas empresas

Serie PYME TOMO V

Coordinadores

Yanyn Aurora Rincón Quintero
Jorge Aníbal Restrepo Morales
Juan Gabriel Vanegas López

Prólogo de Edgar Julián Gálvez Albarracín. Ph. D.
Profesor titular Facultad de Ciencias de la Administración
Universidad del Valle, Colombia. Coordinador para
Colombia y el área Andina de la Fundación para el
Análisis Estratégico de las Pymes (FAEDPYME).

Para referenciar este libro:
Rincón, Y., Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie Pyme Tomo V. Medellín, Colombia. pp. 444. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Tecnológico de Antioquia
Institución Universitaria
VIGILADA MINEDUCACIÓN

SELLO EDITORIAL TdeA

FAEDPYME
Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

R.E.D.
Research and Enterprise Development
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Tecnológico de Antioquia

Rincón Quintero; Yanyn Aurora, Restrepo Morales, Jorge Aníbal, Vanegas López; Juan Gabriel, coordinadores.

Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie Pyme Tomo V. / Yanyn Aurora Rincón Quintero, Jorge Aníbal Restrepo Morales; Juan Gabriel Vanegas López, coordinadores.

Primera edición. Medellín: Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, 2020.

pp. 444.

ISBN impreso: 978-958-52996-1-0
ISBN digital: 978-958-52996-2-7

Pequeña y mediana empresa. Administración de empresas. Gerentes. Método de observación en ciencia. Gestión de negocios. Gestión industrial. Turismo. Nuevas empresas. Planificación empresarial. Logística en los negocios. Producción. Bibliometría. Economía. Innovaciones tecnológicas. Industrias alimenticias. Globalización. Economía internacional. Riesgo (Economía). Perdida financiera. Industrias manufactureras. Medellín (Colombia). Rentas. Análisis de entradas y salidas. Planificación estratégica. Industrias de plásticos. Industria de la carne de cerdo. Atlántico (Colombia: Departamento). Riohacha (Colombia). Administración cultural. Cooperación universitaria. Baranoa (Colombia). Financiamiento Industrial. Finanzas. Relaciones con los clientes. Impuestos. Polo Nuevo (Colombia). Regiones costeras – Colombia. Comercio electrónico.

CDD: 658.02

Catalogación en la publicación Biblioteca Humberto Saldarriaga Carmona - TdeA

© Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas
Serie PYME Tomo V

ISBN impreso: 978-958-52996-1-0
ISBN digital: 978-958-52996-2-7

Coordinadores
Yanyn Aurora Rincón Quintero
Jorge Aníbal Restrepo Morales
Juan Gabriel Vanegas López

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

Corrección de estilo, diseño, diagramación e impresión
Divegráficas S.A.S.

"Los capítulos publicados en este libro incorporan contenidos derivados de procesos de investigación y estos no representan, necesariamente, los criterios institucionales del Tecnológico de Antioquia. Los contenidos son responsabilidad exclusiva de sus autores. Obra protegida por el derecho de autor. Queda estrictamente prohibida su reproducción, comunicación, divulgación, copia, distribución, comercialización, transformación, puesta a disposición o transferencia en cualquier forma y por cualquier medio, sin la autorización previa, expresa y por escrito de su titular. El incumplimiento de la mencionada restricción podrá dar lugar a las acciones civiles y penales correspondientes".

© 2020 Todos los derechos de autor reservados.

Hecho en Colombia.

Coordinadores
Yanyn Aurora Rincón Quintero
Jorge Aníbal Restrepo Morales
Juan Gabriel Vanegas López

Autores
Alain Castro Alfaro
Alberto de Jesús Roncallo Pichón
Alexandra Albino Rolong
Ana Judith Paredes-Chacín
Annherys Paz Marcano
Branda Vanessa Molina Medina
Camilo Enrique Barragán Morales
Carlos Andrés Sierra Martes
Cecilia Cristina Socorro González
Claudia Estela Herrera-Cárdenas
David Barros Arrieta
Dayana Salazar Araujo
Elkyn Rafael Lugo-Arias
Ernesto García Calí
Fredy Julián Gómez Pedroza
Henry Rodelo Utria
Horacio Suárez Barros
Hugo Ramón Martínez Caraballo
Jaime Alejandro Ospina
James Manuel Pérez-Morón
Jenny Romero Borré
Jesús Enrique García Guiliany
Jorge Aníbal Restrepo Morales
José Alejandro Aristizabal Cuellar
José Gregorio Reyes Díaz
José Manuel Gutiérrez Silva
Juan Alejandro Cortés
Juan Gabriel Vanegas López
Juan Sebastián Benjumea-Garcés
Lester Darío Portillo
Lina Margarita Marrugo-Salas
Margot Cajigas-Romero
Mariby Coromoto Bozcán Carroz
Marisol Valencia Cárdenas
Maribel Ramírez Barrera
Migdalia Caridad Faría
Milagros Villasmil Molero
Nicolás Parra-Bolaños
Tania Orozco Higuera
Tomasa Escorcia Pérez
Verónica Tordecilla-Acevedo

Tecnológico de Antioquia
Institución Universitaria
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Lorenzo Portocarrero Sierra
Rector

Andrea Johana Aguilar Barreto
Vicerrectora Académica

Fabio Vargas Agudelo
Director de Investigación

José Albán Londoño Arias
Decano Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

R.E.D.
Research and Enterprise Development

Jorge Restrepo Morales
Director Grupo de Investigación Red
https://sites.google.com/site/grupodeinvestigacionred/

FAEDPYME
Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

Domingo García Pérez de Lima
Director General de la Fundación Análisis Estratégico para el Desarrollo de la Pyme (FAEDPYME)

Edgar Julián Gálvez Albarracín
Coordinador para Colombia FAEDPYME
http://www.faedpyme.upct.es/

Tecnológico de Antioquia
Institución Universitaria
Medellín, Colombia
2020

Acerca de los Coordinadores

Yanyn Aurora Rincón Quintero - Autora

Postdoctora en Procesos Sintagmáticos de la Ciencia y la Investigación (ILLU, 2016). Posdoctora en Derechos Humanos (LUZ, 2013). Posdoctora en Gerencia de las Organizaciones (URBE, 2011). Doctora en Ciencias Gerenciales (URBE, 2006). M.Sc. en Administración de Empresas Turísticas: Mención Gerencia Hotelera (LUZ, 2000). Licenciada en Comunicación Social: Mención Publicidad y RRPP. (LUZ, 1993). Docente e Investigadora del Tecnológico de Antioquia – Institución Universitaria. Investigadora Senior MinCiencias. Miembro de Grupo de Investigación *Research and Enterprise Development* (R.E.D.), categoría A - MinCiencias. Coordinadora de la Línea de Investigación Gestión y Estudios Organizacionales. Coordinadora del Semillero de Investigación Gestión Organizacional. Coordinadora del Semillero Virtual de Investigación Aplicada en Ciencias Administrativas. Miembro del Grupo de Investigación INVIUS Categoría A-MinCiencias. Sus líneas de investigación: Comunicación Organizacional, Comunicación Interna, Relaciones Públicas, Responsabilidad Social, Gestión y Estudios Organizacionales. Miembro fundador y coordinadora general de la Comunidad de Práctica y Aprendizaje de la Comunicación Interna DialogusCI. Miembro Dircom. Miembro de la Red FAEDPYME. Miembro de la RECDIAO-ASCOLFA. Miembro INVECOM. Miembro CNP Nº 7798. Miembro CRV Nº 442. Miembro ASOVAC - Zulia. Consultora de Servicios Gerenciales y de Comunicación Corporativa. Conferencista internacional. Correo institucional: yanyn.rincon@tdea.edu.co Correo personal: yanynrincon@gmail.com

ORCID :http://orcid.org/0000-0003-2427-3161 Scopus Author ID: 57189343149 En Redes Sociales: Twitter: @yanynrincon; Instagram: @yanynrincon; Facebook: /yanynrincon LinkedIn: /yanynrincon

Jorge Aníbal Restrepo Morales – Autor

PhD. en Economía de la Empresa de la Universidad CEU San Pablo, Madrid, España. M.B.A. de la Universidad EAFIT de Medellín e Ingeniero Administrativo de la Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Profesor titular e investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas en el Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria. En el área de la investigación es el Líder del Grupo de Investigación *Research and Enterprise Development* (R.E.D.), Categoría A - MinCiencias. Es investigador

senior MinCiencias. Sus líneas de investigación son: análisis de decisiones, gestión de riesgos, y modelación y competitividad. Contacto Institucional: jrestrepo@tdea.edu.co. Contacto Personal: gifatdea@gmail.com.

ORCID : https://orcid.org/0000-0001-9764-6622, Scopus Author ID: 56694070200.

Juan Gabriel Vanegas López – Autor
Economista y Magíster en Economía de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Profesor tiempo completo e investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas en el Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria. En el área de la investigación, es el coordinador de línea de investigación en Negocios y Comercio Internacional del Grupo de Investigación *Research and Enterprise Development* (R.E.D.), Categoría A Colciencias. Es Investigador Asociado Colciencias. Sus líneas de investigación son: negocios y comercio internacional, análisis de decisiones, desarrollo económico local, competitividad y turismo. Contacto Instituccional: jvanegas1@tdea.edu.co. Contacto Personal: jg.tecnologico@gmail.com

ORCID : https://orcid.org/0000-0003-1955-0195, Scopus Author ID: 55843189700.

Acerca de los Autores

Alain Castro Alfaro
Magister Gestión de Alta Dirección. (Universidad Federico Villarreal, Perú). Sociólogo. (Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú). Docente e investigador de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. Editor de la Revisita Aglala de la Universidad Rafael Núñez, Cartagena, Colombia. Grupo de Investigación Cartaciencia. irector del Centro de Investigaciones y Capacitaciones Interdisciplinares. Línea de investigación : responsabilidad social. Correo electrónico: alain.castro@curnvirtual.edu.co. alaincastroa@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1727-7770. https://scholar.google.es/citations?user=jTgJBqkAAAAJ&hl=es

Alberto de Jesús Roncallo Pichón
Docente empleado tiempo completo en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO. Correo electrónico: aroncallopi@uniminuto.edu.co Móvil: 3165224101

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8716-4408

Alexandra Albino Rolong
Profesional en Mercadeo y Publicidad de la Universidad de la Costa, amaralbino1@gmail.com; aalbino@cuc.edu.co

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6603-0347

Ana Judith Paredes-Chacín
PhD en Gerencia de las Organizaciones. Doctora en Ciencias Gerenciales. Magister en Gerencia de Empresas- Venezuela. Docente e investigadora de la Universidad Autónoma de Occidente. Investigadora-COLCIENCIAS-Colombia. Coordinadora del grupo de Investigación en Ciencias Administrativas (GICAD) Universidad Autónoma de Occidente. Email: ajparedes@uao.edu.co

ORCID : 0000-0001- 6612-8486

Annherys Paz Marcano
Post-doctora en Gerencia de las Organizaciones. Postdoctorado de Integración y Desarrollo en Latinoamérica. Post-doctora en Gerencia Publica y Gobierno. Dra. Ciencias Gerenciales. Msc. Gerencia de Recursos Humanos. Licenciada en Administración de Empresas. Docente e investigadora de la Universidad de La Guajira, Colombia. Directora y evaluadora de tesis de pre y post grado nivel Maestría y Doctorado. Conferencista y ponente de eventos científicos nacionales e internacionales. Docente y conferencista de programas postdoctorales. Autora y coautora de publicaciones en revistas científicas indexadas, libros y capítulos de libros. Grupo de investigación AIKA, categoría A avalado por Colciencia. Investigadora Senior. Email: aipaz@uniguajira.edu.co. annheryspaz@hotmail.com https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=ZuuYMQYAAAAJ

ORCID : https://orcid.org/0000-0001-7538-1563

Branda Vanessa Molina Medina
Postdoctora en Gerencia Pública y Gobierno. Postdoctorado en Gerencia para la Educación Superior y Postdoctorado en Integración y Desarrollo para América Latina de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín URBE, Maracaibo, Venezuela. Dra. Ciencias Gerenciales. Magíster en Gerencia de Mercadeo. Especialista en Adolescencia y Juventud Contemporánea de la Universidad Jesuita (Giás, Brasil). Profesional en Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. Asesora y Consultora en empresas de gestión pública y privada, en materia de marketing, Calidad de Servicio, Gerencia Estratégica, Ética en las Organizaciones, Investigación de Mercados, Comunicación Corporativa, Resiliencia Formativa, Identidad e Imagen Corporativa de la Universidad del Atlántico. Docente e investigadora. Integrante del Grupo Organizaciones Sostenibles y PROCARIBE de la Universidad del Atlántico. Correo Institucional: brandamolina@mail.uniatlantico.edu.co ORCID :https://orcid.org/0000-0002-8624-8095

Camilo Enrique Barragán Morales
Asesor de Investigación Programa Ondas Atlántico. Candidato a Magister en Administración e Innovación. Especialista en Gerencia e Innovación. Correo electrónico: cbarragan3@unisimon.edu.co

ORCID : 0000-0002-8197-1727

Carlos Andrés Sierra Martes
Docente de cátedra de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO. Profesional en Contaduría. Correo electrónico: csierramart@uniminuto.edu.co Móvil: 3046762349

ORCID :https://orcid.org/0000-0001-9316-9558

Cecilia Cristina Socorro González
Profesora e investigadora de la Universidad del Zulia (LUZ). Economista (LUZ). MSc. En Gerencia de Empresa – Mención: Gerencia Financiera (LUZ). Doctora en Ciencias Gerenciales (URBE). Miembro PEII en la categoría B. Correo electrónico: mgs.cecri.fces@gmail.com

ORCID : http//: 0000-0002-4682-6102

Claudia Estela Herrera-Cárdenas
Docente investigadora de la Corporación Universitaria de Sabaneta – Unisabaneta. Doctoranda en Administración de Negocios de la Universidad Montemorelos, México. Magíster en Negocios Internacionales de la Institución Universitaria Esumer, Profesional en Comercio Internacional de la Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Bogotá. Profesora con experiencia de tiempo completo en universidades públicas y privadas. Investigadora con varias publicaciones categorizadas y participaciones en eventos científicos. Correo electrónico: claudia.herrera.docente@unisabaneta.edu.co. Contacto Telefónico: +57 300 230 18 84

ORCID : 0000-0002- 6935-008X.

David Barros Arrieta
Profesional en Finanzas y Relaciones Internacionales, actualmente profesor tiempo completo del Programa de Mercadeo y Publicidad de la Universidad de la Costa en Barranquilla. Investigador activo del grupo de investigación Innomarket, dbarros4@cuc.edu.co, davidbarros7@hotmail.com ORCID :https://orcid.org/0000-0002-3034-2007

Dayana Salazar Araujo
Profesional en formación, séptimo semestre Programa Comercio y Negocios internacionales Universidad Simón Bolívar, Semillero de Investigación Categoría Elite, Correo electrónico: dayana.salazar@unisimon.edu.co

ORCID : 0000-0003-3319-2208

Elkyn Rafael Lugo-Arias
Docente empleado tiempo completo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO. Magister en Economía. Correo electrónico: elkyn.lugo@uniminuto.edu.co Móvil: 3043680921 – 3014151404

ORCID : https://orcid.org/0000-0002-7049-4451

Ernesto García Calí
Doctor en Ciencias Gerenciales, Profesor Universitario, Investigador categorizado como Senior por Colciencias, vinculado en las redes de investigación RISEI, CAEL, REDIVEP. Sus líneas de investigación

principales son: Gestión de Mercadeo, Gestión de la Experiencia, y Creatividad e Innovación. Consultor Empresarial en Mercadeo y Experiencia del Cliente. Actualmente CCE en Noria Studios. egarciacali@gmail.com; egarcia@coruniamericana.edu.co. +57-300-3689876

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0968-7104 - Scopus Id: 57196712420 – en Redes sociales, Linkedin: /egarciacali; Instagram: @egarciacali

Fredy Julián Gómez Pedroza
Docente empleado tiempo completo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO. Correo electrónico: fredyjgomez@gmail.com Móvil: 3176411938

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8912-8443

Henry Rodelo Utria
Licenciado en Administración de Empresas. Magister en Administración. Docente de la Corporación Universitaria Latinoamericana CUL, Barranquilla, Colombia. E-mail: henryal_2004@hotmail.com

ORCID: Orcid.org/0000-0002-5569-6370

Horacio Suárez Barros
Post-doctor en Ciencias Humanas. Doctor en Ciencias Gerenciales. Msc. Gerencia Empresarial. Ingeniero Industrial. Docente e investigador de la Universidad de la Guajira. Director y evaluador de trabajo de investigación de pre y postgrado. Ponente nacional e internacional en eventos científicos. Autor y coautor de publicaciones en revistas científicas indexadas, libros y capítulos de libros. Director grupo de investigación GEPINCAT, categorizado C Por Colciencias. Investigador Junior. Colciencias. Email: hsuarez@uniguajira.edu.co

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0710-6006 https://scholar.google es/citations?user=2NaXhSAAAAAJ&hl=es http:// scienti.colciencias .gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001573415

Hugo Ramón Martínez Caraballo
Doctor en Ciencias Económicas. Magister en Catastro y Avaluó Inmobiliario, mención Gestión Evaluatoria Urbano. Magister en

Gerencia de Empresa, mención Gerencia de Mercadeo. Economista. Docente-investigador adscrito al Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia (LUZ-Venezuela). Profesor investigador de la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia, adscrito al Grupo de Investigación Pensamiento Contable y Gestión Internacional. Correo: hugo.martinez@unisimonbolivar.edu.co

ORCID : 0000-0002-3222-1321

Jaime Alejandro Ospina
Ing. Electricista, Msc. en Gestión energética industrial, Docente de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Correo electrónico: jaime.ospina@uam.edu.co.

ORCID : https://orcid.org/0000-0003-1753-9945

James Manuel Pérez-Morón
Magister en Administración de Negocios. Especialista en Gestión de Negocios Internacionales. Contador Público. Docente investigador del Centro de Estudios en Negocios e Internacionalización -CENI de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Correo electrónico: jperez@utb.edu.co; Correo personal: jamesmanuelpm@hotmail.com. Teléfono: 3012456240

ORCID :https://orcid.org/0000-0001-9808-2400

Jenny Romero Borré
Doctora en Ciencias Humanas. Magíster en Gerencia de Empresas – Mención Finanzas. Economista. Docente investigadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia y de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. E-mail: jennyfrb@yahoo.com, jromero58@cuc.edu.co

ORCID :Orcid.org/0000-0002-0457-6467

Jesús Enrique García Guiliany
Doctor en ciencias Gerenciales, Investigador Senior. Profesor Universitario, Correo: jesusgarcia99@gmail.com

ORCID : 000-0003-3777-3667

Jorge Aníbal Restrepo Morales
PhD. en Economía de la Empresa de la Universidad CEU San Pablo, Madrid, España; M.B.A. de la Universidad EAFIT de Medellín e Ingeniero Administrativo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Profesor titular e investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas en el Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria. En el área de la investigación es el líder del grupo de investigación *Research and Enterprise Development* (R.E.D.), categoría A - MinCiencias. Es investigador senior MinCiencias. Sus líneas de investigación son: análisis de decisiones, gestión de riesgos, y modelación y competitividad. Contacto institucional: jrestrepo@tdea.edu.co. Contacto Personal: gifatdea@gmail.com.

ORCID : https://orcid.org/0000-0001-9764-6622, Scopus Author ID: 56694070200.

José Alejandro Aristizabal-Cuellar
Director del Laboratorio de Neurociencias Aplicadas Neuro-K de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Bogotá, Colombia. Investigador junior y par evaluador reconocido por Minciencias (Colombia). Miembro del Grupo de Investigación en Psicología del Consumidor (Categoría A1 – Minciencias). Doctor en Psicología Comparada y Experimental de la Universidad de Jaén de España, con dos posdoctorados. Además, cuenta con dos maestrías. La primera de ellas, en Análisis y Modificación de Conducta y la segunda, en investigación en psicología con énfasis en Análisis Experimental del Comportamiento de la UNED, España. Investigador-colaborador del Grupo de Investigación de Psicología Comparada de la Universidad de Jaén, España, sobre el papel del contexto en el procesamiento de la información tanto en humanos como en animales. Autor de varios artículos científicos para las mejores revistas de psicología experimental en el mundo. Correo electrónico: josea.aristizabalc@konradlorenz.edu.co IraLISID: AFPS4039.

ORCID :0000-0001-9590-5221.

José Gregorio Reyes Díaz
Profesor titular de la Universidad Rafael Belloso Chacín. Contador público. Magister en Gerencia Educativa. Doctor en Ciencias Gerenciales (URBE). Correo electrónico: jreyes@urbe.edu.ve.

ORCID : http//:0000-0002-5749-0392.

José Manuel Gutiérrez
Economista. Docente investigador adscrito al Instituto de Investigaciones "Econ. Dionisio Carruyo" de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela. E-mail: jmgsilva30@gmail.com

ORCID : http://orcid.org/0000-0001-9929-0172

Juan Alejandro Cortés
Doctor en Administración; Universidad CEU San Pablo, Madrid, España, 2015; Diploma en Estudios Avanzados (DEA); Universidad San Pablo CEU, Madrid, España, 2008. Director de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Pontificia Bolivariana. Docente en temas de Aprendizaje Organizacional, Gestión del Conocimiento y Gestión de las Mipyme. Es Investigador Asociado de Minciencias , Integrante del Grupo de Investigación Estudios Empresariales y Miembro de la Junta Ejecutiva de la Asociación Mundial para la Investigación y Aplicación del Método de Estudio de Casos – WACRA (por sus siglas en inglés). Ha sido profesor invitado en universidades del país y profesor visitante en la Universidad Esan, Perú; Miskolc, Hungría y Mendel, República Checa. Correo electrónico: juan. cortes@upb.edu.co

ORCID : http://orcid.org/0000-0002-8528-1141

Juan Gabriel Vanegas López
Economista y Magíster en Economía de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Profesor tiempo completo e investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas en el Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria. En el área de la investigación es el coordinador de Línea de Investigación en Negocios y Comercio Internacional del grupo de investigación *Research and Enterprise Development* (R.E.D.), categoría A Colciencias. Es Investigador Asociado Colciencias. Sus líneas de investigación son: negocios y comercio internacional, análisis de decisiones, desarrollo económico local, competitividad y turismo. Contacto Instituccional: jvanegas1@tdea.edu.co. Contacto Personal: jg.tecnologico@gmail.com

ORCID : https://orcid.org/0000-0003-1955-0195, Scopus Author ID: 55843189700.

Juan Sebastián Benjumea-Garcés
Investigador asociado y par evaluador reconocido por el sistema nacional de CTeI - MinCiencias, (Colombia). Magíster en Docencia Universitaria, (Panamá). Especialista en Gerencia Informática, (Colombia). Profesional en Psicología. Miembro del grupo de investigación en Innovación Digital y Desarrollo Social INDDES-IUDIGITAL. Investigador activo en la línea de Investigación relacionadas con Salud, Educación y Empresa desde las Neurociencias y Ciencias del Comportamiento de los grupos MESH-COINDEXA (Categoría C – Minciencias) y GRINSES-FUNDAPAMPURI. Ha sido creador de contenidos académicos, cursos cortos, working papers, revisor de diversas tesis, ponente de varios eventos y experto en creación de programas de educación superior. Consultor de sistemas universitarios de investigación. Correo electrónico: juan.benjumea@iudigital. edu.co IraLISID: AFPS4117.

ORCID : 0000-0001-8230-2384.

Lester Darío Portillo
Ing. Industrial, docente de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas . Correo electrónico: lester.portillo@uam.edu.co;

ORCID : https://orcid.org/0000-0002-7247-4489

Lina Margarita Marrugo-Salas
PhD. Estudios Interdisciplinares de Género y Responsabilidad Social. Profesor de tiempo completo, programa de Administración de Empresas de la Escuela de Negocios de la Universidad Tecnológica de Bolívar -UTB. Investigador Junior de Minciencias. Miembro del grupo de investigación Centro de Estudios en Negocios e Internacionalización (CENI) de la UTB. Correo institucional: lmarrugo@utb.edu.co; correo personal: linimarrugo@gmail.com. Contacto móvil: +57 3023722548.

ORCID :https://orcid.org/0000-0001-9297-8644

Margot Cajigas-Romero
Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada, España. Magister en Ciencias de la Organización. Docente e investigadora. Directora del Departamento de Administración y Finanzas Universidad Autónoma de Occidente. Coordinadora del

Grupo de Investigación en Contabilidad y Finanzas (GICOF). Universidad Autónoma de Occidente-Colombia. Email: mcajigas@uao.edu.co

ORCID : 000-0002-0139-4959

Mariby Coromoto Boscán Carroz

Doctora en Ciencias Gerenciales de la Universidad Rafael Belloso Chacín URBE, Venezuela. Magíster en Gerencia de Empresas, mención Gerencia Financiera en la Universidad del Zulia (LUZ), Venezuela. Especialización en Estadística para Investigadores. Especialización Programa de Actualización y Perfeccionamiento Docente en Educación Superior. Economista; docente-investigadora, categoría Titular de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia. Coordinadora del Departamento de Estudios de Microeconomía del Instituto de Investigaciones II-FCES-LUZ. Editora en jefe de la Revista de Ciencias Sociales. E-mail: maribyboscan@yahoo.com, boscan_mariby@fces.luz.edu.ve

ORCID : https://orcid.org/0000-0002-4974-812X.

Marisol Valencia Cárdenas

Ing. Industrial, Msc. en Estadística, Phd en Ingeniería. Docente e Investigadora Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Medellín. Grupo de investigación GICEA. Grupo de investigación INCAS. Correo electrónico institucional: mvalencia@unal.edu.co.

ORCID : https://orcid.org/0000-0003-3135-3012

Maribel Ramírez Barrera

Contratista de regionalización en el área financiera en el Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria, Medellín, Colombia, profesional en administración financiera Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria. Además es tecnóloga en gestión comercial del Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria: Correo electrónico: lamaryramirez@gmail.com

ORCID : https://orcid.org/0000-0003-0077-8210

Migdalia Caridad Faría

Post-doctora en Gerencia de las Organizaciones, doctora en Ciencias Gerenciales, magíster en Gerencia de Mercadeo por la Universidad Rafael Belloso Chacín (URBE, Venezuela) y Lcda. en Comunicación

Social por la Universidad del Zulia (LUZ, Venezuela), docente e investigadora del Tecnológico de Antioquía - Institución Universitaria, investigadora reconocida por COLCIENCIAS en la clasificación Senior. Correo institucional: migdalia.caridad@tdea.edu.co

ORCID :https://orcid.org/0000-0001-9389-248X

Milagros del Carmen Villasmil Molero
Docente titular de jornada laboral completa e investigadora adscrita en la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Libre, seccional Barranquilla, Colombia. Posdoctora en Gerencia Pública y Gobierno (2013). Doctora en Ciencias Gerenciales (2008). Magíster Scientiarum en Gerencia Tributaria (2005). Licenciada en Contaduría Pública (2001). Investigadora de la Red Académica Internacional de "Estudios Organizacionales en América Latina, el Caribe e Iberoamérica" (REOALCeI). Par evaluador internacional por Colciencias, categorizada en nivel senior como investigadora por Colciencias. Vinculada al Grupo de Investigación Tendencias Contables, Económicas y Administrativas TCEA, categorizado en a; Correo electrónico: milagrosd.villasmilm@unilibre.edu.co.

ORCID :http//: 0000-0002-8222-8871.

Nicolás Parra-Bolaños
Coordinador internacional del Laboratorio de Neurociencias y Educación de la Asociación Educar para el Desarrollo Humano (Argentina). Investigador Asociado y par evaluador reconocido por Minciencias (Colombia). Miembro activo del grupo de investigación MESH-COINDEXA (Categoría C – Minciencias). Licenciado en psicología (Colombia). Certificado en Neurosicoeducación (Argentina). Maestría en Neuropsicología y Educación (España). Doctorando en Ciencias de la Educación (México). Codirector grupo de investigación GRINSES-FUNDAPAMPURI de la Fundación Pampuri - ONG Internacional (Colombia). Autor de 20 artículos científicos y varios capítulos de libros resultado de investigaciones. Profesional psicosocial y coordinador académico para CORPOCEMPED. Autor de más de 40 working papers. Ponente en 50 congresos y seminarios. Revisor para una docena de revistas indexadas. Correo electrónico: nicolas.parra@iudigital.edu.co IraLISID: AFPS3995. Cel. 312 838 55 34. E-mail: nicolas.parra@iudigital.edu.co

ORCID :0000-0002-0935-9496.

Tania Orozco Higuera
Profesional en Mercadeo y Publicidad de la Universidad de la Costa, actualmente Coordinadora Comercial en Ingeniería Medio Ambiente. tanyaorozco3@gmail.com; torozco1@cuc.edu.co

ORCID :https://orcid.org/0000-0001-8207-0130

Tomasa Escorcia Pérez
Licenciada en Administración de Empresas. Magister en Administración de la Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia. E-mail: tmescorciaperez@hotmail.com

Verónica Tordecilla-Acevedo
Magíster en Administración – MBA. Economista. Directora del Centro de Estudios en Negocios y Economía Internacional CENIT. Grupo Instituto de Estudios para el Desarrollo (IDE) de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Correo institucional: vtordecilla@utb.edu.co; correo personal: vtordeci@hotmail.com. Teléfono: 3126603459

ORCID :https://orcid.org/0000-0002-0509-8719

PYME

Contenido

Presentación **23**
Lorenzo Portocarrero Sierra, Ph.D

Prólogo **25**
Edgar Julián Gálvez Albarracín. Ph. D.

Introducción **27**
Yanyn Aurora Rincón Quintero, Ph.D

Eje temático: Función gerencial

Capítulo 1 ..... **37**
El trabajo del gerente de la pyme: hallazgos derivados de la observación estructurada
Juan Alejandro Cortés

Capítulo 2 ..... **73**
Competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha.
Horacio Suárez Barros
Annherys Paz Marcano
Alain Castro Alfaro
Migdalia Caridad Faría

Capítulo 3 ..... **109**
Creación empresarial en el Departamento del Atlántico sustentada en la estrategia universidad-empresa-Estado.
Camilo Enrique Barragán Morales
Dayana Ruth Salazar Araujo
Jesús Enrique García Guiliany
Hugo Ramón Martínez Caraball

Eje temático: Función de producción y logística

Capítulo 4 ..... **135**
Mejoramiento de las áreas logísticas y productivas en el sector empresarial. Un análisis bibliométrico desde la economía conductual.
Nicolás Parra-Bolaños
José Alejandro Aristizabal-Cuellar
Juan Sebastián Benjumea-Garcés
Claudia Estela Herrera Cárdenas

Capítulo 5 ..... **157**
Estado de la digitalización de la logística operativa en empresas de alimentos.
Marisol Valencia Cárdenas
Jorge Aníbal Restrepo Morales
Lester Darío Portillo
Jaime Alejandro Ospina

Eje temático: Función de internacionalización.

Capítulo 6 ..... **195**
Factores que influyen en la internacionalización de las pymes. Barreras, estrategias y retos.
James Manuel Pérez-Morón
Lina Margarita Marrugo-Salas
Verónica Tordecilla-Acevedo

Eje temático: Función financiera y contable

Capítulo 7 ..... **227**
Valoración empírica del riesgo de quiebra en las pymes del sector manufacturero en la ciudad de Medellín.
Maribel Ramírez Barrera
Jorge A. Restrepo Morales
Juan Gabriel Vanegas López

Capítulo 8 ..... **269**
Tipos de rentabilidad: consecuencias de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico.
Milagros del Carmen Villasmil Molero
José Gregorio Reyes Díaz
Cecilia Cristina Socorro González

Capítulo 9 ..... **297**
Administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino de Baranoa, Departamento del Atlántico.
Jenny Romero Borré
Tomasa Escorcia Pérez
Henry Rodelo Utria
José Manuel Gutiérrez Silva

Capítulo 10 ..... **321**
Estrategias de financiamiento interno para las pymes del sector productivo de plástico.
Mariby Coromoto Boscán Carroz
Branda Vanessa Molina Medina

Eje temático: Función comercial

Capítulo 11 ..... **351**
Gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial
Ernesto García Cali
David Barros Arrieta
Tania Orozco Higuera
Alexandra Albino Rolong

Capítulo 12 ..... **381**
Plan de direccionamiento estratégico para la gestión eficiente del recaudo del Impuesto de Industria y Comercio de las pymes en el municipio Polonuevo, Atlántico.
Elkyn Rafael Lugo-Arias
Carlos Andrés Sierra Martes
Fredy Julián Gómez Pedroza
Alberto de Jesús Roncallo Pichón

22

Capítulo 13 ..... **409**

Emprendimiento de negocios basados en entornos digitales: una proyección empresarial en región Pacífico-Colombia.

Ana Judith Paredes-Chacín

Margot Cajigas - Romero

Presentación

El momento presente demanda de quienes conforman las organizaciones enfoque y disciplina; en tal sentido, se hace necesario que las organizaciones posean una estructura funcional básica que les permita operar en condiciones normales y ante las dinámicas e imprevistos que emergen en sus contextos; lo que hace que las pequeñas y medianas empresas se orienten a partir de las funciones esenciales que posibiliten de manera más óptima sus operaciones a partir de decisiones que orienten sus objetivos, sostenibilidad y alternativas de beneficios y rentabilidad.

En virtud de lo anterior, teniendo como centro a las pequeñas y medianas empresas, Pyme o por su sigla PME, el cual conforma un importante contingente organizacional, que amerita asistencia y orientación desde la academia para complementar los esfuerzos realizados para su creación, desarrollo y mantenimiento como soporte al sector productivo a escala glocal, y ante los retos que supone el funcionamiento articulado de gerencia, productividad, logística, comercialización y finanzas para su desarrollo en contextos locales e internacionales.

En tal sentido, la Serie de textos PYME, está orientada al abordaje de las necesidades y problemáticas de investigación de las pequeñas y medianas empresas, con la finalidad de brindar desde la investigación, el desarrollo y la innovación; soluciones efectivas y alternativas para

el crecimiento y desarrollo sostenible de sus funciones, procesos y estructuras.

En mi condición de rector del Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria, siento gran complacencia al presentar el Libro 'Funciones Esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas', que conforma el Tomo V de la Serie PYME-TdeA, como parte de a una colección inédita de textos derivados de investigación en torno a las pequeñas y medianas empresas, desarrollados por investigadores de diversos países, como una iniciativa impulsada desde el Grupo de Investigación Research and Development Enterprise (RED), adscrito a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de nuestra institución, en el ánimo de proveer a las pyme de Colombia y del mundo, orientación para el funcionamiento y gestión estratégica este importante sector.

Lorenzo Portocarrero Sierra
Rector

Prólogo

Diferentes estudios de entidades multilaterales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), señalan con cifras concretas la importancia que para el bienestar y estabilidad social global tienen las pequeñas y medianas empresas (pymes). Indicadores como su aporte al producto interno bruto (PIB), a la generación de puestos formales de trabajo y al recaudo de impuestos, son muestra indiscutible de ello a nivel mundial, nacional y local.

Por otra parte, y si bien normalmente las pequeñas y medianas empresas han superado algunas de las debilidades que generalmente se hallan en sus “hermanas menores” (las microempresas), tales como la informalidad laboral y tributaria, no es menos cierto que manifiestan otras que las grandes organizaciones (sus “hermanas mayores”) manejan con mayor eficiencia, por ejemplo, la productividad, las comunicaciones internas y externas y, en general, la estrategia corporativa. En este sentido, conocer la forma en la que las pymes gestionan sus recursos y capacidades, puede aportar luces para lograr ajustar su enfoque y encaminarlas a mejores prácticas y resultados.

Es por lo anteriormente señalado, que trabajos como el que este libro presenta son de alta relevancia, ya que le permite a los actores interesados y/o responsables de

impulsar y facilitar el desarrollo de las pymes, obtener información actualizada sobre el estado actual de lo que en él se denomina sus 'funciones esenciales', es decir, los procesos gerenciales, comerciales, financieros y contables, productivos y logísticos, e inclusive de internacionalización, tan importante para este tipo de empresas en un entorno de creciente globalización.

El documento que tiene usted a su disposición, es producto del trabajo investigativo y colaborativo de miembros de diferentes entidades académicas a nivel latinoamericano y se constituye en el quinto tomo de la serie *Pyme,* liderada por el grupo de investigación *Research and Enterprise Development* (R.E.D.) de la institución universitaria colombiana *Tecnológico de Antioquia*, constituyéndose en un nuevo y valioso aporte para el mejor conocimiento de las realidades, necesidades y potencialidades de este importante renglón de la demografía empresarial.

Felicito a todos los gestores y participantes en este tomo y los animo a ellos, pero también a los lectores y a los entes de promoción empresarial, a que sigamos contribuyendo con información y acciones que hagan más fácil al empresario cumplir con la función social y económica para la cual crearon sus organizaciones.

Cordialmente,

Edgar Julián Gálvez Albarracín. Ph. D.

Profesor titular Facultad de Ciencias de la Administración
Universidad del Valle, Colombia.
Coordinador para Colombia y el área Andina de la
Fundación para el Análisis Estratégico de las Pymes
(FAEDPYME).

Introducción

La gestión organizacional está llamada a la articulación del talento humano, los recursos o capitales empresariales en la generación de valor a partir de sus marcas institucionales y sus productos derivados; para lo cual resulta necesaria una dinámica organizacional que opere en torno a las funciones esenciales en correspondencia con su naturaleza, estructura y con la realidad socioeconómica que le sirve de contexto posibilitando una orientación estratégica que enrute el logro y la sostenibilidad de las mismas.

En tal sentido, la gestión organizacional supone el equilibrio en la aplicación de paradigmas y supuestos teóricos y prácticos que orientan el propósito organizacional a partir de sus características sustanciales, su espíritu emprendedor y su capacidad funcional que si bien debe operar en contexto influenciado por las dinámicas sociales, económicas y políticas del momento, no puede perder de vista los componentes de eficiencia, eficacia, efectividad y calidad; lo que demanda un ejercicio inter y transdiciplinar que garantice un ambiente organizacional signado por una dirección apoyada en la ética, la formulación estratégica capaz de hacer frente a los cambios y trasformaciones del momento posibilitando decisiones asertivas en condiciones de certidumbre, incertidumbre y riesgo.

El cambio aparece en el momento actual, como un elemento que impacta a las organizaciones en sus dinámicas espacio temporales instando la reorganización incluso de sus estructuras, lo que amerita de un componente flexible que tiende a la virtualización, la conectividad y a la reducción de las fronteras organizacionales, brindando escenarios cada vez más descentralizados y autónomos en decisiones que amerita trabajar complementariedad entre el

talento humano y la organización en un desarrollo organizacional fundamentado en el desarrollo de las competencias individuales y las capacidades funcionales de la organización.

Lo anterior, establece la importancia de una clara delimitación de las funciones esenciales de la organización, que viabilice una formulación estratégica base que oriente a la organización en la consecución de sus objetivos y metas al tiempo que posibilite decisiones asertivas en escenarios de cambio y transformación, continuidad de la producción en medio de las fluctuaciones del contexto, desarrollo de distingos de valor de marca, proyección internacional marcas, productos y servicios, gestión financiera focalizada en la sostenibilidad del negocio para lo cual se va a requerir fortaleza estratégica del negocio y de la capacidad de comunicación estratégica como elemento clave para la articulación funcional de las empresas.

Por tanto, las pequeñas y medianas empresas transitan grandes retos para una gestión estratégica, asertiva, sostenible con apoyo en cinco funciones esenciales, desde la configuración del presente proyecto editorial, distinguidas como:

- Función Gerencial: capacidad que orienta el direccionamiento estratégico misional y decisional de las organizaciones ante la certidumbre, incertidumbre y los cambios y transformaciones que demanda acciones proactivas, reactivas, para la gestión de los riesgos, las crisis y las emergencias que ameritan adaptabilidad, flexibilidad y resiliencia;
- Función Logística y Productiva: capacidad que posibilita la dinámica de productividad, desarrollo y mantenimiento de los procesos organizacionales que posibilitan el desarrollo de la marca a partir de sus productos y servicios en correspondencia con su naturaleza y foco productivo en respuesta de las demandas socioeconómicas de sus segmentos metas y grupos de interés;
- Función Comercial: entendida como la capacidad organizacional que posibilita la articulación del negocio en respuesta a las demandas del mercado y en atención a la oferta de productos servicios en una realidad de mercado con dinámicas cambiantes, retos y emergencias que ameritan acciones rápidas para agregar valor a la marca y proveer productos servicios de calidad;

- Función Financiera: comprendida como el conjunto de herramientas que orienta la administración de capitales y recursos de las empresas, brindando sostenibilidad en la gestión, y posibilidad de rentabilidad y retribución de valor de manera responsable; y
- Función Internacionalización: comprendida como la necesaria proyección del valor de marca ante la comunidad global, mediante el desarrollo y posicionamiento de la marca para la posibilidad de penetrar nuevos mercados y revalorizar su imagen y reputación.

El Tomo V de la Serie Pyme 'Funciones Esenciales para la Gestión de las pequeñas y medianas empresas', presenta ante la comunidad académica global y al gremio de pymes e Iberoamérica con conjunto de 13 trabajos de investigación; teniendo como ejes temáticos: Función gerencial, Función de Producción y Logística; Función de Internacionalización; Función Financiera y Contable y Función gerencial, con la mirada pluridisciplinar y la diversidad de perspectivas de 43 investigadores de diversas latitudes; dando continuidad al trabajo colaborativo que se impulsa desde la Línea de Investigación Gestión y Estudios Organizacionales del Grupo de Investigación *Research and Enterprise Development* (RED) categoría A MinCiencias COL-00447539, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas del Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria.

Para facilitar la lectura comprensiva, el libro ha sido organizado en atención a los ejes temáticos enunciados:

El primer eje temático Función Gerencial, inicia con el capítulo 1, titulado. 'El trabajo del gerente de la pyme: hallazgos derivados de la observación estructurada', desarrollado por Juan Alejandro Cortés, con el propósito de establecer las similitudes y diferencias de las responsabilidades del gerente desde la teoría y la práctica, a partir del método de observación estructurada en pymes del sector textil y confección en la ciudad de Medellín. Entre sus hallazgos se observa un mayor número de responsabilidades y actividades de los gerentes pymes con respecto a sus pares en las grandes empresas, orientando la inclinación de los gerentes en las pymes a la acción y no a las labores de escritorio en función de asuntos como la planificación y la formulación estratégica.

En segundo lugar, se presenta el capítulo 2, desarrollado por Horacio Suarez Barros, Annherys Paz Marcano, Alain Castro Alfaro y Migdalia Caridad Farías bajo la denominación: 'Competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha', el cual tuvo como objetivo el análisis de las competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, mediante un abordaje metodológico cuantitativo, siendo una investigación descriptiva, cuyas conclusiones se orientan a vislumbrar practicas gerenciales fundamentadas en competencias genéricas y cognitivas que soportan la actuación directiva en las pymes hoteleras objeto de estudio hacia la gestión de excelencia.

El capítulo 3, titulado. 'Creación Empresarial en el Departamento del Atlántico sustentada en la estrategia Universidad- Empresa – Estado', el cual fue desarrollado por los investigadores. Camilo Barragán Morales, Dayana Salazar Araujo, Jesús Enrique García y Hugo Martínez Caraballo con el propósito de determinar los efectos de la estrategia universidad-empresa-estado, en la creación de empresas en el departamento del Atlántico; teniendo como orientación metodológica la revisión documental bibliográfica. Las conclusiones del estudio señalan la existencia de un conglomerado empresarial que permite la generación de estrategias interempresariales e intergremiales para el desarrollo y el fortalecimiento económico empresarial potenciando la interrelación e integración de los sectores universidad-empresa-estado a partir de la gerencia estratégica.

El eje temático Función de producción y logística, se inicia con el capítulo 4, desarrollado por los investigadores Nicolás Parra-Bolaños, José Alejandro Aristizabal-Cuellar, Juan Sebastián Benjumea-Garcés y Claudia Estela Herrera- Cárdenas; denominado: 'Mejoramiento de las áreas logísticas y productivas en el sector empresarial: un análisis bibliométrico desde la economía conductual'; el cual tuvo como objetivo las estructuración de los elementos teóricos prácticos que definen las funciones logística y productiva desde las ciencias del comportamiento. La investigación de corte bibliométrico empleó softwares especializados que señalaron autores destacados de este ámbito, así como aspectos teóricos prácticos evidenciándose que en Colombia y América Latina hay gran oportunidad para el desarrollo de estudios de este tipo para fortalecer los entornos logísticos y productivos de las pymes.

En el capítulo 5, denominado 'Estado de la digitalización de la logística operativa en empresas de alimento', se presentan las aportaciones de Marisol Valencia Cárdenas, Lester Darío Portillo, Jaime Alejandro Ospina y Jorge Aníbal Restrepo Morales el cual tuvo como propósito de determinar la incorporación de los componentes de la industria 4.0 en la industria de alimentos considerando los medios digitales para la industria, la logística y el estilo de vida que corresponde a una investigación cuantitativa de alcance descriptivo. Las conclusiones establecen la importancia de las tecnologías en la mejora de las ventajas competitivas y la logística inteligente en correspondencia con las tendencias de la cuarta revolución industrial; sin embargo, a partir del estudio se evidencia la baja generación de estrategias colaborativas y competitivas a este nivel por lo que la digitalización e integración del flujo de información aún se establece concordancia con un desarrollo estratégico tradicional; por lo que los niveles de suministros mayor desarrollo y digitalización.

El capítulo 6, titulado: 'Factores que influyen en la internacionalización de las mipymes: barreras, estrategias y retos', desarrollado por: James Perez-Moron, Lina Marugo-Salas y Verónica Tordecilla- Acevedo, en correspondencia con el eje temático Función Internacionalización. El propósito del capítulo se orienta a determinar el fortalecimiento del comercio exterior a partir de las mipymes, a partir de una investigación descriptiva que exponen los factores y estrategias empleados en Colombia para enmarcar la necesidad de internacionalización de las mipymes; cuyos hallazgos señalan la necesidad de brindar continuidad a las estrategias de asociatividad, cadenas de producción y clústeres que contribuyan a la competitividad de las pymes en escenarios internacionales.

El eje Función Financiera – Contable, se inicia con el capítulo 7, desarrollado por los investigadores: Maribel Ramírez Barrera, Jorge Restrepo Morales y Juan Gabriel Vanegas; bajo la denominación: 'Valoración empírica del riesgo de quiebra en las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín'. El estudio tuvo como objetivo la evaluación empírica del riesgo financiero en las pymes del sector manufacturero en Medellín, empleando una metodología de análisis multicriterio de procesos AHP. Si bien los resultados se orientan a vislumbrar que el conjunto de pymes estudiadas se halla en la zona saludable de los umbrales definidos, se evidencia como el 85% de las pymes presentan un nivel de deterioro en su nivel

de riesgo financiero, por cuanto resulta recomendable desarrollar estrategias y acciones de prevención de riesgo.

En el capítulo 8, dando continuidad con el eje se presenta el estudio 'Tipos de rentabilidad: consecuencias de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras de plástico', desarrollado por Milagros Villasmil Molero, José Gregorio Reyes Díaz y Cecilia Cristina Socorro González; cuyo objetivo se orienta al análisis de los tipos de rentabilidad generados como consecuencia de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras de plástico del estado Zulia, en correspondencia con una metodología positiva de tipo descriptiva. Los hallazgos expresan como una eficiente gestión estratégica de costos optimizan la gestión operativa de sus activos y recursos garantizando la sostenibilidad en la calidad de los bienes y servicios que ofrecen, con el fin de obtener una posición estratégica competitiva en el mercado.

El capítulo 9, presenta el estudio desarrollado por Jenny Romero Borré, Tomasa Escorcia Pérez, Henry Rodelo Utria y José Manuel Gutiérrez Silva; titulado: 'Administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino de Baranoa, departamento del Atlántico – Colombia', desarrollada con el objetivo de analizar la administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino; investigación desarrollada en correspondencia con una metodología descriptiva, con un diseño de campo, no experimental. Los resultados evidencian que el sector objeto de estudio se orienta a la informalidad del negocio, posibilitando la liquidez de efectivo que permite hacer frente a los compromisos con proveedores, donde si bien se honran los compromisos establecidos, se desaprovechan las ventajas que desde la formalidad ofrece el contar con respaldo y financiamiento de instituciones bancarias para la expansión del negocio.

El capítulo 10, titulado 'Estrategias de financiamiento interno para las pymes del sector productivo de plásticos', desarrollado por las investigadoras Mariby Boscán y Branda Molina, con el propósito de conocer las estrategias de financiamiento implementadas en las empresas manufactureras del plástico zuliano, aplicando una metodología de tipo descriptiva bajo un diseño de campo, transversal no experimental. Los hallazgos arrojaron las empresas del sector tienen como principal fuente de financiación el aporte de

los socios; evidenciándose que la misma resulta clave para mantener e incrementar la participación de las empresas en el mercado.

El abordaje del último eje temático Función Comercial, se inicia con el capítulo 11: 'Gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial', el cual se presenta en torno al análisis de la gestión de experiencia del cliente en las pymes del sector industrial en Barranquilla, Colombia. Se enmarca en estudio empírico, de tipo descriptivo, bajo un diseño de campo, transversal y no experimental, cuyos resultados muestran el reconocimiento por parte de las pymes del sector industrial objeto de estudio el reconocimiento de la gestión de la experiencia mediante indicadores, factores clave y proveedores; no obstante, no se observaron hallazgos relevantes y evidencias en torno a formulación estratégica implementada. Se observa como una oportunidad valiosa para las pymes industriales la incorporación de la experiencia del cliente, como un factor para la generación de relaciones de valor con los grupos de interés.

El capítulo 12, lo presentan los investigadores Elkin Lugo-Arias, Carlos Sierra Martes, Freddy Julián Gómez Pedroza y Alberto Roncallo Pichón, bajo el título: 'Plan de Direccionamiento estratégico para la gestión eficiente del recaudo del impuesto de industria y comercio de las pymes en el Municipio Polonuevo – Atlántico'. Dicho estudio se orienta a la formulación de un plan estratégico para la gestión y el control eficiente del recaudo tributario, considerándose una investigación de tipo mixta, descriptiva. Los hallazgos revelan falencias en el debido proceso de cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes, estableciéndose la planeación estratégica como un elemento clave para optimizar el desempeño fiscal y la recaudación de las empresas de este sector.

Para culminar el recorrido del texto, se presenta el capítulo 13, con los aportes de las investigadoras Ana Judith Paredes-Chacín y Margot Cajicas Romero bajo denominación: 'Emprendimiento de negocios basados en entornos digitales: una proyección empresarial en la región Pacífico. Colombia', el cual tiene como propósito el análisis de emprendimientos de negocios fundamentados en entornos digitales como base de proyección empresarial en la región Pacifico-Colombia; en correspondencia con una metodología cuantitativa de tipo analítica. Los resultados del estudio proveen información de valor en asocio con las necesidades de formación

para el fortalecimiento de los emprendimientos, estableciendo la importancia de adoptar estrategias que orienten la gestión de emprendimientos en entornos digitales para su estabilidad, crecimiento y proyección empresarial.

Tras este importante recorrido capitular, se considera que las pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica, aún tienen muchos retos para dimensionar de manera funcional la estructura adecuada que garantice su productividad y sostenibilidad; por lo que los grupos de investigación, los empresarios y sus agremiaciones; posee grandes oportunidades para proveer estudios en pro de sus necesidades y problemáticas para impulsar una gestión desde las funciones esenciales que impulse sus dinámicas de manera estratégica.

Se considera oportuno el momento para agradecer al Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria, quien a través de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, la Dirección de Investigación y el Sello Editorial Publicar-T, ha hecho posible la realización de esta obra; asimismo, a la Fundación para el análisis estratégico y desarrollo de la pyme, FAEDPYME; por el aval académico profesional otorgado a la misma; y muy especialmente a los árbitros que dedicaron su tiempo y profesionalismo a la revisión de cada uno de los textos.

No queda más que invitarle a usted lector, tras haber llegado a este punto, a leer cada uno de los capítulos, con mente abierta, espíritu colaborador, y pensamiento analítico, crítico y creativo; los coordinadores y autores se encuentran siempre prestos a recibir sus comentarios.

Dra. Yanyn Rincón Quintero, Ph.D.

Coord. Editorial Textos Serie Pyme - TdeA
Coord. Línea de Investigación Gestión Estudios Organizacionales

Función
Gerencial

Capítulo 1

El trabajo del gerente de la pyme: hallazgos derivados de la observación estructurada

Managerial work on small and medium sized business: findings from structural observation

Juan Alejandro Cortés
Universidad Pontificia Bolivariana
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0002-8528-1141

Cortés, J. (2020). El trabajo del gerente de la pyme: hallazgos derivados de la observación estructurada Capítulo 1. pp. 37-71. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

La investigación sobre el trabajo administrativo demanda estudios sistemáticos y comparativos que permitan establecer las similitudes y diferencias entre los contenidos de las actividades de quienes están al mando de las organizaciones. Este campo de investigación propuesto a principios de la década de los años setenta del siglo XX por Mintzberg (1973), ha tenido un comportamiento desigual en diferentes contextos, que ha interrumpido el avance hacia la definición de un método propio de estudio para la administración de carácter universal. El presente capítulo expone los resultados investigativos, siguiendo el método de observación estructurada en dos organizaciones clasificadas como pequeñas empresas del sector textil y confección de la ciudad de Medellín, Colombia. En total se diligenciaron 44 planillas de registro de actividad, en 48 horas de observación del trabajo de los empresarios de ambas organizaciones. El análisis de los datos se presenta para el sector y también comparado con los trabajos de los profesores Mintzberg

(1973), Kurke y Aldrich (1983) y O'Gorman, Bourke & Murray (2005). Se concluye que los empresarios de las pequeñas empresas manufactureras, presentan un número mayor de actividades que sus pares en grandes empresas. También emergen categorías inductivas propias de la actividad de los empresarios y no halladas en los estudios comparados. Finalmente se interpretan los hallazgos desde la sociología estructuralista, en busca de una explicación del trabajo administrativo de los empresarios de este tamaño de empresas.

Palabras clave: trabajo administrativo, observación estructurada, sociología estructuralista, comportamiento administrativo.

Abstract

Managerial work research demands systematic and comparative studies that allow to establish similarities and differences between the content and activities of those in charge of organizations. This research field, proposed in the early seventies of the twentieth century by Professor Mintzberg (1973), has had an unequal development in different contexts, which has interrupted the progress towards the definition of a method of study for management of universal character. This chapter presents the research findings, following structured observation method in two organizations classified as small companies in the textile and clothing sector of the city of Medellín, Colombia. In total, 44 activity registration forms were completed within 48 hours of observation about the work of the businessmen of both organizations. The data analysis is presented for the sector and compared to the works of professors Mintzberg (1973), Kurke and Aldrich (1983) and O'Gorman, Bourke & Murray (2005). It is concluded that managers of small manufacturing companies, present a greater number of activities than their peers in large ones. Inductive categories of business activity are also emerging and not found in the comparative studies. Finally, the findings are interpreted from structuralist sociology in search of an explanation of the managerial work of this size of companies

Keywords: *managerial work, structured observation, structuralist sociology, administrative behavior.W*

Introducción

La literatura administrativa por lo general se ha preocupado por el hacer administrativo, es decir, por las funciones, tareas y responsabilidades que deben desempeñarse para dirigir las organizaciones hacia el logro de sus objetivos. No obstante, la preocupación por el administrador como sujeto y objeto de estudio, ha tenido un desarrollo desigual, generando una disciplina académica que ha producido trabajos disruptivos como los propuestos por Mintzberg (2010; 1973; 1971) y por Hales (1999; 1986), así como posiciones epistemológicas alrededor de este campo, desarrolladas por Korica, Nicolini y Johnson (2017) y Tengblad y Vie (2012).

Investigar esta categoría implica hacerlo desde la interdisciplinariedad de vincular el trabajo como concepto social y la manera en la cual es ejercido por los administradores, que más allá de las funciones que describen el ejercicio administrativo, contiene aspectos ligados a sus historias de vida y modos de relacionamiento con sus grupos de interés. En las pequeñas empresas manufactureras estudiadas en la presente investigación, se aprecian elementos comunes en el origen social y las motivaciones para crear empresa en este sector.

La otra disciplina que contribuye al análisis de la categoría del trabajo administrativo, constituida por los estudios administrativos/organizacionales originados en la tradición de Henry Mintzberg a comienzo de los años 70 del siglo XX y continuada por diferentes autores que han aportado en su desarrollo desde alcances descriptivos y epistemológicos.

No obstante, los trabajos investigativos sobre este tema han sido discontinuos y necesarios para comprender los aspectos sociales, psicológicos, culturales y sistémicos que inciden en el ejercicio de los administradores y las razones por las cuales lo hacen.

El capítulo se estructura a partir de la revisión de la literatura sobre el trabajo administrativo, desde los estudios clásicos de Fayol (2003) y Barnard (1962), pasando por el aporte de Mintzberg (1970; 1971; 1973; 2010).

Posteriormente, se presenta la posición crítica a los estudios clásicos, tratada en especial por el profesor Hales (1999; 1986). Le sigue un apartado sobre el trabajo administrativa en las pequeñas empresas.

Se presenta el apartado de la metodología seguida en la investigación, a partir del estudio del trabajo administrativo de dos empresarios de pequeñas empresas del sector textil y confección de la ciudad de Medellín, a través de la aplicación de entrevistas semi-estructuradas en profundidad, analizadas en el programa informático Atlas t.i. 5.2. y, posteriormente, estos resultados nutren la etapa de observación estructurada, en la cual se recogió información, actividad por actividad, de cada día de trabajo del empresario durante una semana laboral.

Finaliza el capítulo presentando los resultados y le sigue un apartado en el que se presenta la discusión de los resultados a la luz de la sociología estructuralista desarrollada por Pierre Bourdieu (2008; 2007; 1997). Dos apartados cierran el documento, las conclusiones y las referencias bibliográficas.

Estado del arte sobre los estudios del trabajo administrativo

Si bien no ha sido amplia la producción investigativa sobre el trabajo administrativo en pequeñas empresas, se destacan los trabajos de O'Gorman et al. (2005), en Irlanda, en el cual concluyen que el tamaño de la organización es un determinante fundamental del trabajo de sus administradores; recientemente el trabajo de Diskienė, Tamaševičius & Kalvaitytė (2018), en Lituania, arroja conclusiones importantes sobre la configuración del trabajo administrativo en pequeñas empresas y su relación con la eficiencia organizacional.

El tamaño, edad, sector y sistema económico en el que se insertan las pequeñas empresas, parece tener un efecto importante sobre el trabajo administrativo, como lo sugieren los trabajos de Walker & Tobias (2006), Rizescu (2014) y Boisot & Guo (1992). Se concluye que el campo de estudio demanda mayor investigación que permita establecer las particularidades del trabajo administrativo en las pequeñas empresas, más allá de las comparaciones con unidades de otro tamaño.

Los estudios sobre el trabajo administrativo han llegado a establecer una teoría y método a partir del trabajo de Mintzberg (1973), el cual sigue vigente en la enseñanza y práctica de la administración, como lo afirman Martín de Holan & Mintzberg (2004), Korica, Nicolini & Johnson (2017), Foster, Hassard & Cox (2019). No obstante, a pesar de su aceptación, esta propuesta no escapa a posiciones críticas, tal y como se aprecia en los siguientes párrafos.

Para el profesor Floren (2006), existe una confusión al momento de desarrollar las investigaciones cuando tratan por igual los términos trabajo, labor y tarea; este asunto no es menor, distinciones entre estos términos han sido dadas por Arendt (2005), de la Garza Toledo (2002) y Méda (1995), en los cuales se comprende que, la tarea es la unidad menor de un procedimiento, la labor aquello que se realiza o consume al instante, en tanto que el trabajo es aquello que trasciende y dignifica al ser humano y , supera la realización de una simple actividad, para significar un hecho mayor alrededor del cual se estructura la vida personal, familiar y en sociedad. Por lo tanto, la responsabilidad de un administrador al definir el trabajo de los demás va más allá del establecimiento de funciones y en ese orden de ideas ¿quién define el trabajo de los que administran? Finalmente, Floren (2006), propone que el trabajo administrativo en las pequeñas empresas siga un método inductivo, toda vez que los estudios más renombrados en este campo, provienen de investigaciones derivadas de la gran empresa.

Otra crítica sobre la manera como se ha conducido este campo de estudios, la propone Hales (1986), quien coincide con Floren (2006), en cuanto a la confusión conceptual de tratar como iguales dos categorías distintas como trabajo y comportamiento. En un trabajo posterior, Hales (1999, p. 335) propone que la pregunta que debe hacerse es "¿por qué hacen los administradores lo que hacen?, en vez de la clásica pregunta ¿qué hacen los administradores?".

La respuesta a estas preguntas implica hacer uso de métodos de análisis de la información más allá de la descripción del contenido del trabajo de los administradores, para aplicar marcos de interpretación provenientes de distintas disciplinas que permitan establecer elementos distintivos entre trabajo, labor, tarea y comportamiento Whitely (1985) y provean elementos hacia la construcción de una identidad del trabajo (Hay, 2014).

Marco teórico

No obstante, la teoría moderna de la administración ubica su origen en la obra publicada por Frederick Taylor en 1911 (Taylor, 2003). La mención al sujeto que administra solo viene a establecerse con la publicación en 1916, del libro 'Administración Industrial y General' del ingeniero Francés Henri Fayol, quien, a partir de su propia experiencia como gerente, propone cinco funciones del administrador que, a su juicio, son aplicables de carácter universal a cualquier tipo de organización. Sin embargo, Fayol (2003), establece que, en unidades empresariales pequeñas, las fronteras en su estructura no son claras, no es posible evidenciar o establecer límites en su acción, dándole al gerente de la empresa pequeña la capacidad técnica como su capacidad principal (poniéndolo al nivel de los administradores inferiores de la gran empresa), en tanto que, al gerente de la gran empresa, le otorga la capacidad administrativa.

Fayol expone los criterios y funciones de la administración; no se discute su contribución al desarrollo de la disciplina administrativa, como lo afirma Voxted (2017); pero, en relación con el contenido del trabajo de quien administra, no logra plasmar lo que hace un administrador desde bases comportamentales o las razones por las cuales se ejerce el trabajo administrativo (Spatig, 2009) .

A finales de la década de los años treinta del siglo XX, se dio un paso hacia adelante con la publicación de la obra 'Las Funciones del ejecutivo' de Barnard (1962), en la cual el autor presenta la administración de las organizaciones como una compleja red de comunicaciones, involucrando un aspecto antes no contemplado en los trabajos de Taylor (2003) o Fayol (2003): el entorno.

Una de las contribuciones fundamentales de Barnard (1962), es concebir el trabajo administrativo como el mantenimiento del esfuerzo cooperativo a través, no solo de la aplicación de técnicas para la optimización de recursos, sino también, con el concurso de aspectos propios del comportamiento y las emociones humanas (sentimiento, juicio, sentido, proporción, balance, apropiación) y la calificación del trabajo administrativo en términos de arte y estética, como lo afirman Barnard (1962) y Mahoney (2002). Barnard (1962) reconoce en el entorno los factores biológicos, sociales y psicológicos, que afectan el trabajo administrativo, tanto

en función del diseño deliberado de la organización, así como del reconocimiento de la organización informal y la responsabilidad de los administradores, como lo sostienen Barnard (1962) y Scott & Mitchell (1987).

Pasarán varias décadas sin mayores contribuciones al área del trabajo administrativo, aunque los campos de la administración y los estudios de la organización seguirían fortaleciéndose. En 1973, la publicación del libro 'Las funciones del trabajo directivo', producto de la tesis doctoral de Mintzberg (1973), provocaría un punto de quiebre y el establecimiento del trabajo administrativo como un área de estudio con un método de investigación que, ante todo, buscaba llevar esta disciplina a ser considerada una ciencia. La pregunta central de la tesis de Mintzberg (1973), indaga por el trabajo del administrador y su contenido en sí, y no de lo que hace en relación con el trabajo de los demás, este asunto representa el cuerpo principal de la teoría administrativa a lo largo de su historia (Mintzberg, 1971 & 1973).

En primer lugar, Mintzberg (1973), busca desmitificar el carácter determinista de la hasta entonces teoría administrativa, identificando patrones de conducta de los administradores en su desempeño, basadas en la intuición y la experiencia.

Haciendo uso de la metodología de observación estructurada, propuesta por Mintzberg (2010; 1973; 1971), concluye que la actividad administrativa se caracteriza por:

Mucho trabajo a un ritmo implacable

Brevedad, variedad y fragmentación de las actividades

Preferencia por la acción 'en vivo'

Atracción hacia la comunicación verbal

Actividades entre su organización y una red de trabajo de contactos

Mezcla de derechos y deberes

A partir de su investigación, se identifican tres conjuntos en los cuales se agrupan diez roles o papeles que desempeña el administrador.

El primer conjunto se conforma de los roles o papeles que tienen que ver con las relaciones interpersonales: figura visible de la organización, líder y enlace.

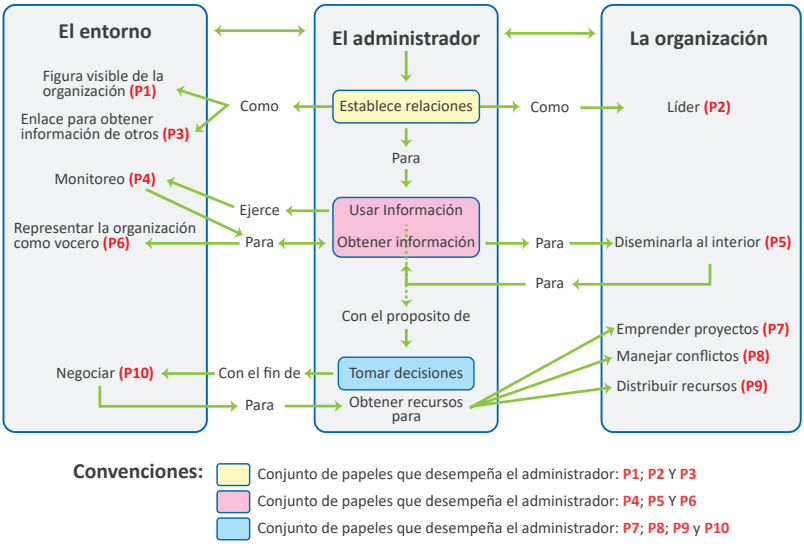
El segundo conjunto se conforma de los papeles de uso y transferencia de la información: monitor del entorno, diseminador de la información y vocero de la organización.

El tercer grupo se conforma de los papeles relacionados con la toma de decisiones: emprendedor, manejar los conflictos, distribuir recursos y negociar.

Los papeles en el desempeño del administrador se entrelazan y se desarrollan en el plano de lo externo (el entorno) y lo interno (la organización). En la ilustración 1, se presentan los papeles (nombrados desde el P1 hasta el P10) que desempeña el administrador y sus relaciones con el entorno y la organización.

Ilustración 1

Papeles que desempeña el administrador según Henry Mintzberg



Fuente: adaptado de Mintzberg, H. (1973).

Para el caso ibero y latinoamericano, los profesores Ricart y Llopis (2020), proponen que la configuración de prioridades fundamentales de lo que debe hacer bien un gerente, pasa por crear un futuro para la organización, la adaptación continua del modelo de negocio y, atraer, desarrollar y mantener el talento humano de la organización. Su propuesta se inserta en una obra colectiva de investigaciones acerca de la gerencia general en Latinoamérica, sustentada en el análisis de las dimensiones externas, internas e institucionales de la organización.

Metodología

La presente investigación sigue el método inductivo, toda vez que no existen antecedentes de estudios sobre este tema en las pequeñas empresas de la ciudad de Medellín; se recoge la información a partir de la realización de entrevistas semiestructuradas en profundidad a cada uno de los empresarios estudiados. Se complementan estos hallazgos con la aplicación del instrumento de observación estructurada propuesto por Mintzberg (1973; 1971), para el estudio del trabajo administrativo desde un enfoque cualitativo que pretende, ante todo, comprender la realidad social de los sujetos de estudio, siguiendo a Strauss & Corbin (1998) y Argyris (2001), los administradores de pequeñas empresas.

Se realizó el estudio en dos pequeñas empresas del sector textil y confección de la ciudad de Medellín, toda vez que es un sector que se encuentra organizado bajo una estrategia de *cluster* definido por la Cámara de Comercio de Medellín (2019); dicho sector cuenta con una historia de más de cien años en el desarrollo de la economía de la ciudad, como lo afirma Botero (1984), aportando el 2,5% del PIB de Antioquia, el 29% del valor agregado del total de las industrias de la capital antioqueña y participan con el 5,4% del empleo en la ciudad (Portafolio, enero 23 de 2018).

Con relación a la confiabilidad del estudio, el profesor Mintzberg (2010, 1973; 1971), afirma que el tiempo de una semana de observación de los empresarios es representativo de su actividad; para los profesores Ian Muir y David Langford (1994), la comparación entre dos sujetos (empresarios) dentro de una misma industria, permite reflejar su comportamiento administrativo y provee información comparable con estudios previos.

Se realizan entrevistas semi-estructuradas en profundidad a cada empresario de las dos empresas sujeto de estudio, previo al ejercicio de observación estructurada. El guion de la entrevista surge de la definición de categorías deductivas provenientes del marco teórico y su análisis se realiza con el programa informático Atlas t.i. versión 5.2. que permite la codificación abierta y axial (Strauss & Corbin, 1998).

El ejercicio de observación estructurada se realiza siguiendo la propuesta de Mintzberg (2010; 1973; 1971; 1970) y continuada por Martinko y Gardner (1990; 1985), Noël (1989), Florén, y Tell, (2004) y O'Gorman, Buerke y Murray (2005). Para ello se hace el registro de las actividades de cada empresario por una semana de trabajo día a día, a través del registro de tres formatos:

Registro cronológico y descripción de los patrones de actividad

Registro de trabajo individual

Registro de contacto

Resultados

Los empresarios sujetos de estudio, son propietarios y a la vez administradores de sus respectivas empresas, siendo la primera de ellas de 12 empleados (denominada en adelante Empresario 1) y la segunda de 28 empleados (denominada en adelante Empresario 2).

La técnica de análisis de contenido se usa en las entrevistas definiendo: a) las unidades de información; b) las unidades de registro; c) unidades de numeración y d) categorías inductivas.

El análisis arroja cinco categorías y veintitrés subcategorías que las conforman en dos niveles, e incorpora las proposiciones (expresiones, ideas, respuestas) usadas por los empresarios (primer nivel) y la conceptualización de estas (segundo nivel). La tabla 1, presenta la frecuencia en la que los entrevistados expresaban proposiciones relacionadas con las subcategorías.

Tabla 1
Matriz de categorías y subcategorías

Categoria	Sub-categorías	Frecuencia		Totales
		Empresario 1	Empresario 2	
Trabajo administrativo	Centralización	0	3	3
	Comunicación	2	0	2
	Control	0	4	4
	Coordinación	2	0	2
	Dificultades en la administración	5	6	11
	Estilo administrativo	3	5	8
	Estrategia	0	1	1
	Negociación	1	1	2
	Organización	2	0	2
	Redes personales	1	2	3
Grupos de interes	Clientes	6	1	7
	Empleados	5	5	10
	Familia	1	1	2
	Proveedores	2	1	3
Valores	Honestidad	1	1	2
	Humildad	0	1	1
	Rectitud	0	1	1
Empresario	Antecedentes	3	2	5
	Autoimagen	0	2	2
	Motivación	3	1	4
Percepción del trabajo y la organización	Percepción de la empresa	2	2	4
	Sigificado de la empresa	1	1	2
	Tranquilidad económica	2	1	3

Fuente: elaboración propia

Las categorías y subcategorías emergentes del análisis de las entrevistas, sirven de insumos para los protocolos de registro de las actividades del administrador en el método de la observación estructurada, el cual se explica a continuación.

Para la observación estructurada se desarrollaron los instrumentos definidos por Mintzberg, se adicionaron categorías en el registro individual y se renombró la categoría "trabajo de escritorio" por 'trabajo individual', conservando la esencia de la categoría, pero representando de mejor forma el contenido de las actividades.

La tabla 2 presenta el registro cronológico de las actividades de cada empresario observado; el gráfico 1 representa el porcentaje de las categorías que componen el registro cronológico en comparación con los trabajos publicados de Mintzberg (1973), Kurke y Aldrich (1983), y O'Gorman, Bourke y Murray (2005). La presente investigación se denomina 'Medellín' en los gráficos comparados.

Tabla 2
Análisis del registro cronológico

Tiempo de observación: dos semanas

Categoría	Total	Empresario 1	Empresario 2
Total de horas trabajadas	63	30	33
Total de actividades	480	295	185
Trabajo individual			
Total de actividades de trabajo individual	85	56	29
Tiempo destinado al trabajo individual (horas)	14,9	9	5,9
Promedio de duración de cada actividad (minutos)	10,6	9,6	12,2
Proporción sobre el tiempo total	23,7%	30,0%	17,9%

Categoría	Total	Empresario 1	Empresario 2
Llamadas telefónicas			
Total de llamadas telefónicas incluyendo móviles	173	121	52
Tiempo destinado a llamadas telefónicas (horas)	6,3	5	1,3
Promedio de duración de cada llamada (minutos)	2,2	2,5	1,5
Total de llamas telefónicas sin incluir móviles	116	97	19
Tiempo total de llamas telefónicas sin incluir móviles (horas)	4,5	4	0,5
Promedio de duración de cada llamada sin incluir móviles (minutos)	2,3	2,5	1,7
Total de llamadas telefónicas solo móviles	57	24	33
Tiempo total en llamadas telefónicas solo móviles (horas)	1,8	1	0,8
Promedio de duración de cada llamada solo móviles (minutos)	1,9	2,5	1,5
Proporción de todas las llamadas sobre el tiempo total	10,0%	16,7%	3,9%
Reuniones programadas			
Total de reuniones programadas	42	10	32
Tiempo destinado a las reuniones (horas)	18	10	8

Categoría	Total	Empresario 1	Empresario 2
Promedio de duración de cada reunión (minutos)	26	60	15
Proporción de todas las reuniones sobre el tiempo total	28,6%	33,3%	24,2%
Reuniones no programadas			
Total de reuniones no programadas	121	65	56
Tiempo destinado en todas las reuniones (horas)	14	4	10
Promedio de duración de cada reunión (minutos)	15	4	11
Total de reuniones informales*	24	24	-
Tiempo destinado en todas las reuniones informales (horas)	1	1	-
Promedio de duración de cada reunión informal (minutos)	2,5	2,5	-
Proporción de todas las reuniones sobre el tiempo real	23,8%	16,7%	30,3%
Visitas a la planta de producción			
Total de visitas a la planta de producción	31	17	14
Tiempo destinado en todas las visitas (horas)	6	1	5
Promedio de duración de cada visita (minutos)	11,6	3,5	21
Proporción de todas las visitas sobre el tiempo total	9,5%	3,3%	15,2%

Categoría	Total	Empresario 1	Empresario 2
Trabajo en comités externos			
Total trabajo en comités externos**	2	-	2
Tiempo destinado en trabajo en comités externos (horas)	2,8	-	2,8
Promedio de duración en trabajo en comités externos (minutos)	85	-	85
Proporción del trabajo dedicado a comités externos	4,4%	-	8,5%

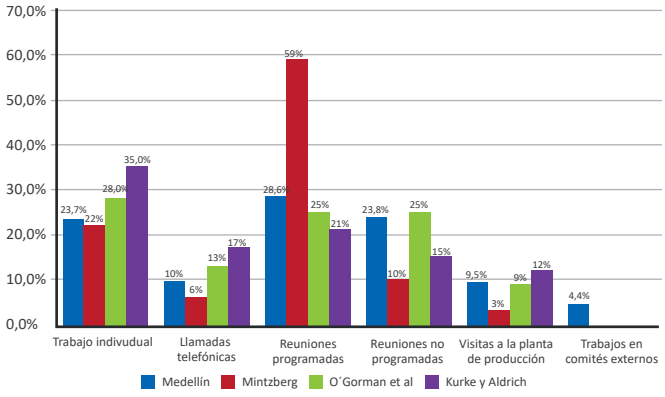
* Esta categoria se refiere a las reuniones que sostenían los socios entre ellos o con algún proveedor cercano pero cuyo propósito no tiene que ver con las actividades de la empresa o estaban de alguna forma relacionadas con el que hacer administrativo. El empresario 2 no presentó en el tiempo de observación ninguna reunión con estas características.

** Esta categoría se refiere a la participación del empresario en juntas directas de otras organizaciones. Solo el empresario 2 presenta este tipo de actividades por ser socio de otra empresa pequeña.

Fuente: elaboración propia

Gráfico 1

Comparación con los trabajos de Mintzberg, Kurke y Aldrich, y O'Gorman, Bourke y Murray



Fuente: elaboración propia

Se aprecia que las distancias entre los resultados de las categorías comparadas no difieren significativamente, excepto por la categoría 'Reuniones programadas', en donde los resultados presentados por Mintzberg se alejan 30 puntos del siguiente, que corresponde a los presentados por esta investigación y, entre ésta última y la menor, el rango de separación es de tan solo 7,6 puntos.

Los resultados presentados por Mintzberg solo registran un porcentaje superior en la categoría 'Reuniones programadas', en todas las demás actividades su porcentaje es el último, comparado con los restantes. Lo anterior permite inferir que, por un lado, el trabajo de los administradores de las posiciones más altas de la organización posee un componente formal, determinado por las reuniones programadas, superior a la de directivos de niveles inferiores (como los estudiados por Kurke y Aldrich (1983), y a la de los empresarios de pequeñas empresas (estudiados por O'Gorman et al. (2005), y en el preste estudio) y, por otro lado, que esta diferencia parece compensar en dedicación de tiempo y actividades a las demás categorías y, por lo tanto, justifica el menor porcentaje en todas las demás. Este análisis se refleja en la tabla 3.

Se infiere que en la medida en la que los empresarios dirigen unidades más pequeñas, el número de actividades aumenta y el tiempo promedio en minutos de cada actividad disminuye. Sin embargo, es posible suponer que las variaciones entre el presente estudio (Medellín) y los demás, tiene que ver con la actividad económica, el tipo de empresa (en el presente estudio y el de O'Gorman et al. (2005): manufacturera y pequeñas empresas, los demás estudios seleccionaron administradores de diferentes sectores y actividad económica), así como de sus contextos socioculturales, como el trabajo de Mintzberg (1973) con administradores canadienses, Kurke y Aldrich (1983), con gerentes en Estados Unidos y O'Gorman et al. (2005), con gerentes en Irlanda.

Tabla 3
Promedio de las actividades y tiempos de ejecución de los estudios comparados

Componentes	Medellín	Mintzberg	O´Gorman et al.	Kurke y Aldrich
Promedio de actividades por día	48	22	35	34
Promedio de minutos por actividad	7,8	22,1	13	20

Fuente: elaboración propia

Con relación a los resultados del registro de trabajo individual, el presente estudio mantuvo el objetivo propuesto por Mintzberg (2010, 1973; 1971; 1970), pero difiere en cuanto al contenido de sus actividades, toda vez que dicho trabajo no solo se desempeña en los confines de la oficina del administrador, como lo registra el estudio original de Mintzberg (1973), sino que se refiere a toda actividad que realiza el administrador por sí solo; aquí la mediación tecnológica es el principal aspecto diferenciador, por ejemplo, a la hora de responder un correo electrónico o leer información.

Los trabajos de Kurke y Aldrich (1983) y O'Gorman et al. (2005), no presentan registro de trabajo individual, por lo tanto, este apartado solo se compara con el trabajo de Mintzberg del año 1973 (1973), ya que no presenta microdatos en su publicación del año 2010.

En este registro las actividades que el administrador desempeña de manera individual toman varios formatos, que van desde un correo electrónico, mensajes de texto a su teléfono móvil, hasta prensa y cartas de invitación a eventos. Llama la atención que el origen de la actividad, es decir, el sujeto o fuente que demanda alguna acción por parte del empresario, difiere notablemente entre el estudio de 'Medellín' y el de Mintzberg (1973), la razón puede inferirse por el tamaño de la empresa que administran. En las pequeñas empresas manufactureras de Medellín, un alto número de documentos son elaborados por los mismos empresarios, en otras palabras, ellos son origen y destino de la actividad, mientras que los administradores

estudiados por Mintzberg solo son destinatarios de la información que otros generan. Esto puede apreciarse en las tablas 4 y 5.

Tabla 4
Categoría origen estudio Medellín

Origen	Total
Empleado - Operario	19%
Empresario	58%
Independiente	1%
Proveedor	11%
Cliente	6%
Tercero	6%

Fuente: elaboración propia con soporte en los datos de Mintzberg (1973)

Tabla 5
Categoría origen estudio Mintzberg

Origen	Total
Empleado - Operario	39%
Director	1%
Par	16%
Organización externa	9%
Cliente	5%
Proveedor o asociado	8%
Independiente	6%
Editorial	11%
Gubernamental	5%

Fuente: elaboración propia con soporte en los datos de Mintzberg (1973)

El registro de contacto contiene la mayor parte de las actividades del administrador, tanto de la pequeña como de la gran empresa, define con quién o quiénes realiza las actividades, cuánto tiempo dedica, con cuántas personas y a través de qué medios se contacta.

La composición de este registro se hace a través de seis grandes categorías, las cuales se descomponen a su vez en subcategorías como se aprecia en la tabla 6 (se presenta el porcentaje de las actividades por cada contacto y el porcentaje del tiempo destinado a esas actividades); el análisis comparativo se hace frente a los trabajos de Mintzberg (1973) y el de los profesores Kurke y Aldrich (1983); el estudio de O'Gorman et al. (2005), no presenta el detalle de las categorías como lo hacen los estudios mencionados y por eso no es posible incluirlo en la comparación.

Para los administradores de la gran empresa, las reuniones programadas se llevan la mayor parte del tiempo, en el estudio de Mintzberg (1973) con un 76% y en Kurke y Aldrich (1983) con un 68%, en tanto que los empresarios de la pequeña empresa invierten el mismo porcentaje de tiempo en las reuniones programadas y las no programadas, con un 37% cada una.

En la tabla 6, se destaca la categoría 'participantes' y la diferencia que presentan los empresarios de la pequeña empresa en comparación con los administradores de la gran empresa.

Si bien coinciden en el tipo de participantes con quienes privilegian las actividades de contacto (empleados-operarios), no así en la cantidad ni el tiempo invertido, que en el caso del empresario de la pequeña empresa está por debajo del 40% en ambos (cantidad y tiempo) y en los directivos de la gran empresa supera el 60% en cuanto al número de dichas actividades y cerca del 50% del tiempo es invertido con este grupo de participantes.

Las razones que explican este resultado es la distancia que existe entre la alta dirección de una gran empresa con clientes, empleados-operarios y proveedores regulares, es decir que, la distancia con estos grupos de interés es menor por parte del empresario de la pequeña empresa, por lo tanto, aumentan las actividades con ellos; en contraste con los directivos de la gran empresa, quienes pueden prescindir de estas relaciones lo más que pueden a través del desempeño de sus empleados en áreas funcionales de abastecimiento y comercial, así como lo demuestran dos categorías adicionales que aparecen en los estudios de Mintzberg (1973), y Kurke y Aldrich (1983), pero que no aplican para la presente investigación, estas son: 'Director' y Co-director'.

Se podría pensar que el trabajo administrativo en las pequeñas empresas presentaría más rasgos de relacionamiento con empleados al estar jerárquica y geográficamente más cerca de ellos y, en especial, debido a que surgen dos subcategorías del presente estudio (trabajo operativo y control), que no aparecen en los estudios comparados. La subcategoría 'trabajo operativo' se refiere a actividades propias de empleados de nivel operacional, pero que el empresario en algún momento de la jornada realiza; la subcategoría control, se refiere a la estricta supervisión personal que el empresario hace del trabajo de sus empleados. Por lo tanto, se infiere que la ausencia de niveles jerárquicos no necesariamente indica un sistema comunicativo más fluido y próximo a los empleados, por momentos la observación estructurada indicaba cierto nivel de desconfianza con relación al trabajo de los empleados y, por lo tanto, la necesidad de estar vigilando al detalle, e incluso desarrollando las mismas funciones para establecer las pautas de desempeño.

Discusión

El análisis del trabajo administrativo en pequeñas empresas del sector textil y confección en la ciudad de Medellín, presenta elementos que sobrepasan la mera descripción de las actividades y el tiempo que dedican los administradores en ellas. Dado que el trabajo es una categoría social, se toma como marco de interpretación de los resultados la propuesta de Pierre Bourdieu (2008; 2007; 1997), ver también la obra de Téllez Iregui, (2002), enmarcada en la sociología estructuralista.

Tabla 6
Análisis comparativo del registro de contacto

Medellín

Categoría	Medellín			
Medio	% Contacto	% Tiempo		
Llamadas telefónicas	29%	10%		
Llamadas telefónicas vía móvil	14%	13%		

Categoría	Medellín			
Reuniones programadas	10%	37%		
Reuniones no programadas	37%	37%		
Visitas a la planta	8%	13%		
Tamaño	Reuniones programadas	Reuniones no programadas	Visitas a la planta	Reuniones informales
Porcentaje con 2 personas	83%	92,7%		40%
Porcentaje con 3 personas	15%	6,9%		40%
Porcentaje con 4 personas	2%	0,7%	100%	20%
Porcentaje con más de 4 personas		0,7%		
Participantes	% Contacto	% Tiempo		
Cliente	22%	36,0%		
Comité de administración	0,5%	6%		
Empleado - operario	36%	38%		
Proveedor	20%	10%		
Empresario	15%	6%		
Tercero	6%	4%		
Proveedor - tercero	0,3%	0,1%		
Director				
Co-director				
Par y organización de comercio				
Iniciación	% Contacto			
Agenda	0,8%			
Empresario	58,5%			
Parte opuesta	40,8%			
Mutuo				

Categoría	Medellín			
Lugar	% Contacto	% Tiempo		
Oficina del empresario	84%	56%		
Oficina del empleado				
Pasillo o planta	10%	16%		
Salón de reuniones o conferencias				
Fuera de la organización	3%	9%		
Oficina del cliente	2%	18v		
Oficina del proveedor	0,8%	0,2%		
Propósito	% Contacto	% Tiempo		
Información (total compuesto)	46%	16%		
Toma de decisiones (total compuesto)	10%	45%		
Solicitud (total compuesto)	12%	6%		
Trabajo operativo (total compuesto)	8%	10%		
Control (total compuesto)	21%	21%		
Secundario (total compuesto)	4%	1%		

Mintzberg

Categoría	Mintzberg			
Medio	% Contacto	% Tiempo		
Llamadas telefónicas	36%	8%		
Llamadas telefónicas vía móvil				

Categoría	Mintzberg			
Reuniones programadas	29%	76%		
Reuniones no programadas	27%	13%		
Visitas a la planta	8%	3%		
Tamaño	Reuniones programadas	Reuniones no programadas	Visitas a la planta	Reuniones informales
Porcentaje con 2 personas	44%	92%	77%	
Porcentaje con 3 personas	14%	4%	12%	
Porcentaje con 4 personas	9%	3%	4%	
Porcentaje con más de 4 personas	34%	1%	8%	
Participantes	% Contacto	% Tiempo		
Cliente	2%	3%		
Comité de administración				
Empleado - operario	64%	48%		
Proveedor	9%	17%		
Empresario				
Tercero	9%	8%		
Proveedor - tercero				
Director	6%	7%		
Co-director	5%	5%		
Par y organización de comercio	3%	11%		
Iniciación	% Contacto			
Agenda	7%			
Empresario	32%			
Parte opuesta	57%			
Mutuo	5%			

Categoría	Mintzberg			
Lugar	% Contacto	% Tiempo		
Oficina del empresario	75%	39%		
Oficina del empleado	10%	8%		
Pasillo o planta	3%	1%		
Salón de reuniones o conferencias	3%	14%		
Fuera de la organización	8%	38%		
Oficina del cliente				
Oficina del proveedor				
Propósito	% Contacto	% Tiempo		
Información (total compuesto)	36%	40%		
Toma de decisiones (total compuesto)	7%	21%		
Solicitud (total compuesto)	34%	18%		
Trabajo operativo (total compuesto)				
Control (total compuesto)				
Secundario (total compuesto)	23%	21%		

Kurke y Aldrich

Categoría	Kurke y Aldrich			
Medio	% Contacto	% Tiempo		
Llamadas telefónicas	446%	11%		
Llamadas telefónicas vía móvil				

Categoría	Kurke y Aldrich			
Reuniones programadas	17%	68%		
Reuniones no programadas	33%	16%		
Visitas a la planta	68%	4%		
Tamaño	Reuniones programadas	Reuniones no programadas	Visitas a la planta	Reuniones informales
Porcentaje con 2 personas	43%	94%	67%	
Porcentaje con 3 personas	13%	5%	26%	
Porcentaje con 4 personas	6%	1%	4%	
Porcentaje con más de 4 personas	38%	1%	4%	
Participantes	% Contacto	% Tiempo		
Cliente	6%	73%		
Comité de administración				
Empleado - operario	64%	50%		
Proveedor	5%	6%		
Empresario				
Tercero	9%	7%		
Proveedor - tercero				
Director	8%	18%		
Co-director	2%	9%		
Par y organización de comercio	6%	4%		
Iniciación	% Contacto			
Agenda	16,6%			
Empresario	36,4%			
Parte opuesta	46,3%			
Mutuo	16,6%			

Categoría	Kurke y Aldrich			
Lugar	% Contacto	% Tiempo		
Oficina del empresario	77%	42%		
Oficina del empleado	6%	4%		
Pasillo o planta	8%	7%		
Salón de reuniones o conferencias	7%	34%		
Fuera de la organización	2%	14%		
Oficina del cliente				
Oficina del proveedor				
Propósito	% Contacto	% Tiempo		
Información (total compuesto)	40%	63%		
Toma de decisiones (total compuesto)	4%	15%		
Solicitud (total compuesto)	45%	16%		
Trabajo operativo (total compuesto)				
Control (total compuesto)				
Secundario (total compuesto)	11%	6%		

Fuente: elaboración propia con soporte en los datos de Mintzberg (1973), Kurke y Aldrich (1983), y O'Gorman, Bourke y Murray (2005).

La realidad social se encuentra tejida a partir de las relaciones sociales; de allí surgen los parámetros de convivencia, los comportamientos aceptados y no aceptados, patrones culturales, criterios de pensamiento, procesos de decisión, figuras sociales de autoridad y poder. Las relaciones de trabajo entre empleados y administradores, así como la de estos últimos con los diferentes grupos de interés, también son confeccionadas por esta realidad social a partir de tres elementos fundamentales: el *habitus*

(disposiciones personales que establecen características de distinción de un individuo con relación a otro), el campo social (lugar en el cual se presentan las relaciones entre las personas y los diferentes tipos de capital; en este se encuentran los distintos tipos de oposición: rico/pobre, educado/ignorante, empleado/directivo, entre otros) y el capital simbólico (conformado por el capital económico, capital cultural y capital social) (Bourdieu, 2008, 2007, 1997; ver también la obra deTéllez Iregui, 2002).

En cuanto al *habitus* presente entre los empresarios de las pequeñas empresas estudiadas, se aprecia que sus historias de vida tienden a coincidir. En términos generales, ser empresario de pequeña empresa en este sector, se caracteriza por haber superado situaciones adversas que le sirvió para avanzar en su vocación emprendedora.

El sistema de enseñanza y la posesión de títulos universitarios no hacen parte del *habitus* ni del campo social en el cual se desempeñan los empresarios estudiados; diferente a otros campos sociales, ser empresario de la pequeña empresa manufacturera del sector textil/confección, no depende de diplomas para legitimar su gestión, ni para legitimarse frente a sus dirigidos.

La forma como operan estos sistemas de diferenciación, tiene que ver con la propia historia de vida de los empresarios y de sus capacidades de establecer redes con sus proveedores y clientes, lo que confirma la tesis del profesor Torrès (2007), quien indica que la gestión en las pequeñas empresas es próxima en distancia o 'cara a cara', en tanto la gestión en la gran empresa es a distancia, a través de informes y herramientas de control (Torrès, 2007). Esto configura una forma de ser, de parecer, de diferenciarse de los demás, que es común, aprobado y legitimado dentro del mismo campo social, es decir, esas características de diferenciación se convierten en reglas de aceptación o exclusión del mismo campo.

Este gran suceso alcanzado por el empresario y que lo ha puesto en una posición de propietario y administrador de una empresa (sin importar su tamaño) con una denominación que socialmente lo ubica en una élite (la de gerentes), hace que el celo y la desconfianza alimenten el deseo de salvaguardar su patrimonio y, en ese orden de ideas, tal comportamiento lo lleva a una necesidad de control exacerbado y unilateral.

Como consecuencia, se genera una alta centralización de las decisiones y de los procesos, que lleva al empresario, estudiado en este sector, a participar de acciones y procesos de índole operativa.

El campo social está determinado por el mercado en el cual se encuentran los proveedores, competidores, empleados y clientes, y presenta límites sociales definidos en función de las barreras de entrada, delimitadas por aspectos demográficos y sociales. Como puede suceder que el nivel educativo de los empleados en este sector sea muy bajo, al compararlo con el empresario (quien tal vez tenga un origen similar), hace que éste último busque una magnificación de la diferencia frente a su empleado, esto es lo que Freud denominaba 'narcisismo de la diferencia menor' de acuerdo con Ignatieff (1999) citado por Cruz (2003, p. 58), es decir, que el nivel de autoridad o poder encarnado y auto-otorgado por el empresario en relación con su empleado, no guarda relación con el tamaño de las diferencias culturales que los separan. Esto es particularmente evidente cuando siendo el empresario la cabeza de la organización y su estratega, se le ve realizando labores de tipo operativo como cualquier otro de sus empleados. La forma de establecer que uno es quien dirige y el otro el dirigido, es a través de la demostración del capital simbólico acumulado. El vehículo en el que se llega a la empresa, la marca de la ropa que se usa, el tamaño del escritorio, el computador de última tecnología, la decoración de la oficina, el acceso al baño privado, mientras los demás usan uno público y están uniformados.

Conclusiones

El estudio sobre el trabajo administrativo es, ante todo, el estudio de lo que las personas en esos cargos desempeñan, en otras palabras, el trabajo como categoría de la existencia humana y como elemento inherente a la vida de las personas, merece una atención mayor que simplemente describir la lista de actividades que una persona hace en un oficio en particular. En este aspecto, el empresario de la pequeña empresa manufacturera de la ciudad de Medellín, está en relación con su empresa a través del desempeño de un trabajo y no de una labor en el sentido que lo plantea Arendt (2005), en tanto el trabajo implica el factor multiplicador, la visión del producto terminado, a diferencia de la labor que se agota una vez en el poder laboral, es decir, en lo que desgasta al cuerpo,

por eso es repetitivo, cíclico, porque consume; el trabajo implica un proceso productivo para quien lo ejerce, un significado que trasciende la mera repetición de la acción.

Siguiendo esta línea de argumentación, es claro que más que motivos crematísticos, en el sentido aristotélico, lo que mueve al empresario de la pequeña empresa manufacturera son asuntos que trascienden el tiempo dedicado y la naturaleza de la labor, asunto ligados al ego, al espíritu independiente, al ejercicio de poder (liderazgo), al bienestar de su familia, ser modelo y ejemplo ante sus empleados e hijos. La investigación sobre el trabajo administrativo debe consultar otros aspectos más allá de establecer una lista de tareas que desarrolla (o debe desarrollar) el administrador en cualquier tipo de empresa. "El trabajo no sólo es la medida de las cosas, sino, además, la condición necesaria para el vínculo social" (Méda, 1995, p. 138).

La interdisciplinariedad permite incorporar elementos de análisis más profundos que si solo se usaran métodos relativos a la disciplina administrativa. No solo importan para su estudio y aplicación, instrumentos y herramientas que permitan las mediciones de eficiencia y rentabilidad, la optimización de recursos y la asignación de los mismos, sino de igual manera, los elementos psicológicos, sociológicos, antropológicos, políticos y filosóficos que afectan la labor administrativa, como lo afirman Korica, Nicolini, & Johnson (2017), los aspectos cognitivos, culturales, el ejercicio del poder, la tensión social de las clases; la complejidad humana se traslada en estos tiempos postmodernos al escenario del trabajo. La administración entonces, advierte necesidades de estudio no solo desde su quehacer, sino desde quienes lo ejercen, lo que necesariamente implica el estudio del hombre en una de sus facetas más antiguas, la del gobierno de otras personas en función del logro de un objetivo mayor.

Los administradores, sin importar el tamaño de la empresa, ejecutan básicamente las mismas actividades (reuniones programadas, reuniones no programadas, desempeño de papeles (roles) de contacto, de transmisión de la información, supervisión, entre otras). Sin embargo, la naturaleza de tales actividades en la práctica, es distinta. Las relaciones con los empleados, clientes y proveedores, así como la pulsión interna y las disposiciones

personales frente a la protección de su patrimonio empresarial, lleva a los empresarios a tener la necesidad de inmiscuirse en cada detalle y tarea de los empleados, llevando incluso a desempeñarla ellos mismos con dos propósitos, en primer lugar, para dar ejemplo y demostrar la forma 'correcta' de hacerlo y, en segundo lugar, para controlar el comportamiento y trabajo de los demás.

El trabajo de observación estructurada permitió compararse frente a otros estudios similares como el de Mintzberg (2010, 1973; 1971; 1970), O'Gorman, Bourke y Murray (2005) y Kurke y Aldrich (1983). Al respecto se concluye que el trabajo administrativo en las pequeñas empresas manufactureras se caracteriza por una mayor cantidad de tareas y actividades desempeñadas y en menor cantidad de tiempo. Esto permite inferir que una característica fundamental de la administración de este tipo de empresas en estos sectores, es el privilegio por la acción y no la dedicación por trabajo de escritorio, en función de asuntos como planificación y declaración estratégica.

En términos generales se puede afirmar, que la teoría organizacional y la teoría administrativa requieren mayores posibilidades investigativas, importantes para el avance teórico y práctico de la disciplina administrativa y que, tal y como se ha comprobado, ésta no es más que un producto de la interacción social de los grupos de interés en un espacio social, determinado por los *habitu*s de quienes ejercen los oficios y diferenciado por el capital cultural acumulado en sus historias de vida, experiencias y situaciones vividas. Para poder llegar a una ciencia administrativa, es necesario avanzar en investigaciones que consulten no solo grandes agregados de información numérica, sino también los elementos propios de la subjetividad humana, los significados y significantes, los mundos de vida, las formas de la realidad de los agentes empresariales.

Referencias bibliográficas

Arendt, H. (2005). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.

Argyris, C. (2001). *Sobre el aprendizaje organizacional. 2da. Ed*. México D.F.: Oxford.

Barnard, C. (1962). *The functions of the executive*. Boston: Harvard University Press.

Boisot, M., & Guo, X. (1992). The nature of managerial work in the chinese enterprise reforms. A study of six directors. *organization studies, 13*(2), 161–184.

Botero Herrera, F. (1984). *La industrialización en Antioquia: génesis y consolidación 1900 – 1930*. Medellín:, Universidad de Antioquia.

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas: sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

Bourdieu, P. (2007). *El Sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Bourdieu, P. (2008). *Capital cultural, escuela y capital social*. México D.F.: Siglo XXI Editores.

Cámara de Comercio de Medellín. (2019). *Cluster moda y fabricación avanzada*. Recuperado el 23 de abril de 2019 de https://www.camaramedellin.com.co/comunidad-cluster/comunidad-cluster/cluster-moda-y-fabricacion-avanzada

Cruz Kronfly, F., Aktouf, O. y Carvajal Baeza, R. (2003). *El lado inhumano de las organizaciones*. Cali: Editorial Universidad del Valle.

De la Garza Toledo, E. (2002). Introducción: el papel del concepto de trabajo en la teoría social del siglo XX. En: de la GARZA TOLEDO, E. (coord.) (2002). *Tratado Latinoamericano de sociología del trabajo*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Diskienė, D., Tamaševičius, V & Kalvaitytė, A. (2018). Managerial roles in SMEs and their effect on perceived managerial effectiveness in Lithuania. *Organizations & Markets in Emerging Economies, 9*(1), 41–61.

Fayol, H. (2003). *Administración industrial y general*. Bogotá: Edigrama.

Florén, H. & Tell, J. (2004). The emergent prerequisites of managerial learning in small firm networks. *The Leadership & Organization Development Journal, 25*(3), 292-307.

Florén, H. (2006). Managerial work in small firmas: summarising what we know and sketching a research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, 12*(5), 272 - 288.

Foster, W.M., Hassard, J.S. & Cox, J.W. (2019). The changing nature of managerial work: The effects of corporate restructuring on management jobs and careers. *Human Relations, 72*(3), 473 – 504.

Hales, C. P. (1986). What do managers do? A critical review of the evidence. Journal of Management Studies, 23(1), 88 - 115.

Hales, C.P. (1999). Why do managers do what they do? Reconciling evidence and theory in accounts of managerial work. Brithish Journal of Management, 10, 335- 350.

Hay, A. (2014). 'I don't know what I am doing!': Surfacing struggles of managerial identity work. *Management Learning 2014, 45*(5) 509–524.

Korica, M., Nicolini, D. & Johnson, B. (2017). In search of "Managerial Work": Past, Present and Future of an Analytical Category. *International Journal of Management Reviews, 19*, 151 – 174.

Kurke, L. & Aldrich, H.E. (1983). Mintzberg was right!: A replication and extension of the nature of managerial work. *Management Science, 19*(8), 975 – 984.

Mahoney, J. T. (2002). The relevance of chester I. Barnard's teachings to contemporary Management education: Communicating the Aesthetics of management. *International Journal of Organization Theory & Behavior (Marcel Dekker)*, *5*(1/2), 159.

Martín de Holan, P. & Mintzberg, H. (2004). Management as life´s essence: 30 years of The nature of managerial work. *Strategic Organization, 2*(2), 205 – 212.

Martinko, M.J. & Gardner, W. (1985). Beyond structured observation: methodological issues and new directions. *Academy of Management Review, 10*(4), 676 - 695;

Martinko, M.J. & Gardner, W. (1990). Structured observation of managerial work: A replication and synthesis. *Journal of Management Studies, 27*(3), 329 – 357.

Méda, D. (1995). *El Trabajo: un valor en peligro de extinción*. Barcelona: Gedisa.

Mintzberg, H. (1970). Structured observation as a method to study managerial work. *The Journal of Management Studies, 7*, 87 – 104.

Mintzberg, H. (1971). Managerial work: analysis from observation. *Management Science, 18*(2), 97 – 110.

Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*. New York: Harper & Row.

Mintzberg, H. (2010). *Managing*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Muir, I. & Langford, D. (1994). Managerial Behaviour in two small construction organisations. *International Journal of Project Management, 12*(4), 244 – 253.

Noël, A. (1989). Strategic cores and magnificent obsessions: discovering strategy formation through daily activities of CEOs. *Strategic Management Journal, 10*, 33 – 49.

O'Gorman, C., Bourke, S. & Murray, J. A. (2005). The nature of managerial work in small growth-orientated businesses. *Small Business Economics, 25*(1), 1–16.

Portafolio. (Enero 23 de 2018). *Textil y confección son el 2,5% del PIB de Antioquia*. Recuperado el 23 de abril de 2019 de https://www.portafolio.co/negocios/porcentaje-que-aportan-textil-y-confeccion-al-pib-de-antioquia-513556

Ricart, J.E. & Llopis, J. (2020). A general manager's agenda: what good managers do. In Caldart, A.A., Ricart, J.E. & Carrera, A.A. (2020). *General Management in Latin and Ibero-American Organizations: A humanistic Perspective*. New York: Routledge.

Rizescu, A.M. (2014). Considerations regarding the changes that occurred in the managerial work in Post-Eu Integration Romania. *Revista Academiei Fortelor Terestre, 19*(1), 121–131.

Scott, W. G., & Mitchell, T. R. (1987). The universal barnard: His macro theories of organization. *Public Administration Quarterly, 11*(1), 34–58.

Spatig, L. (2009). Rediscovering Fayol: parallels to behavioralist management and transformational leadership. *Proceedings of the Northeast Business & Economics Association*, 196–199.

Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.

Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.

Taylor, F. (2003). *Principios de la administración científica*. Bogotá: Edigrama.

Tengblad, S. & Vie, O.E. (2012). Management in practice: overview of classic studies on managerial work.In Tengblad, S. (ed.), *The Work of Managers: Towards a Practice Theory of Management.* Oxford: Oxford University Press, pp. 18 – 44.

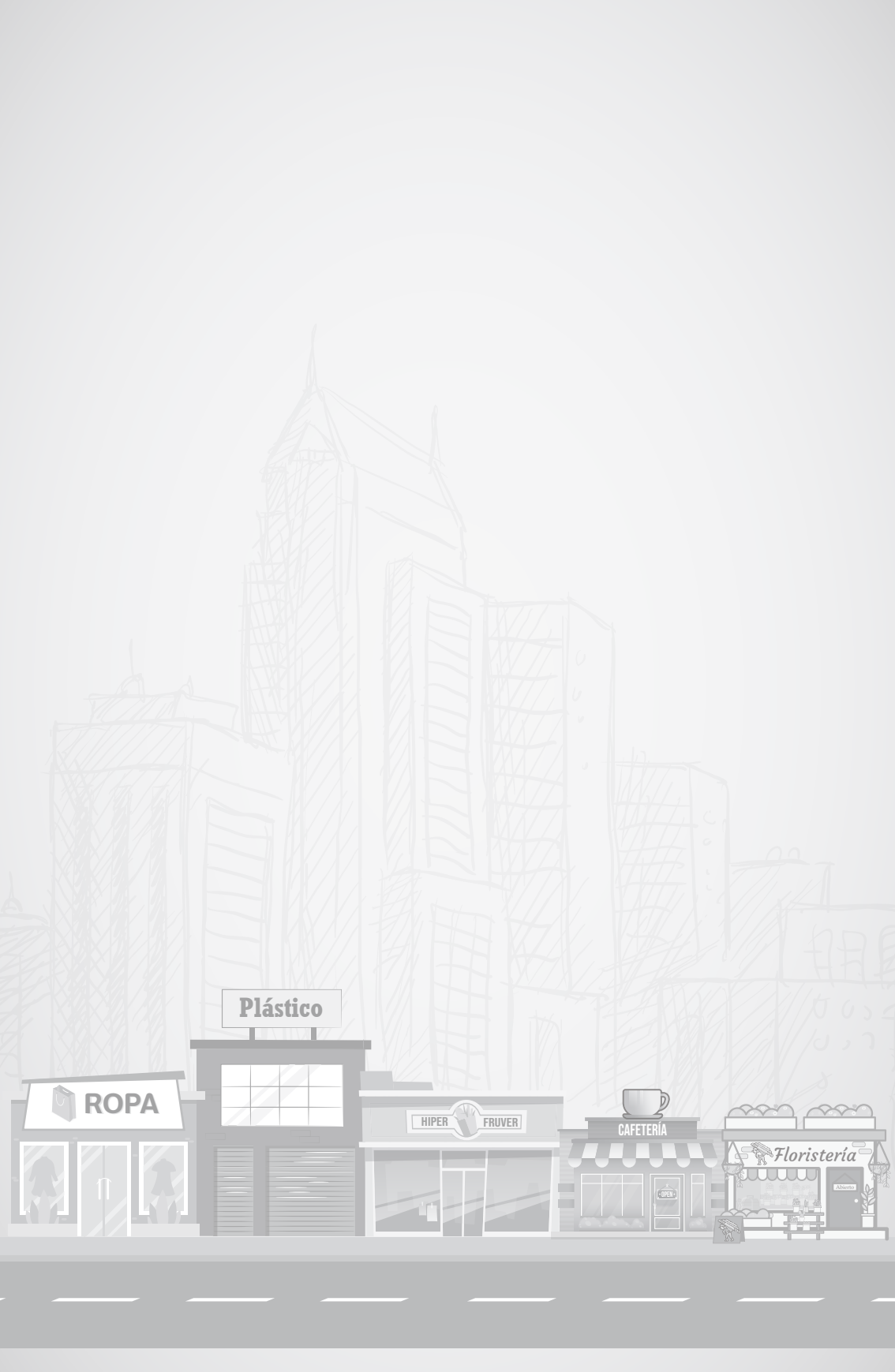
Téllez Iregui, G. (2002). *Pierre Bourdieu: Conceptos básicos y construcción socioeducativa*. Bogotá D.F.: Universidad Pedagógica Nacional.

Torrès, O. (2007). "Approche descriptive de la spécificité de gestion des PME: le mix de proximité". en Filion, L-J. (Ed.), *Management des PME: de la création à la croissance, Chapitre 2*, p. 23 - 34. Québec: ERPI.

Voxted, S. (2017). 100 years of Henri Fayol. *Management Revue*, *28*(2), 256–274.

Walker, D. S., & Tobias, A. M. (2006). The effects of age and number of employees on managerial activities: an exploratory study of West Midlands small firms in the Central Technology Belt. *Strategic Change, 15*(2), 75–83.

Whitely, W. (1985). Managerial work behavior: an integration of rResults from two major approaches. *Academy of Management Journal, 28*(2), 344–362.


Plástico
ROPA
HIPER
FRUVER
CAFETERÍA
OPEN
Floristería

Capítulo 2

Competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha[1]

Management competences in small and medium hotel companies of the Special Tourism and Cultural District of Riohacha

Horacio Suárez Barros
Universidad de La Guajira
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0710-6006

Annherys Paz Marcano
Universidad de La Guajira
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7538-1563

Alain Castro Alfaro
Corporación Universitaria Rafael Núñez
ORCID.ID: https://orcid.org/0000-0003-1727-7770

Migdalia Caridad Faría
Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9389-248X

Suárez, H., Paz, A., Castro,A. & Caridad, M. (2020). Competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohachaa Capítulo 2. pp. 73-108. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

1 Emprendimiento social como plataforma del desarrollo de competencias gerenciales en empresas de servicios del departamento de La Guajira de Colombia.

Resumen

El objetivo del presente artículo es analizar las competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras del distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha. Metodológicamente, comprende un paradigma cuantitativo y enfoque positivista, tipo de investigación descriptivo, diseño no experimental, transaccional, y de campo. La población se delimitó a 75 gerentes de hoteles con categoría de pequeños y medianos, adscritos a la Cámara de Comercio del Distrito de Riohacha, departamento de La Guajira, Colombia, los cuales fueron estudiados a través de un censo poblacional. La información se recopiló aplicando como técnica la encuesta y como instrumento, un cuestionario de 25 ítems con opciones de respuestas múltiples, previamente validado por siete expertos. La confiabilidad del instrumento fue del 90% aplicando el coeficiente alfa de Cronbach. El análisis de los datos se efectuó con la estadística descriptiva, concluyéndose que, en la gestión gerencial de los hoteles, se ponen en práctica las competencias genéricas, haciendo visible los resultados de logro y acción, además de las cognitivas, con énfasis en ayuda y servicio y sentido de influencia, como parte de su rol estratégico para garantizar la calidad de servicios, mediante el compromiso compartido entre sus colaboradores, por el alcance de los indicadores de excelencia y posicionamiento del sector hotelero, conllevando su actuación a la dirección de procesos de cambio, al igual que la búsqueda y el sostenimiento de una posición competitiva y la exploración de nuevas oportunidades en el entorno.

Palabras clave: competencias gerenciales, pequeñas y medianas empresas, hoteles

Abstract

The objective of this article was to analyze the management competencies in small and medium-sized hotel companies of the special, tourist and cultural district of Riohacha. Methodologically, it comprises a quantitative paradigm and positivist approach, type of descriptive research, non-experimental, transactional, and field design; The population was delimited to the management staff of 75 hotels with small and medium category assigned to the Chamber of Commerce of the district of Riohacha, department of

La Guajira, Colombia, being studied through a population census. The information was achieved by applying as a technique the survey and instrument a questionnaire of 25 items in multiple response options, preliminary validated by the judgment of seven experts, and the reliability with the diligence of the alpha cronbach formula yielding 90% reliability. The analysis of the data was carried out with the descriptive statistics, concluding, that in the management of the hotels, generic competencies are put into practice, making visible the results of achievement and action; besides the cognitive ones, with emphasis on help and service; and sense of influence as part of its strategic role to guarantee the quality of services, through the shared commitment among its employees, for the scope of the indicators of excellence and positioning of the hotel sector, leading its action to the direction of change processes, as well as the search and maintenance of a competitive position and the exploration of new opportunities in the environment

Keywords: *Management skills, small and medium enterprises, hotels*

Introducción

A nivel mundial, las empresas afrontan diversos desafíos que las conducen a plantear acciones para adaptarse a las tendencias que implican desenvolverse en un mercado global. Esto conlleva a que la gestión gerencial deba enfrentar retos constantes, con el fin de promover cambios y mantenerse vigentes en el mercado, lo cual requieren del apoyo de su talento humano para que aporte iniciativas que contribuyan a crear ventajas competitivas en el sector donde dispone la oferta de sus bienes y servicios. Según Paz, Harris y García (2015), en la actualidad las organizaciones enfrentan cambios constantes en sus procesos, haciendo que las actividades desempeñadas sean cónsonas con la realidad del entorno, con el fin de mantener estable los índices de productividad para lograr la rentabilidad del negocio. Asimismo, Castro, Hernández y Bedoya (2016), coinciden en que las organizaciones, en el quehacer de su escenario empresarial, tienen el compromiso de estudiar el entorno donde se desenvuelven y potenciar el crecimiento del capital humano.

Es de este modo como, en el transcurrir del tiempo, se ha evolucionado sobre la manera de cómo gestionar las empresas

de manera tanto eficaz como eficiente, logrando estudiar las oportunidades para mejorar la competitividad en el segmento del mercado que atiende, pues en la actualidad no solo se trata de disponer de recursos económicos, financieros, materiales, infraestructura, tecnología para dinamizar su posicionamiento, sino también de personas con idoneidad en el desempeño de sus procesos de trabajo, aplicando, en el quehacer diario, acciones estratégicas que contribuyan a potenciar el logro de los objetivos planificados a través de su gestión integral, donde se destaquen las habilidades gerenciales de los dirigentes. Según García, Paz y Cantillo (2019), las empresas trabajan estudiando oportunidades para la búsqueda de alternativas tendientes a mejorar la efectividad de las estrategias utilizadas y la potenciación de las habilidades gerenciales.

Para García, Durán, Cardeño, Prieto, García y Paz (2017), hoy día las empresas buscan ser más eficaces, como resultado de la competencia que el mercado global demanda. Para ello requiere la aplicación de herramientas y estrategias, a fin de obtener los objetivos trazados en la planeación estratégica. De tal manera que, en esta época de transformaciones, el apresurado cambio tecnológico y los avances de la comunicación, por los cuales atraviesa el mercado empresarial, demanda de la participación de colaboradores idóneos que desarrollen habilidades para contribuir a la excelencia de la gestión de los negocios. Ello implica, para las pequeñas y medianas empresa hoteleras objeto de estudio, adecuarse a las nuevas formas de desempeñar sus funciones desde estructuras organizacional más planas, capaces de ejercer un compromiso compartido y un aprendizaje continuo, a fin de obtener ventajas distintivas, mediante una sinergia del trabajo en equipo.

Según Paz, Núñez, García y Salom (2016), el talento humano representa el eje promotor del alcance de los objetivos organizacionales, conjugando la práctica de habilidades, destrezas, competencias y conocimientos en las actividades desempeñadas en sus funciones de trabajo. Para García, Paz y Cantillo (2019), mediante investigaciones realizadas, estos investigadores han observado que las pymes han evolucionado hacia modelos organizacionales orientados a fomentar la generación del pensamiento estratégico, el uso de estrategias adecuadas y el desarrollo de las habilidades de sus directivos.

De este modo, se alude que diversas tendencias de gestión del talento humano han ayudado a la estabilidad de las empresas en el mercado a escala mundial, dónde no son excluyentes aquellas que hacen parte del aparato productivo de las economías emergente como las latinoamericanas, por lo que el conocimiento de las personas es el pilar que contribuye al éxito de la gestión de cada gerente, creando en el entorno signos de credibilidad, reputación, identidad y confianza. De acuerdo con Harris, Franco y Paz (2014), para captar confianza, credibilidad y reputación en el mercado, se requiere del apoyo de un talento humano con competencias idóneas, estando capacitado y actualizado en los avances del entorno. Para Perozo y Paz (2016), el talento humano es un elemento esencial e insustituible al momento de planificar los objetivos del negocio, donde mediante sus habilidades agregan valor a los procesos de trabajo.

De tal manera que la gestión empresarial se sustenta en las capacidades de sus colaboradores, mediante una sinergia en la dirección, que favorece la relación entre la gestión organizacional y el aporte de ellos en las responsabilidades y funciones asignadas, los cuales ayudan al alcance de un desempeño significativo desde el compromiso gerencial. Para Harris, Franco y Paz (2014), los gerentes tienen la responsabilidad de fomentar el compromiso compartido entre los colaboradores de su fuerza laboral, pues a través de su desempeño se pretende cubrir los indicadores que consolidan el éxito.

Por tanto, las empresas de los diversos sectores de la economía en diferentes países, sin exclusión del hotelero en Colombia, están convencidas de que el talento humano, no solo es una inversión que fortalece los indicadores económicos que impactan la rentabilidad, sino que permite cambiar la estructura de comportamiento de las personas, pues aprenden desde su ser y saber, para lograr la excelencia que se busca. Es clave tener presente que el éxito no solo es el resultado en términos económicos, sino el equilibrio entre la estrategia organizacional y la gestión de las personas, para trabajar en conjunto por el bien común.

En este particular, se esboza que las nuevas tendencias del mercado empresarial, propende por el cambio desde la gestión de las personas, ya que el éxito se asocia a diversas razones, entre

ellas: los estilos de liderazgo, los nuevos modelos de comunicación, la asertividad, el trabajo en equipo, la participación activa de los colaboradores en la toma de decisiones, el *empowerment*, estructuras organizacionales más planas, por mencionar algunos. De ahí que las organizaciones requieran de personas con un talento directivo con competencias idóneas para gestionar las empresas, y cumplir con los objetivos estratégicos, a través del desempeño resultante de su trabajo. Para Naranjo (2015), el desarrollo de las actividades a desempeñar por un gerente, suelen ser variadas y complejas, por lo que necesita de habilidades para cumplir los deberes y actividades inherentes al perfil del cargo.

Sobre este particular, se hace referencia al trabajo de Flórez (2018), publicado por la Universidad de Nueva Granada, Colombia, titulado *Competencias gerenciales para generar éxito estratégico en una empresa de servicios,* en él se hace referencia a que, con el transcurrir del tiempo, las empresas han detectado que sus gerentes, para cumplir con el ejercicio de sus funciones, deben poseer competencias que les permita lograr el éxito estratégico de una empresa. Asimismo, agrega el autor, que las organizaciones de hoy tienen diferentes retos como la transformación del modelo de negocio, de la cultura corporativa, la implementación de modelos de negocio centrados en el cliente, posicionamiento como modelo estructural de la estrategia de negocio. Es importante identificar qué características, en términos de competencias, deben tener los gerentes para garantizar el éxito estratégico y cumplir los objetivos propuestos, sin importar los cambios constantes del entorno.

Por ello, se concluye que las competencias residen en motivos, rasgos de carácter, conceptos propios, actitudes o valores, contenidos de conocimientos o capacidades cognoscitivas o de conducta del talento humano, asumidas por las características individuales medibles de manera valida, confiable, y demostrable de manera significativa entre los grupos de colaboradores. Entonces, las competencias gerenciales han sido objeto, en el entorno empresarial, de múltiples controversias, debido a las discrepancias en su conceptualización. Sin embargo, a pesar de esta situación, las definiciones han estado enmarcadas en la premisa de condiciones significativas para el desarrollo de un desempeño exitoso, los cuáles se ven reflejados en los resultados de los procesos de trabajo. Según Mertens, mencionado por Flórez (2018), un componente

asociado a la arquitectura interna de la empresa, se refiere a las competencias del talento humano, las cuales contribuyen a obtener determinados objetivos.

Es a partir de los aspectos planteados como se infiere que las organizaciones, sin exclusión de los hoteles cuyo propósito es ofrecer servicios de alojamiento a la sociedad, deben establecer medidas tendientes a crear un compromiso compartido desde la gerencia con los colaboradores, donde el quehacer de su trabajo agregue valor a los servicios ofertados, consiguiendo contribuir al incremento de la productividad, mediante el desarrollo armónico de competencias de su gente y, con ello, favorecer el equilibrio de la gestión organizacional y la gestión humana, donde sus resultados sean viables y sostenibles para conseguir los indicadores y posicionamiento en el mercado.

Benavides (2002), considera que se debe analizar el contexto actual de las organizaciones y tomar en cuenta aspectos tales como la globalización, las especializaciones y la alta competitividad en los mercados de bienes y servicios, lo cual exige a las organizaciones, independientemente de su razón social, procurar la atención al talento humano mediante la detección de competencias para ocupar un puesto de trabajo, siendo sus resultados el reflejo de la productividad y el desempeño eficaz.

De tal modo, el sector hotelero en Colombia, en particular los caracterizados en la categoría de pequeñas y medianas empresas en el departamento de La Guajira, específicamente en el Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha, en diversos casos se trata de empresas familiares, por lo que su gestión suele llevarse de manera empírica o experiencias de negocios que van creciendo, debido al auge de categorización de la zona como distrito, o bien por tratarse de empresas que se han mantenido en el tiempo, en las cuales la gerencia se ha heredado de generación en generación.

Mientras que otros, a pesar de ser pequeños hoteles, son administrados por profesionales, donde el desempeño de su quehacer diario se ve limitado en el ejercicio de funciones y el desarrollo de competencias que conllevan, quizás, a un desempeño poco participativo en iniciativas que fomenten el liderazgo y toma de decisiones, además que favorezcan la visibilidad y rentabilidad

en el mercado, con logros y acciones eficientes, para obtener el posicionamiento del mismo en el sector empresarial; esto posiblemente debido a la naturaleza del tipo familiar del negocio. De allí la necesidad de analizar las competencias gerenciales en pequeñas y medianas empresas hoteleras en el distrito especial, turístico y cultural de Riohacha.

Estado del arte

Considerando que el tema de competencias gerenciales ha sido abordado por diversas investigaciones, de los cuáles a continuación se hace referencia a algunas de estas, son un punto de partida para argumentar los criterios a cerca del tema en los escenarios de la economía tanto nacional como internacional.

Dentro de este marco, Leyva-Carreras, Espejel Blanco & Cavazos-Arroyo (2017), publicaron un artículo en la revista *Perspectiva empresarial* como resultado de una investigación denominada *Habilidades gerenciales como estrategia de competitividad empresarial en las pequeñas y medianas empresas (pymes)*, teniendo como objetivo de estudio medir la influencia de las habilidades gerenciales como factor interno en la competitividad empresarial que perciben los empresarios de las pequeñas y medianas empresas (pymes) de Hermosillo, Sonora, México. Vale aclarar que los investigadores del presente trabajo hacen referencia a habilidades gerenciales como sinónimo de competencias gerenciales.

Para tal efecto, la presente investigación utilizó una metodología mixta, con la que se pudieron recolectar, analizar y vincular los datos, tanto cuantitativos como cualitativos, a fin de responder al planteamiento de la investigación con mayor evidencia científica. A modo preliminar, la primera fase consistió en una actividad exploratoria, recabando información con la aplicación de una entrevista a un panel de expertos, empleando el método Delphi para contextualizar la problemática efecto de análisis y con ello validar el instrumento de medida. Para la segunda fase del proceso investigativo, se aplicó una muestra a 108 pymes, donde posteriormente se efectuó un análisis estadístico utilizando los modelos de ecuaciones estructurales (PLS) para adquirir los resultados. A modo de conclusión, se demostró que las habilidades

gerenciales son un factor interno de las pymes que influyen ampliamente en su competitividad empresarial.

Considerando los aspectos contemplados en el trabajo citado, se muestra la importancia de las competencias gerenciales en la gestión de las pequeñas y medianas empresas, las cuales se manifiestan en la dinámica de los mercados a escala mundial, sin obviar el latinoamericano donde Colombia hace parte, requiriendo de la praxis de competencias gerenciales, para aportar al desarrollo de estrategias competitivas, promoviendo la gestión del talento humano y la toma de decisiones que potencien la diferenciación en el mercado donde oferta sus bienes o servicios.

En este sentido, Medina, Armenteros, Guerrero y Barquero (2012), publicaron un artículo en la revista internacional *Administración & finanzas*, titulado *Las competencias gerenciales desde una visión estratégica de las organizaciones: un procedimiento para su identificación y evaluación del desempeño*, los autores plantean que a pesar de la difusión de información en el campo del saber y quehacer científico acerca de la gestión por competencias, en diversos trabajos publicados, donde se explican sus diferentes enfoques y fines, se mantiene el vacío de su importancia en la gestión del talento humano, tanto en la reflexión teórica como en la instrumentación práctica, razón por la cual se ha limitado su aplicabilidad en la visión estratégica de las organizaciones.

De tal manera, los aspectos planteados sugieren como objetivo del trabajo exponer las experiencias derivadas del proceso de identificación y evaluación de competencias gerenciales como una vía para mejorar el desempeño personal y organizacional. La metodología se basó en el análisis documental, el trabajo con académicos y empresarios, a través de focus group, entrevistas y diligenciamiento de cuestionarios. Los datos obtenidos fueron procesados empleando la técnica de la lógica difusa, producto de la complejidad del fenómeno. En relación con los resultados obtenidos de las opiniones emitidas por los sujetos participantes, se elaboró un árbol jerárquico de las competencias gerenciales desde el escenario académico y profesional, en donde se identificaron dos niveles: competencias de mayor y menor complejidad. En este particular, la validación de las competencias gerenciales reconocidas, se realizó con la práctica de la evaluación del desempeño de una muestra de directivos, empleando la técnica 360 grados.

En conclusión, de acuerdo con la información obtenida, se diseñaron procedimientos aplicables, tanto en el campo empresarial como para el rediseño curricular de la formación de directivos basada en competencias, donde mediante los resultados se pudo evidenciar c**ó**mo el conocimiento es fundamental en la generación de valor de las organizaciones contemporáneas. Dicha gestión del conocimiento permite desarrollar la capacidad de identificarlo, medirlo y evaluarlo, para que los resultados puedan alinearse con la gestión del talento humano y la gestión organizacional, teniendo en cuenta las tendencias que marcan ventajas con la práctica de enfoques, objetivos y estrategias.

Es de este modo como el trabajo facilita argumentar la variable competencias gerenciales, desde una óptica que procede de las capacidades, competencias, y esfuerzos de las personas para contribuir en la gestión de las empresas. Es decir, que los gerentes cuenten con las competencias adecuadas para que su actuación esté direccionada al cumplimiento de los objetivos estratégicos, lo que representa una alternativa para su mejoramiento, en correspondencia con las exigencias del contexto, lo cual conlleva una novedosa manera de dirigir, orientar y gestionar el talento humano, alineando su comportamiento a las estrategias empresariales. Por ello las competencias gerenciales son, en la actualidad empresarial, una necesidad y un apoyo a la dirección estratégica.

Competencias gerenciales

Las competencias, según Levy-Leboyer (1997), citado en Medina, Armenteros Guerrero y Barquero, (2012), son repertorios de comportamientos, los cuales son dominados más por unas que por otras personas; de allí el planteamiento de los autores, sobre su carácter distintivo. Este enfoque muestra la capacidad de las competencias de ser más eficaces en una situación determinada, siendo observables en la realidad del trabajo, al poner en práctica de manera integrada, aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos. Por lo tanto, las competencias representan un trazo de unión en las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo las misiones del cargo**.** Según Chan (2005), las competencias, son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes cuya aplicación en el trabajo, permiten un desempeño superior, que favorece al logro de los objetivos claves del negocio.

Cabe considerar igualmente lo planteado por Alles (2005), quien admite que las competencias, comprenden un conjunto de comportamientos que unas personas poseen más que otras, transformando la cotidianidad de sus quehaceres, siendo observables en la realidad diaria del trabajo y susceptibles de evaluación. Así mismo, las competencias presentan un rasgo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para conducir las misiones profesionales predefinidas. Del mismo modo, coincide Boyatzis, citado en Fernández, Cubeiro y Dalziel (2003) que la competencia se refiere a las características subyacentes de una persona que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo.

Para Melara (2010), las competencias gerenciales comprenden la combinación de los conocimientos, destrezas, comportamientos y actitudes requeridos por el gerente para ser eficaz en una amplia gama de labores gerenciales y en diversos entornos organizacionales. De acuerdo a Castro (2012), las competencias gerenciales se destinan al desarrollo de personas, con capacidad de emprender acciones eficaces a fin de mejorar el talento y las capacidades de los demás. De igual manera, en función a la dirección de personas, se encamina a la capacidad de comunicar a los demás lo que es necesario hacer y lograr, que cumplan las tareas asignadas, teniendo en mente el bien de la organización a largo plazo. Así mismo, con estas competencias el gerente desarrolla el trabajo en equipo, cooperación, capacidad de ejecutar las tareas y hacer que los demás colaboren entre sí, fomentando el liderazgo, con capacidad de desempeñar el rol de líder dentro de un grupo o equipo.

A juicio de Gutiérrez (2011), los gerentes pueden tener en su lista de labores desde una sola responsabilidad hasta cientos de deberes. Por consiguiente, los resultados de los estudios de las responsabilidades que realiza un gerente eficiente, figuran por orden de importancia entre otras las siguientes: a) control del trabajo; b) análisis de problemas y adopción de decisiones; c) planificación del trabajo; d) comunicaciones orales informales; e) proporcionar retroalimentación sobre el desempeño a sus más cercanos seguidores; f) capacitación, orientación y desarrollo de los seguidores; g) provisión de comunicaciones escritas y documentación; h) creación y mantenimiento de una atmósfera motivadora; i) administración del tiempo personal; j) reuniones y

conferencias; k) actividades de autodesarrollo; l) orientación de la carrera a los seguidores y m) representación de la compañía ante la comunidad.

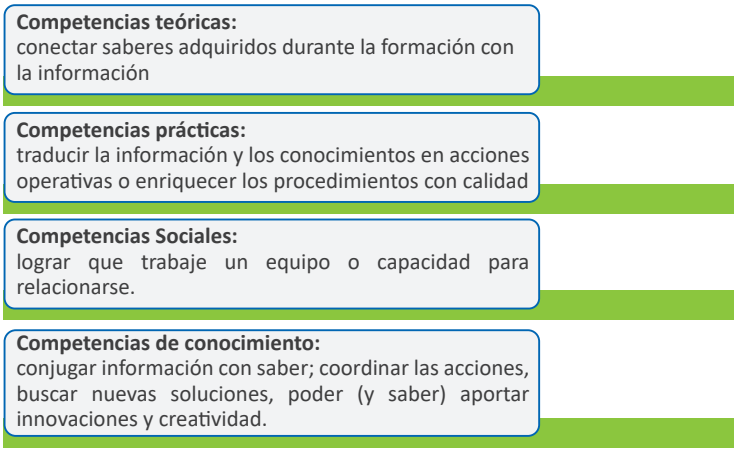
Para Duque, García y Hurtado (2017), en el ámbito de la gerencia, las competencias son características personales expresadas en comportamientos observables, que acontecen con periodicidad, en diversas situaciones, facilitando predecir el desempeño de un individuo. En este sentido, estas pueden ser adquiridas en la formación profesional, o bien, mediante la formación directamente en la empresa, donde la experiencia puede ser un indicador de ellas.

Los planteamientos de Melara (2010), Gutiérrez (2010), y Duque, García y Hurtado (2017), establecen coincidencias en el hecho de que las competencias gerenciales corresponden a elementos distintivos, que permiten responder a determinadas exigencias en su ámbito de trabajo, independientemente de los conocimientos y destrezas del individuo. En relación a los investigadores, estos argumentan el estudio del criterio de Melara (2010), quien admite que las competencias gerenciales vienen dadas por la combinación de los conocimientos, destrezas, comportamientos y actitudes de un gerente para ser eficaz en el desempeño de las actividades desarrolladas en el cargo, cuando estas son complejas y desafiantes.

Dentro de este contexto, se infiere que las competencias son motivos, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo, actitudes o valores, contenidos de conocimientos o capacidades cognoscitivas o de conducta; por lo que se está en presencia de ellas cuando existan características individuales medibles y son demostrables entre un grupo de colaboradores. En el mismo orden de ideas, las competencias se relacionan con el desempeño de una persona en un cargo, señalando los motivos, rasgos de carácter, el concepto de sí mismos y los conocimientos suscitados por una situación determinada, es decir que sirva de instrumento para predecir una conducta y un resultado final. Según Castro (2012), los negocios hoteleros deben estimular, de forma constante, la formación y desarrollo de competencias laborales en los colaboradores y directivos, con la finalidad de adecuarse a las exigencias del mercado laboral, como acción para garantizar la empleabilidad y competitividad de los negocios.

De acuerdo a González (2007), citado por Sánchez, Sánchez y Paz, (2017), las competencias gerenciales están asociadas a las habilidades, comportamientos y actitudes, relacionadas con el quehacer laboral. En este sentido se explican los criterios de Nadine (2005), las competencias son diferentes y se correlacionan entre sí y se dividen en: (ver figura 1).

Figura 1.
Tipos de competencias gerenciales



Fuente: elaboración propia

En concordancia con lo anterior, Fernández et al. (2003), exponen que los modelos de competencias como estrategia empresarial, se han convertido en la mayor ventaja competitiva con la que cuentan las organizaciones, en virtud de los beneficios que proporciona su aplicación en los diversos aspectos referidos al talento humano. Desde el ámbito de las competencias genéricas, diversos autores las han definido. Entre estos puede mencionarse a Miquilena (1998), quien plantea que estas competencias están asociadas al desempeño superior en un nivel o área organizada, que son observables, se aplican al trabajo y que las organizaciones desean desarrollar en su personal para lograr los objetivos claves del negocio.

A este respecto, Benavides (2002), plantea que las competencias genéricas son características requeridas por los individuos que pueden generalizarse en una determinada organización y entidad.

Por tanto, su finalidad es fortalecer la identidad, teniendo en cuenta que nacen de las políticas y los objetivos organizacionales, de tal modo que se instituyen para, entre otras cosas: a) desempeñar satisfactoriamente un empleo, b) en un grupo de cargos implica la clasificación y la estandarización por niveles, c) ingresar o permanecer en la empresa.

Existen competencias genéricas para los empleados, generalizando comportamientos que se consideran primordiales en el cumplimiento de su misión, siendo coherentes para la aplicación de las políticas empresariales. Asimismo, d) identificar clasificaciones especiales vinculadas a los ámbitos gerenciales específicos, tanto para la alta gerencia como para las gerencias intermedias. Por consiguiente, la tendencia organizacional se enmarca en la capacidad de contar con individuos competentes de hacer más y mejor sus tareas, con menor supervisión y autonomía; asimismo que aprendan y desaprendan ágilmente.

En cuanto a las competencias genéricas, Peñaloza (2001), señala que dichas competencias están relacionadas con el desempeño superior en cualquier nivel y área organizacional, de tal modo que se aplican al trabajo, son observables. En consecuencia, una organización exitosa siempre desea desarrollar estas competencias en su personal, para lograr los objetivos claves del negocio y se hacen evidentes en diversas formas de conducta o en acciones.

De igual forma, las competencias genéricas pueden ser desarrolladas en el ámbito laboral, por cuanto se encuentran relacionadas con la estrategia y el negocio, teniendo en cuenta que estas deben ser reforzadas en un momento dado y orientadas hacia el logro de un producto superior en una serie de roles empresariales, técnicos y profesionales. Es de este modo como Núñez y Díaz (2017), admiten que las competencias de las personas para la gestión de los procesos son claves. Dentro de las competencias genéricas, enunciadas por los autores antes mencionados se encuentran: (ver figura 2):

Figura 2.
Competencias genéricas

Fuente: elaboración propia

Logro y acción: según Peñaloza (2001), para la consecución de este tipo de competencia genérica deben prepararse perfiles del puesto donde se establezcan las exigencias del mismo y su posterior evaluación de desempeño. El dominio de esta competencia se manifiesta en: motivación por el logro, la inquietud por trabajar bien o competir para superar los estándares de excelencia, preocupación por el orden y la calidad de los procesos de trabajo. Por lo tanto, su desarrollo permite mitigar la incertidumbre mediante controles, comprobación y el establecimiento de sistemas organizados, iniciativas, predisposición para emprender acciones, mejorar resultados o crear oportunidades, búsqueda de información, curiosidad y deseo por obtener información amplia y concreta para llegar al fondo de los asuntos.

Asumiendo estos postulados puede inferirse, entonces, que las evidencias de esta competencia están según Terry, citado por Koontz, Weihrich y Cannice (2012), en la capacidad de entender y comprender las aptitudes comportamentales de las personas que laboran en la organización y son tareas importantes del gerente conocer cada destreza, habilidad y actuación de las personas bajo su cargo, lo cual contribuye a desarrollar un mejor clima organizacional.

Asimismo, todo lo enunciado anteriormente implica el logro de las tareas diarias en el tiempo previsto, con los costos estipulados y con una cantidad de esfuerzo proporcional al producto o bien determinado. En consecuencia, debe contar con la habilidad de hacer optimo el uso del tiempo, la secuencia y el ritmo, habilidad de culminar cada tarea y tomar los correctivos necesarios para solventarlos. Dentro de esta competencia de logro y acción, se podría señalar la relevancia de construir un buen clima de trabajo, utilizando el tiempo necesario para las labores a realizar y aplicando

las acciones necesarias al momento de corregir alguna dificultad presentada en la organización, asumir la participación colectiva de los colaboradores para conseguir el consenso, entre otras.

Ayuda y servicio: para Peñaloza (2001), las características que demuestran el dominio de esta competencia es la sensibilidad interpersonal, es decir, la capacidad para escuchar adecuadamente y comprender a las personas de su entorno, dando respuesta a pensamientos, sentimientos o intereses de los demás, aunque no hayan sido expresados claramente o parcialmente. Asimismo, la orientación al servicio, a través del deseo de ayudar o servir a los demás, con base en la indagación de las necesidades para satisfacerlas, tanto a los clientes como a los miembros de su equipo de trabajo.

Siguiendo este orden de ideas, resulta necesario para el desarrollo de esta competencia en el personal directivo, adquirir y desarrollar habilidades comunicacionales, según Terry, citado por Koontz, Weihrich y Cannice (2012), los pensamientos y aptitudes del director para emitir juicios o informaciones, crear, discernir, evaluar, se facilita por lo que sabe y logra comunicar. La mejor información ayuda a tener un mejor desempeño y logra la aceptación de las políticas de la organización, recibir ayuda y cooperación de los demás, hacer entender las instrucciones con claridad, es decir, tener una comunicación eficaz. Asimismo, la presencia de esta competencia de ayuda y servicio, reconoce la mejor ejecución de la acción administrativa, haciendo que las personas se sientan importantes, reconoce las diferencias individuales y proporciona una guía adecuada a los miembros de la organización.

Influencia: Peñaloza (2001), señala que las demostraciones de esta competencia implican interés por causar impacto e influenciar a otros para persuadirlos, convencerlos, impresionarlos, para lograr que apoyen el desarrollo del plan o línea de acción predeterminada, donde de manera asertiva se cumplan las metas organizacionales. Un conocimiento organizativo y la capacidad de comprender, utilizando para su beneficio la dinámica empresarial, la capacidad para construir relaciones y mantener contactos amistosos con personas útiles en el presente, tal vez en el futuro contribuya a obtener las metas de trabajo.

El dominio de estas competencias en los gerentes de las pequeñas y medianas empresas hoteleras, objeto de estudio, les dará la capacidad para entender sus áreas de influencia y control sobre el resto del personal que labora junto a él y de la organización como un todo sinérgico y en constante movimiento. En este sentido, Méndez (2000), afirma que el gerente deberá ser un líder con capacidad de influir en los demás, logrando la integración individual y social de las personas que componen su organización, el cual comprende el proceso administrativo, como un ente múltiple, total y único.

Cognitivas: para Peñaloza (2001), el dominio de esta competencia implica: pensamiento analítico, capacidad de comprensión del entorno, resolución de problemas a base de separar sus partes constituyentes y meditarlas de manera objetiva y sistemática. Asimismo, incorpora el pensamiento conceptual, capacidad de identificar los modelos o conexiones entre situaciones e identificar aspectos claves o subyacentes en asuntos complejos; conocimiento y experiencias, capacidad de utilizar y ampliar el conocimiento teórico o lograr que los colaboradores adquieran conocimientos concernientes al trabajo.

Del mismo modo, estas competencias se enfocan en analizar situaciones existentes y resolver posibles problemáticas previstas; pero también la delegación y la práctica de habilidades y destrezas técnicas proporcionan mayor conocimiento sobre el mundo del trabajo y de sus múltiples relaciones. Siguiendo este orden de ideas, Alles (2005), plantea que el gerente requiere un conocimiento interdisciplinario que implica la concepción de la organización como un sistema abierto y la habilidad para generar alternativas fundamentadas en la experiencia pasada y presente; asimismo, la habilidad para percibir la totalidad como la integración de sus partes y para pronosticar el resultado de un proceso basado en el inicio, inclusive sin orientación.

Aunado a esto, el gerente debe poseer un pensamiento creativo que aborde los problemas de la organización, planteando alternativas cuando se necesite la innovación directa; generar cursos de acción, con base en los cuales se seleccionen medidas más apropiadas, fijar metas y objetivos efectivos y bien concebidos, insertar pautas que ayuden a pensar de nuevo. Todo esto permitirá al gerente de las pequeñas y medianas empresas hoteleras,

objeto de estudio, obtener un mayor y mejor conocimiento de las alternativas que se puedan presentar en la gestión de ellas; es decir, focalizar su atención en la dirección desde una visión estratégica y sistémica, promoviendo el trabajo en equipo, gestionando el cambio mediante un ambiente laboral participativo para conseguir los objetivos planeados.

Eficacia personal: menciona Peñaloza (2001), que esta competencia comprende: autocontrol en situaciones estresantes o que provocan fuertes emociones, autoconocimiento y autorregulación, lo cual le facilitara asumir la toma de decisiones en diferentes situaciones laborales, las cuales pueden ser asumidas de las situaciones nuevas, práctica de gestión conforme con las demandas actuales de perfeccionamiento emocional y psicológico.

También, confianza en sí mismo para asumir una actividad y llevarla a cabo en situaciones complejas, asumiendo el reto de desarrollarla a cabalidad, sin limitaciones psicológicas ni laborales, es decir, con la autonomía suficiente para manejarse adecuadamente ante cualquier ambiente laboral. Del mismo modo, un comportamiento asertivo ante las dificultades, capacidad para justificar o explicar los problemas surgidos, los fracasos o los acontecimientos negativos, ofreciendo apoyo incondicional a todos los individuos y recibiendo lo mismo de ellos para derribar las barreras o elementos contrarios al proceso gerencial.

Igualmente, asumir compromiso organizacional, capacidad y deseo de orientar su comportamiento en la dirección conveniente a las necesidades, prioridades y objetivos planificados en la gestión empresarial, agregado valor desde la confianza y compromiso de todos los colaboradores de la empresa. Consustanciado con lo expuesto anteriormente; Covey (1997), expresa que las personas que saben manejar sus emociones, son capaces de alentar, persuadir, motivar, escuchar, es decir, manejan situaciones complejas de relaciones.

De tal modo, que es necesario identificar su estado de ánimo, conocer las fortalezas y debilidades para explotar las primeras y neutralizar las segundas, controlar sus emociones y ser capaz de motivarse con lo que hace. Entonces, sin un ser humano no es capaz de sentir entusiasmo por lo que hace, difícilmente podrá generar y

transmitir entusiasmo en el entorno que lo rodea. Goleman (1999), llegó a la conclusión que cuanto más alto sea el puesto, menos importantes resultan las habilidades técnicas y más importantes son las aptitudes de la inteligencia emocional. Por consiguiente, para lograr mantener la eficacia personal, Yacoub (1998), asume que un control emocional adecuado facilita obtener el éxito deseado, tanto a nivel personal como organizacional, por cuanto no es promisorio tener un alto coeficiente intelectual, sino que este se asocie a la capacidad de controlar las propias reacciones ante situaciones que producen molestia, tristeza, ansiedad, e incluso alegría; así como la capacidad para sintonizar los propios sentimientos con los sentimientos de los demás.

Cabe considerar, por otra parte, que los autores de las teorías gerenciales, destacan que la eficacia de un directivo depende, en parte, de saber reconocer cuál es la verdadera labor y a cuál situación específica responder. En otras palabras, el personal gerencial de las pequeñas y medianas empresas hoteleras del sector turístico de Riohacha, debe partir en su gestión por competencia, permitiendo transcender su desempeño en un alto grado de eficacia, tomando en consideración sus capacidades, asimismo crear un ambiente de trabajo adecuado en los espacios empresariales para que el personal administrativo y operativo, se encuentre emocionalmente dispuesto a hacer las cosas que precisa la gestión gerencial, lo que redundará en beneficio, no sólo a los colaboradores sino de sus clientes en general.

Consecuentemente, debe buscar que el comportamiento de las personas, con las cuales labora, generen resultados positivos, satisfactorios y efectivos, pues su actuación y desempeño representan un campo clave para crear un contexto emocionalmente atractivo y estimulante para todos sus colaboradores en su relación con el entorno. Dentro de este contexto, se pretende lograr que un directivo sea capaz de tener un razonamiento estratégico, bajo un liderazgo para el cambio, cuya gestión de las relaciones le permita desempeñarse oportuna y acertadamente.

La Organización Mundial del Turismo OMT (1999), citado en Castro (2012), establece en el código ético mundial para el turismo, que se reconoce la necesidad de educar, capacitar, formar y desarrollar profesionalmente a los trabajadores dedicados a la

actividad turística, como una acción para disponer de una oferta de trabajadores calificados y capaces de generar beneficios a largo plazo para la persona misma y el resto de la sociedad, a través del aumento de la productividad laboral de los individuos.

En este sentido, se puede afirmar que las pequeñas y medianas empresas hoteleras en Riohacha necesitan que sus gerentes sean capaces de desarrollar competencias que le garanticen la capacidad para asumir los cambios y retos que demanda un mercado globalizado, el cual conlleve, a través de su desempeño, a un incremento de la productividad y sostenibilidad en el mercado. A este respecto, Hay-Gruop (1998), plantea que, en futuro próximo, en cuanto a competencias, se deben tener en cuenta los nuevos retos y el nuevo tipo de organización que se está gestando, por lo tanto, se puede prever que las organizaciones habrán de buscar que sus gerentes tengan, entre otras cualidades, competencias idóneas para asumir cargos de alto impacto organizacional.

Al igual aportan Rodríguez, Escamilla y Centeno (2017), quienes plantean que la globalización exige a las organizaciones turísticas la incorporación de estrategias con un lenguaje empresarial que agregue valor a la mejora continua y la participación de los colaboradores, mediante el trabajo en equipo, que conduzca al éxito de los aspectos expuestos, puede entonces afirmarse que existen razones organizacionales que justifican la presencia de competencias en los gerentes de las pequeñas y medianas empresa hoteleras objeto de estudio, mediante un razonamiento estratégico, pues más que un mecanismo para elaborar planes, es un proceso que debe conducir a una manera de actuar estratégicamente, conllevando a la calidad y el compromiso del talento humano que participa en ellas; marcando sus tendencias en constantes cambios, reconociendo que el talento humano es el aliado estratégico para lograr la excelencia empresarial.

Metodología

El desarrollo del presente artículo, desde el aspecto metodológico, comprende un paradigma cuantitativo con enfoque positivista, lo que permite establecer el análisis e interpretación de los datos recogidos de la opinión de los encuestados, empleando criterios estadísticos, para conocer el comportamiento de las

variables, competencias gerenciales en las empresas pequeñas y medianas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, departamento de La Guajira, Colombia. Según Palella y Martins (2012), el paradigma de investigación es un modelo para convalidar la manera de percibir la realidad, utilizando un lenguaje y forma particular de ver las cosas. Refieren los autores que el paradigma cuantitativo asume la objetividad como única vía para alcanzar el conocimiento, encaminada a la obtención de resultados, teniendo como objeto explicar, predecir, controlar los fenómenos o verificar teorías, utilizando como instrumento cuestionarios, test, pruebas objetivas y el análisis de los datos se efectúa a través de estadísticas descriptivas e inferencial.

De la misma manera, se acota que el positivismo es muestra de la aplicación de técnicas e instrumento para lograr un dato significativo, acerca del fenómeno u objeto de estudio. Refieren Parella y Martins (2012), que el positivismo presupone la aplicación de instrumentos para la recolección de datos que posteriormente se codifican, tabulan y analizan para concretar conclusiones acerca del tema de estudio

Por otra parte, se trata de una investigación descriptiva, que permite estudiar las características de la variable y su comportamiento en el entorno objeto de estudio. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos indagan e identifican aspectos congruentes de las propiedades, características y perfiles importantes de personas, grupos, comunidades, o cualquier otro fenómeno objeto de análisis. Del mismo modo coincide Hurtado (2012), que reinterpreta las características de la variable en función de algunos criterios dependientes de los objetivos de estudio.

Dentro de este contexto, esta investigación se apoyó en un diseño no experimental, de campo, donde la información fue recogida de la opinión de los gerentes de las empresas pequeñas y medianas hoteleras del Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha, departamento de La Guajira, Colombia. Se realizó en un tiempo único en los espacios empresariales mencionados. Hernández, Fernández y Baptista (2014), plantean que los diseños no experimentales se realizan sin manipular deliberadamente las variables, sino se observa el fenómeno de estudio en su contexto natural para después analizarlo.

En cuanto a la razón de campo, la información fue extraída de la realidad objeto de estudio, a la cual se le aplicó un cuestionario contentivo a la temática de la variable de investigación de la población. Para Arias (2016), el propósito de la investigación de campo, radica en recolectar datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, donde el investigador recoge la información, pero no altera los datos suministrados. Para compilar los datos se recurrió a 75 hoteles con categoría de pequeños y medianos, los cuales están registrados en la Cámara de Comercio del distrito objeto de estudio, representados por igual número de gerentes, aplicando un censo poblacional, por las características finitas y accesibles.

No obstante, para compilar los datos se empleó como técnica la encuesta con un cuestionario de 15 ítems como instrumento con opciones de respuestas tipo Likert, validado previamente por 10 expertos, para garantizar la confiabilidad, para lo cual se adelantó una prueba piloto con 15 sujetos, con características similares a la población. El resultado arrojó un 90 % de fiabilidad. Posteriormente, el análisis de la información recogida de los encuestados se interpretó usando la estadística descriptiva, apoyado en un baremo de interpretación de datos promedios (ver cuadro 1). Por otra parte, como técnica complementaria para el desarrollo investigativo se consultó material bibliográfico como textos, revistas arbitradas, entre otros, facilitando la revisión, consulta y desarrollo del marco teórico para cumplir con los aspectos del estudio, las fuentes documentales o secundarias. (Méndez, 2013).

Cuadro 1
Baremo de interpretación de datos promedios

Rangos	Categorías
1,00 ≥ 1,80	Muy baja
1,81 ≥ 2,60	Baja
2,61 ≥ 3,40	Moderada
3,41 ≥ 4,20	Alta
4,21 ≥ 5,00	Muy alta

Fuente: elaboración propia

Análisis de los resultados

A continuación, se hace referencia al análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta a la población objeto de estudio.

Variable: competencias gerenciales.

Dimensión: tipos de competencias gerenciales**.**

Subdimensión: competencias genéricas.

Tabla 1
Logro de acción

Indicador: logro de acción	**Alternativas (%)**				
Ítems	Siempre (S)	Casi Siempre (CS)	A veces (AV)	Casi Nunca (CN)	Nunca (N)
1.¿La empresa establece las exigencias del puesto al preparar los perfiles de los mismos?	25%	34%	9%	20%	12%
2. ¿En la empresa el personal gerencial conoce las destrezas de las personas bajo su cargo para orientar un mejor desempeño laboral?	36%	42%	10%	12%	0%
3. ¿El personal desarrolla habilidades para culminar las tareas implantando los correctivos pertinentes?	24%	44%	10%	16%	6%

Fuente: elaboración propia

En relación con los resultados ilustrados en la tabla 1, se ve que la mayoría de los encuestados, en el ítem 1 representado por el 34 %, opinaron que *casi siempre* la empresa establece las exigencias del puesto al preparar los perfiles de los mismos, seguido de un 25% quienes indicaron que esto sucede *siempre*, el 9% manifestó que *a veces*; un 20% opina que *casi nunca*; por último, el 12% afirma que *nunca*.

En el mismo orden de ideas, en la tabla 1 ítems 2, el 42% de los encuestados expresa que *casi siempre* en la empresa, el personal gerencial conoce las destrezas de las personas bajo su cargo para orientar un mejor desempeño laboral, un 36% manifestó que *siempre*, el 10% dice que a *veces*, para el 12% *casi nunca*. Seguidamente, se observa en el ítem 3 que el 44% de los encuestados manifiesta desarrollar *casi siempre* las habilidades para culminar las tareas implantando los correctivos pertinentes, seguido de *siempre* con un 24%, 16% *casi nunca* lo hacen, y el 6% *nunca*.

Tabla 2
Ayuda y servicio

Indicador ayuda y servicio	Alternativas (%)				
Ítems	Siempre (S)	Casi Siempre (CS)	A veces (AV)	Casi Nunca (CN)	Nunca (N)
4. ¿El personal de la empresa tiene la capacidad para escuchar adecuadamente a las personas de su entorno?	40%	41%	9%	7%	3%
5. ¿El personal orienta el servicio a través del deseo de ayudar a los demás para satisfacer sus necesidades?	35%	40%	11%	9%	5%

Indicador ayuda y servicio	Alternativas (%)				
Ítems	Siempre (S)	Casi Siempre (CS)	A veces (AV)	Casi Nunca (CN)	Nunca (N)
6. ¿El personal desarrolla habilidades comunicacionales para emitir información idónea en el trabajo desempeñado?	35%	46%	10%	9%	0%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los resultados ilustrados en la tabla 2, en el ítem 4 se muestra que el 41% de los sujetos encuestados, señaló que *casi siempre* el personal tiene la capacidad para escuchar adecuadamente a las personas de su entorno, mientras que 40% indicó que este hecho se da *siempre*, el 9% *a veces*, el 7% *casi nunca.* En el mismo orden de ideas el 3% *nunca* muestra tal capacidad. Seguidamente los resultados para el ítem 5 muestra un 40% de los encuestados que expresaron que el personal orienta el servicio a través del deseo de ayudar a los demás para satisfacer sus necesidades *casi siempre*, un 35% respondió *siempre*, un 11% *a veces*, lo que difiere con el 9% de los sujetos quienes indican que *casi nunca* y el 5% *nunca* orienta la situación planteada.

Por otra parte, en el ítem 6 se obtuvo que el 46% de los encuestados respondieron *casi siempre* el personal desarrolla habilidades comunicacionales para emitir información idónea del desempeño de su trabajo, en el mismo orden de ideas 35% de los sujetos encuestados opinaron que *siempre*, el 10% *a veces* y finalmente, el 9% de los encuestados indicó que *casi nunca* es así.

Tabla 3
Influencia

Indicador influencia	Alternativas (%)				
Ítems	Siempre (S)	Casi Siempre (CS)	A veces (AV)	Casi Nunca (CN)	Nunca (N)
7. ¿El personal gerencial ejerce influencia sobre los demás con el fin de lograr un plan?	0%	5%	49%	46%	0%
8. ¿El personal gerencial influye sobre el resto del personal en áreas de control?	25%	0%	30%	35%	10%
9. ¿El personal de la organización influye en la integración social de las personas en el trabajo?	0%	25%	45%	20%	10%

Fuente: elaboración propia

En referencia a los resultados de la tabla 3, se puede notar que los datos del ítem 7 arrojaron que el 49% de los encuestados, mencionaron que *a veces* el personal gerencial ejerce influencia sobre los demás con el fin de lograr un plan. Por otro lado, un 46% indicó que *casi nunca*, mientras el 5% se inclinó por la opción de *casi siempre*. En el mismo orden de ideas, la tendencia porcentual papara el ítem 8, muestra que 35% de los encuestados expresó que *casi nunca* el personal gerencial influye sobre el resto del personal en áreas de control, un 25% mencionaron que *siempre* están de acuerdo con lo antes dicho; mientras el 30% manifestó que *a veces*, un 10% *nunca*. En cuanto al ítem 9, el 45% de los encuestados expresaron que *a veces* el personal de la organización influye en la integración social de las personas en el trabajo, un 25% dice que *casi siempre*; sin embargo, 20% *casi nunca*, 10 % *nunca* se da tal influencia.

Tabla 4
Cognitivas

Indicador cognitivas	Alternativas (%)				
Ítems	Siempre (S)	Casi Siempre (CS)	A veces (AV)	Casi Nunca (CN)	Nunca (N)
10. ¿El personal de la empresa resuelve los problemas a base de separar las partes para mediar una solución lógica?	40%	56%	4%	0%	0%
11. ¿El personal gerencial identifica aspectos claves en asuntos complejos de su gestión?.	55%	42%	3%	0%	0%
12. ¿El personal de la empresa busca que los demás adquieran conocimientos relacionados con el trabajo?	55%	45%	0%	0%	0%

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la información contenida en la tabla 4, en lo que corresponde al ítem 10, el 56% de los sujetos encuestados expresaron que *casi siempre* el personal de la empresa resuelve los problemas a base de separar las partes para mediar una solución lógica, seguidamente el 40% expresó que *siempre*, mientras que 4% mencionó que *a veces* se resuelven los problemas. Por otra parte, en el ítem 11, un 55% indicó que *siempre* el personal gerencial identifica los aspectos claves en asuntos complejos dentro de su gestión, un 42% *casi siempre* y 3 % opinó que *a veces* lo hacen. Finalizando, se observa en el ítem 12 que el 55% de los sujetos encuestados respondió que *siempre* el personal de la empresa busca que los demás adquieran conocimientos relacionados con el trabajo, mientras el 45% expreso que *casi siempre*.

Tabla 5
Eficacia personal

Indicador eficacia personal	Alternativas (%)				
Ítems	Siempre (S)	Casi Siempre (CS)	A veces (AV)	Casi Nunca (CN)	Nunca (N)
13. ¿El personal gerencial orienta su comportamiento en la dirección indicada por las prioridades generando confianza?	40%	50%	0%	10%	0%
14. ¿El personal gerencial procura manejar sus propias reacciones ante situaciones que producen molestia en los colaboradores?	30%	45%	0%	20%	5%
15. ¿El personal gerencial sintoniza sus emociones con los sentimientos de los colaboradores?	19%	22%	0%	47%	12%

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la tabla 5 muestran para el ítem 13 que el 50% de los encuestados opinó que *casi siempre* el personal gerencial orienta su comportamiento en la dirección indicada por las prioridades generando confianza, mientras el 40 % indicó que *siempre* se generan prioridades, por último el 10% manifestó que *casi nunca*. En este orden de ideas en el ítem 14, se nota que 45% de los encuestados expresó que *casi siempre* el personal gerencial procura manejar sus propias reacciones ante situaciones que producen molestia en el personal; por su parte, 30% respondió que *siempre*, un 20% *casi nunca* y otro 5% *nunca*. Seguidamente, los datos del ítem 15 muestra que 47% de los encuestados señaló que *casi nunca* el personal gerencial de la empresa sintoniza sus

emociones con los sentimientos de los colaboradores, un 22% que *casi siempre*, mientras que 19% respondió que *siempre* y, por otra parte, un 12% *nunca* el personal gerencial toma en cuenta los sentimientos de los colaboradores.

Tabla6
Resumen de la dimensión: Tipos de Competencias gerenciales**.**
Subdimensión: Competencias genéricas

Indicadores	Promedios	Rangos	Categorías	Significado
Logro y acción	4,37	4,21 ≥ 5,00	Muy alta	Muy alta presencia
Ayuda y servicio	4,24	4,21 ≥ 5,00	Muy alta	Muy alta presencia
Influencia	3,40	2,61 ≥ 3,40	Moderada	Mediana presencia
Cognitivas	4,28	4,21 ≥ 5,00	Muy alta	Muy alta presencia
Eficacia personal	4,25	4,21 ≥ 5,00	Muy alta	Muy alta presencia
Promedio	**4,11**	3,41 ≥ 4,20	Alta	Alta presencia

Fuente: elaboración propia

Considerando las medidas de tendencias estadísticas, en los datos promedios para la dimensión **tipos de competencias gerenciales**, específicamente sub-dimensión: **competencias genéricas**, se muestra en la tabla 6 información donde se evidencia que el indicador de logros y acción, obtuvo una media aritmética de 4,37, ubicándose en la categoría de muy alta presencia en la gestión de los gerentes en los pequeños y medianos hoteles del Distrito de Riohacha, departamento de La Guajira, Colombia. Coincidiendo con los aportes de Koontz, Weihrich y Cannice (2012), cuando tratan sobre la capacidad de entender y comprender las aptitudes comportamentales de las personas que laboran en la organización; señalan los autores que es tarea del gerente conocer las destrezas, habilidades y actuación de las personas bajo su cargo, función que ayuda a desarrollar un mejor clima organizacional.

No obstante, el indicador **ayuda y servicio**, se ubicó en un valor promedio de 4,24 representando una alta presencia, concordando con el enfoque de Terry, citado por Koontz, Weihrich y Cannice (2012), quien asegura que los pensamientos y aptitudes del director para emitir juicios o informaciones, crear, discernir, evaluar, se facilitan por lo que sabe y logra comunicar; por tanto, la mejor información ayuda a tener un mejor desempeño y logra la aceptación de las políticas de la organización, recibir ayuda y cooperación de los demás, hacer entender las instrucciones con claridad, es decir, tener una comunicación eficaz.

Seguidamente, el indicador **influencia**, logró una media de 3,40, ubicándose en una categoría de mediana presencia en el ejercicio de las funciones gerenciales, en los hoteles objeto de estudio, lo que discrepa con el criterio de Méndez (2000), al asegurar que el gerente deberá ser un líder con capacidad de influir en los demás, logrando la integración individual y social de las personas que componen su organización, el cual comprenda el proceso administrativo como un ente múltiple, total y único.

Po otra parte, el indicador de la **competencia cognitiva** fue de 4,28, teniendo muy alta presencia en los espacios de desempeño de los gerentes para lograr los objetivos empresariales y posicionamiento en el mercado. Peñaloza (2001), destaca que la competencia cognitiva se enfoca en analizar las situaciones existentes y resolver posibles problemáticas previstas, pero también la delegación a través de habilidades y destrezas técnicas que le proporcionan la ampliación del conocimiento del mundo del trabajo y de sus múltiples relaciones.

Finalmente, el indicador **eficacia personal**, logró un valor promedio de 4,25 ubicándose en la categoría de alta presencia en sus funciones. Para Peñaloza (2001), la competencia de eficacia personal se refiere a la capacidad de ser asumido a través de las adquisiciones nuevas, práctica de gestión acorde con las demandas actuales de perfeccionamiento emocional y psicológico.

El promedio de la sub dimensión competencias genéricas, de la dimensión **tipos de competencias gerenciales**, se situó en un promedio de 4,11 teniendo una alta presencia en la gestión de los hoteles objeto de estudio. Coincidiendo, en este particular, con las teorías de Benavides (2002), quien plantea que las competencias

genéricas son características requeridas por los individuos que pueden generalizarse en una determinada organización, teniendo como propósito orientar a fortalecer la identidad, considerando que nacen de las políticas y los objetivos de la organización.

Conclusiones

Una vez analizados los resultados del presente estudio referido a la temática de analizar las competencias gerenciales en las pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, departamento de La Guajira, Colombia, a continuación, se presentan las conclusiones.

Al identificar los tipos de competencia gerenciales en las pequeñas y medianas empresas hoteleras del Distrito Especial Turístico y Cultural de Riohacha, se concluye que dentro de las competencias genéricas son altamente consideradas el logro y acción, además de las cognitivas. Asimismo, ponen en evidencia dentro de estas competencias la alta importancia que tienen la ayuda y servicio, y la eficacia personal finalmente la de influencia.

Es decir, que los gerentes de las empresas de hoy deben ser capaces de combinar las capacidades de gestión, con las competencias tendientes a estudiar las realidades del entorno empresarial, de tal modo que el empresario de pyme del sector hotelero objeto de estudio, tiene que analizar y comprender que para lograr la excelencia de los objetivos planificados, se requiere establecer una cultura de análisis crítico a objeto de tomar decisiones estratégicas, a través de la práctica de competencias que generan el pensamiento estratégico en el personal responsable de tomar decisiones.

Los resultados derivados de la presente investigación ponen de manifiesto la importancia para los empresarios pymes hoteleros objeto de estudio, reconocer que el sustento empresarial alude la práctica de competencia gerenciales, necesarias e ineludibles para lograr ventajas sostenidas en el mercado, ya que la excelencia de los procesos de trabajo da lugar a los resultados de la competitividad empresarial, y para alcanzarla se requiere de una gerencia dinámica, actualizada, que potencie las habilidades para adaptarse a las tendencias del entorno y con ello lograr el posicionamiento en el sector.

Referencias bibliográficas

Alles, M. (2005). *Dirección estrategia del recurso humano. Gestión por competencias.* Argentina. Editorial Granica

Arias, F (2016). *El Proyecto de investigación*. Venezuela. Editorial Episteme. Séptima Edición.

Benavides, O. (2002). *Competencias y competitividad. Diseño para organizaciones latinoamericanas.* Bogotá –Colombia. Editorial McGraw Hill

Castro A., Hernández J. & Bedoya E. (2016). Caracterización de las dimensiones de la responsabilidad social corporativa en la empresa hotelera Almirante Cartagena. *Saber, Ciencia y Libertad*, *11*(2), 121-132. Recuperado de https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2016v11n2.548

Castro, L. (2012). Formación y desarrollo de competencias gerenciales para los gestores hoteleros. Colombia. *Cuadernos de Administración.* Universidad del Valle. Vol. 28, N°. 48. Julio - diciembre de 2012, p.p 64-76. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v28n48/v28n48a06.pdf

Chan, M. (2005). Competencias medicionales para la educación en línea. *Revista electrónica de educación en línea.* México. Vol. 7, No. 2, 2005.pp1-21. Recuperado de https://redie.uabc.mx/redie/article/view/190/329

Covey, S (1997). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva.* Estados Unidos. Editorial Paidós Ibérica

Duque, J., García, M. y Hurtado, A. (2017). Influencia de la inteligencia emocional sobre las competencias laborales: un estudio empírico con empleados del nivel administrativo. Colombia, Universidad ICESI. *Estudios Gerenciales 33* (2017) 250–260. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v33n144/0123-5923-eg-33-144-00250.pdf

Fernández, G., Cubeiro, J. y Dalziel, M (2003). *Las competencias claves para una gestión de recursos*. Bilbao: Ediciones Deusto SA

Flórez, H. (2018). *Competencias gerenciales para generar éxito estratégico en una empresa de servicios*. Especialización en alta gerencia, Cristhian Camilo Rojas Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Militar Nueva Granada Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de https:// repository. unimilitar. edu. co /bitstream/ handle/ 10654/17598/ Fl%F3rezP%E9rezLuzHelena%202018.f;jsessionid= EB65A01AE48C25093000044A1AD3CDD0? sequence=3

García, J., Durán, S., Cardeño, E., Prieto, R., García, E. y Paz, A. (2017). *Proceso de planificación estratégica: etapas ejecutadas en pequeñas y medianas empresas para optimizar la competitividad*. Vol. 38 (Nº 52) Año 2017. Pág. 16

García, J., Paz, A. y Cantillo, N. (2019). Estrategias y habilidades para la competitividad: caso de pymes del sector construcción en barranquilla. *Revista Aglala*. Volumen 10. Número 1, Pp. 312-339. Recuperado de http://revistas.curnvirtual.edu.co/ index.php/aglala/article/view/1349

Goleman, D (1999). ***La práctica de la inteligencia emocional.*** España. Editorial Kairos

Gutiérrez, E (2011). *Competencias gerenciales. Habilidades, competencias y aptitudes*. Colombia. Editorial Ecoe ediciones.

Hay-group (1998). *Las competencias. Claves para una gestión integrada de recursos humanos.* Editorial Deusto.

Harris, J., Franco, F. & Paz, A. (2014). Compromiso organizacional: estímulo del éxito del personal docente en las universidades privadas, *Revista económicas CUC*, 35 (1), 91-106.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill. México. D.F. Sexta edición

Hurtado, J. (2012). *Metodología de la Investigación.* Venezuela. Fundación Sypal. Editorial Magisterio

Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial.* México. Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores Decimocuarta edición.

Leyva-Carreras, A.B., Espejel-Blanco, J.E. & Cavazos-Arroyo, J. (2017). Habilidades gerenciales como estrategia de competitividad empresarial en las pequeñas y medianas empresas (Pymes). *Perspectiva Empresarial*, 4(1), 7-22. Recuperado de http://dx.doi.org/10.16967/rpe. v4n1a1

Medina, M., Armenteros, M., Guerrero, L. y Barquero, J. (2012). Las competencias gerenciales desde una visión estratégica de las organizaciones: Un procedimiento para su identificación y evaluación del desempeño. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Volumen 5. Numero 2 PP.79 – 100. http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v5n2-2012/RIAF-V5N2-2012.pdf

Méndez, C. (2013). *Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación.* Colombia Editorial Limusa. Quinta Edición.

Méndez, E. (2000). *La gerencia académica*. Maracaibo, Venezuela. Ediluz. Segunda edición.

Melara, G. (2010). *Gestión por competencias*. El Salvador. Central América Data.

Miquilena, D. (1998). *Perfil de competencias del personal de nómina mayor de la gerencia de servicios del sub suelo.* Tesis de grado no publicada. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo. Estado Zulia.

Nadine, J. (2005). *Competences et competitivite*. Paris. Editorial Les editions de organisation.

Naranjo, R. (2015). Habilidades gerenciales en los líderes de las medianas empresas de Colombia. *Pensamiento & Gestión*. Numero. 38, enero-junio de 2015. 38. Universidad del Norte, 119-146. 2015. Recuperado de http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/7703/7365

Núñez, N. & Díaz, D. (2017). Perfil por competencias gerenciales en directivos de instituciones educativas. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*,*43*(2), 237-252. Recuperado de https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000200013

Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas. Venezuela. Fondo Editorial Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Tercera Edición.

Paz, A., Harris, J. & García, J. (2015). Toma de decisiones: reto para crear ventajas competitivas en las distribuidoras de alimentos gourmet. En *Desarrollo Gerencial Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Simón Bolíva*r. Barranquilla-Colombia. 7(2). Pp. 100-118. Recuperado de http://dx.doi.org/10.17081/dege.7.2.1183

Paz, A., Núñez, M., García, J. y Salom, J. (2016). Rol del liderazgo ético en organizaciones académicas. Venezuela. *Revista Opción*, Año 32, Especial No.12 (2016): 148-168

Peñaloza, R. (2001). *Competencias y competencias genéricas*. Universidad del Zulia. Venezuela.

Perozo, R. B., & Paz, M. A. (2016). Estilos de liderazgo femenino como factor influyente en las habilidades de los equipos de trabajo en el sector asegurador. *Clío América*, 10 (19), 8 – 22

Rodríguez, G., Escamilla, M., Centeno, M. (2017). Habilidades gerenciales en sistemas de gestión de la calidad en empresas turísticas. *Nova Rua*, [S.l.], v. 8, n. 14, p. 56-72, dec. 2017. ISSN 2007-4042. Recuperado de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/NovaRua/article/view/2142/1949>. Fecha de acceso: 06 sep. 2019 doi:http://dx.doi.org/10.20983/Novarua.2017.14.4.

Sánchez, J., Sánchez, I. y Paz, A. (2017). *Competencias gerenciales: sustento de la gestión en los supermercados de las ciudades de Riohacha y Maracaibo*. Colombia. Editorial Universidad de La Guajira. Primera edición.

Yacoub, N. (1998). “Prediction of Surface Subsidence Due to Mining Using the Finite Element Method” Chapter 11 in a book titled: *Soil Structure Interaction: Numerical Analysis and Modeling*, Editor John W. Bull, Chapman & Hall, London, pp. 395-421.

Capítulo 3

Creación empresarial en el departamento del Atlántico sustentada en la estrategia universidad-empresa-E stado[1]

Business creation in the Atlantic department based on the university-enterprise-state strategy

Camilo Enrique Barragán Morales
Universidad Simón Bolívar
ORCID: 0000-0002-8197-1727

Dayana Ruth Salazar Araujo
Universidad Simón Bolívar
ORCID: 0000-0003-3319-2208

Jesús Enrique García Guiliany
Docente e Investigador
ORCID: 0000-0003-3777-3667

Hugo Ramón Martínez Caraballo
Universidad Simón Bolívar
ORCID 0000-0002-3222-1321

Barragán, C., Salazar, D., García, J. & Martínez, H. (2020). Creación empresarial en el departamento del Atlántico sustentada en la estrategia universidad-empresa-E stado Capítulo 3. pp. 109-131. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

1 Este capítulo es el resultado del proyecto de investigación titulado: Efectos de las iniciativas clúster en la creación de empresas en el Departamento del Atlántico.

Resumen

El presente capítulo es el resultado de una investigación, cuyo objetivo se enfocó en determinar los efectos de la estrategia universidad-empresa-Estado, en la creación de empresas en el departamento del Atlántico. Metodológicamente, se aplicó la revisión documental bibliográfica, con un tipo de investigación descriptiva a través de la hermenéutica; los resultados de la investigación estuvieron encaminados hacia la generación de estrategias que permitan gestionar de manera efectiva las relaciones que promuevan el crecimiento de las empresas a través de la innovación y la transferencia del conocimiento, provista por las universidades, esto con el apoyo en la forma de políticas públicas por parte de los entes estatales. En este sentido, el sector empresarial del departamento diseña propuestas particulares accionando su marca institucional, además de la instauración e implementación de las directrices estatales necesarias que acompañen estos procesos, creando condiciones para el desarrollo de los distintos sectores económicos Se concluye la existencia de un conglomerado empresarial considerable que permite la generación de estrategias, tales como la creación de alianzas estratégicas entre actores del mismo grupo o diversos, es decir, interempresariales o intergremiales, para el desarrollo y fortalecimiento económico del entorno empresarial en el departamento. Para futuras investigaciones, se recomienda el desarrollo de estudios que potencien las capacidades de cada una de las aristas (universidad, empresa y Estado) desarrolladas dentro de esta investigación.

Palabras clave: crecimiento empresarial, empresas, Estado, universidades.

Abstract

The present chapter is the result of a research project, whose objective was to determine the effects of the University-Business-State strategy on the creation of companies in the Department of Atlántico. Methodologically, the bibliographical documentary review was applied, with a type of descriptive research through hermeneutics; the results of the research were directed towards the generation of strategies that allow for the effective management of relationships that promote the growth of businesses through innovation and

the transfer of knowledge, provided by the universities, this, with the support in the form of public policies on the part of the state entities. In this sense, the business sector of the department designs particular proposals by activating its institutional brand, in addition to the establishment and implementation of the necessary state guidelines that accompany these processes by creating conditions for the development of different economic sectors. It is concluded that there is a considerable business conglomerate that allows the generation of strategies, such as the creation of strategic alliances between actors, being these of the same group or diverse, that is to say, inter-business or inter-union, for the development and economic strengthening of the business environment in the department. For future research, it is recommended, the development of studies that strengthen the capacities of each one of the areas (University, Business and State) developed within this research

Keywords: *business growth, companies, state, universities.*

Introducción

En esta era, donde la globalización ha tomado las riendas del mundo empresarial, ya no es suficiente que las organizaciones solo generen resultados, pues estas deben evidenciar ante la sociedad, la utilidad y relevancia que representan ante las problemáticas y necesidades sociales, y de qué manera puede la articulación empresarial en forma de asociación con otros agentes del entorno (gobierno, otras empresas sectoriales o de diversos sectores y las universidades), ofrecer soluciones de carácter sostenible.

Partiendo de este contexto en el cual se desenvuelven las organizaciones – empresas, estas se han visto en la necesidad de buscar de manera constante, herramientas en pro de destacarse dentro de su sector, que les permita a las organizaciones convertirse en agentes de cambio; Salazar, Barragán y García (2019), sin embargo, las exigencias del entorno cada día son más altas y demandantes para hacer frente a esta situación. Elementos como la competitividad y la innovación, han sido piedra angular en respuesta a dichas exigencias, junto a los procesos de mejora continua, los cuales deben ser integrales dentro de las organizaciones.

Estas nuevas dinámicas de mercado, han presionado a las organizaciones a elaborar estrategias que les permitan ser competitivas, (Barragán et al, 2019; García et. al, 2019; Cazallo et. al, 2019), donde la innovación ha sido una de las principales a la hora de moldear, mejorar, potenciar y reinventar aspectos como la toma de decisiones, la creación de valor y las relaciones comerciales a todo nivel. Por tanto, las organizaciones han optado por buscar mediante alianzas con distintos actores, el mejoramiento de las condiciones del entorno, de tal forma, que la vinculación con los demás entes ya no se vislumbra como un fenómeno aislado que no afecta la actividad empresarial, sino por el contrario, cada grupo de interés o *stakeholders* incide en la operación de las compañías. (Barragán et al, 2019; García et. al, 2019; Cazallo et. al, 2019)

Con el fin de generar iniciativas diferenciadoras y nuevas formas de negocio, las organizaciones han vislumbrado la cooperación con otras instituciones para subsanar el impacto de las condiciones del entorno de negocios y tener mayor control sobre su actividad, diferentes formas como, los *clústeres*, tejidos empresariales, asociaciones temporales o alianzas estratégicas, son el ejemplo más cercano al principio de vinculación estratégica para hacer frente a los retos del mercado.

La vinculación universidad-empresa-Estado, genera alto impacto en el desarrollo económico de las regiones, en donde el conocimiento y la tecnología generados son comercializados en beneficio de la sociedad. En palabras de Sarabia-Altamirano (2016), son distintas las motivaciones que mueven a los actores del sistema a vincularse y ser partícipes de estas iniciativas en aras del desarrollo económico de una región.

El departamento del Atlántico aprovechando sus ventajas, tanto de tipo comparativo como competitivo, de acuerdo a información proporcionada por la CCB Cámara de Comercio de Barranquilla (2019), estableció más de diecisiete mil (17.000) unidades económicas para la vigencia 2018. Esta es una aproximación que fundamenta este tipo de investigaciones y, avala al territorio como 'fértil', empresarialmente hablando. Es de allí, de esa articulación entre gobierno central, gobiernos departamentales y municipales, junto a las empresas de distintos sectores dentro del territorio, que nace la idea de generar competitividad, para este caso, en un departamento como el Atlántico.

Sin embargo, para considerar la puesta en marcha de la competitividad en un territorio, sea este una ciudad, un departamento o una nación, se toma en cuenta el concepto de Cazallo et al. (2019), quienes relacionan la competitividad con un constante replanteamiento, de acuerdo a las condiciones cambiantes que va sujeta a elementos tecnológicos, organizacionales y productivos que surgen con el pasar del tiempo. En este sentido, es el gGobierno central quién debe establecer reglas de juego que sean un gana-gana, tanto para ellos como para las empresas de su territorio, apoyado para la instauración de dichas condiciones, por los gobiernos departamentales y municipales, partiendo de la necesidad expuesta por González, Martínez y Nieto (2015), que consideran la creación empresarial como un motor de crecimiento económico, que se ha convertido en objetivo primordial de distintas entidades públicas.

Estas condiciones de tipo legal, tributario, financiero, político, económico, social, incluso tecnológico, inciden e influyen en el desarrollo de las empresas y en la aparición de nuevos participantes, actores o empresas, las cuales en Colombia están constituidas en su mayoría por micros, pequeñas y medianas empresas. Es entonces donde los gobiernos, a través de las políticas públicas, en palabras de Sarabia-Altamirano (2016), juegan un papel determinante en la relación universidad-empresa, quienes desde su posición, promueven la competitividad regional en aspectos tales como, tipos de empresas o los desarrollos en investigación; desarrollo e innovación, a través de actividades dinamizadoras de la economía en todos sus frentes. Para el caso del Atlántico, la estrategia se vale de los tipos de empresas constituidas en el departamento, las cuales en su mayoría están direccionadas a actividades de comercio y servicios, más que de producción, manufactura u otros.

Dichas articulaciones universidad-empresa-Estado, hacen sólidas las condiciones base, no sólo el desarrollo y crecimiento de los actores ya participantes, sino también la generación de soluciones a la hora del fomento, acompañamiento y posterior surgimiento de nuevos actores, participantes, empresas u organizaciones, resultando válido cualquiera de los anteriores términos.

Resulta de igual forma importante, destacar que por medio de un establecimiento de estrategias a mediano y largo plazo, se

consiguen resultados importantes en indicadores de tipo socio-económico tales como, mayor participación en el PIB total por parte del actor principal de la iniciativa clúster, plazas de empleo directos e indirectos asociados al funcionamiento de las distintas iniciativas, mayor participación como departamento en las aportaciones al PIB regional y PIB nacional. Esto último, se logra mediante la internacionalización de productos/bienes/servicios surgidos por las distintas iniciativas, con acciones encaminadas al desarrollo departamental, regional y nacional, donde la productividad empresarial y la comunión de diversos actores de la cadena de valor se hace primordial.

Estado del arte

Las condiciones sociales, económicas y culturales de este nuevo siglo, hacen que las empresas sean cambiantes, considerando como base para su desarrollo tanto la innovación como las alianzas estratégicas, que fortalezcan y nutran los eslabones de su cadena de valor, además de su relación con los distintos actores del ecosistema empresarial. Estos aspectos les permiten adaptarse ágilmente a dichos cambios, apuntando a su crecimiento tanto en número como en perdurabilidad dentro de las regiones; según consideran Paz, Jaiman y García (2015), los directivos, tanto de las nacientes empresas como los de las ya establecidas, deben regir sus decisiones basados en estrategias, objetivos y políticas.

En este sentido, las políticas públicas conforman un rol primordial cuando se está hablando del accionar gubernamental para el desarrollo empresarial, las cuales para el caso del departamento del Atlántico, al ser parte de una economía emergente como la colombiana, toman como base las experiencias exitosas de países desarrollados en este sentido, donde la directriz es la generación de políticas regionales que estimulen la comunión y el acercamiento entre los distintos actores del entorno, tomando variables como el tipo de empresas del territorio, las cuales, para el departamento, están compuestas por micro, pequeñas y medianas empresas, citando la ley 590 (2000).

En palabras de Ramírez & García (2010), el reto es consolidar estos esfuerzos por medio del fomento de estas iniciativas, soportadas por políticas públicas orientadas a ciencia, tecnología e innovación,

que acerquen al sector empresarial con la academia, que permitan co-crear nuevos proyectos en materia de investigación, tanto articulada como aplicada. Lo anterior, viene generando resultados excepcionales completamente replicables en el territorio, los cuales labran caminos hacia la creación de nuevos actores que se ven estimulados por proyectos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), que son tanto útiles para las distintas organizaciones, como para la sociedad en general.

Por lo anterior, es pertinente que la academia sea aliada para fortalecer la relación con empresa y Estado, donde el conocimiento sea la arista que dicte la pauta a la hora de dicha co-creación. La disposición de los centros de investigación académicos, en cuanto a la gestión, apropiación y transferencia del conocimiento por parte de su talento humano, es vital para establecer directrices estratégicas para las organizaciones más allá de su sector, ahora, cabe destacar que estas disposiciones deben estar alineadas con las propuestas por el agente Estado. Dahlander y Gann (2010), expresan lo anterior en términos de capacidades de apertura e inclusión, asociándolo a factores internos (procesos y estrategias de estas instituciones) y externos (vinculación con el exterior), donde este último es de nuestra especial atención y, por tanto, es fundamental que dicha apertura genere resultados favorables para todos los involucrados.

Creación empresarial

La creación de empresa se constituye en motor de crecimiento y desarrollo que permite transformar escenarios económicos inestables en competitivos Cardona, Montenegro y Hernández (2017). En este sentido, el departamento del Atlántico cuenta con una serie de características (recursos naturales, talento humano, posición geográfica), que le permiten ser un territorio líder en procesos de creación empresarial, de hecho, según El *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM Colombia (2016), en el año 2014, la región Caribe o Atlántica, tuvo las tasas de emprendimiento más altas, sobrepasando a las demás regiones del país por seis significativos puntos.

Cabe resaltar que muchas de estas nuevas empresas no llegan a desarrollarse ni a consolidarse en el mercado, para Lamarca

(2007, p. 66) "el éxito no tiene una relación proporcional con la inversión y el esfuerzo realizado", en este sentido, el nacimiento de empresas trae consigo una serie de expectativas, las cuales deben ir de acuerdo con el ambiente competitivo en el cual están inmersas, lo cual, según lo expresado por García et al. (2017), genera la necesidad de construir alternativas, en aras de desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

Bajo esta consideración, deben tenerse en cuenta las diversas variables que condicionan la competitividad en el mercado de una nueva empresa, tales como, la innovación, las nuevas tecnologías, el nivel de educación y la gestión del conocimiento, las dinámicas del mercado, los fenómenos económicos como la inflación y la deflación, la volatilidad del peso, entre otras, así como la planeación estratégica, la cual García et al. (2017), destaca como el enfoque de las empresas orientado hacia la simplicidad, lo que en tiempos modernos representa un planteamiento que fortalece la valorización de las mismas.

De esta forma, Según Crawford et al. (2015), los organismos públicos, conscientes de los beneficios que tienen estas iniciativas empresariales, han puesto en marcha un conjunto de propuestas destinadas a promover la creación de empresas. No obstante, las empresas existentes también pueden aprovecharse de esta situación y obtener ventajas de ello.

Universidad-empresa-Estado: una aproximación teórico-conceptual

Las relaciones de universidad-empresa-Estado pueden concebirse como una línea de estudio que, desde la perspectiva de las organizaciones, se ha orientado hacia la construcción colectiva de capacidades para el fomento y desarrollo de ideas que generen y aporten cambios en las formas y modelos de organización y negocios tradicionales (Amar, Angulo, Ortega & Quintero, 2006).

Amar & Diazgranados (2006), exponen que el vínculo de Estado y mercado representa una comunión crucial en el desarrollo científico y tecnológico de un territorio, en la medida que los factores de producción se ven enmarcados en un ciclo de inversión y sofisticación tecnológica que permite una optimización de los resultados.

Por ende, se plantean bajo esta argumentación, las relaciones de la industria con las universidades y las iniciativas de investigación y el desarrollo del Estado, que son propiamente esenciales en la gestión y desarrollo de acciones de transferencia tecnológica. Es relevante destacar la cooperación entre lo público y lo privado en las relaciones de gobierno-empresa, donde las universidades son quienes aportan el mayor dinamismo sobre el conocimiento que apropian dichos actores en esta relación; ello concuerda con lo expresado por Leydesdorff (2012), quien deja por manifiesto la necesidad de un arraigo entre actores.

La academia, el sector productivo y los estados en Latinoamérica, enfrentan una serie de retos fijados especialmente por la globalización de los procesos y la relevancia que ha adquirido el conocimiento en la sociedad moderna, consideración que no es ajena al departamento del Atlántico, sus entes gubernamentales, la academia y las organizaciones que conforman el sistema empresarial.

Pineda, Morales & Ortiz (2011), expresan la urgencia de construcción de alianzas estratégicas que permitan el desarrollo económico, social y ambiental de los territorios, mientras que Cortés (2006) alude al fomento de la actividad de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en los procesos transversales de las organizaciones y que permitan responder a las necesidades que los diferentes escenarios presentan, en contextos como los del departamento del Atlántico.

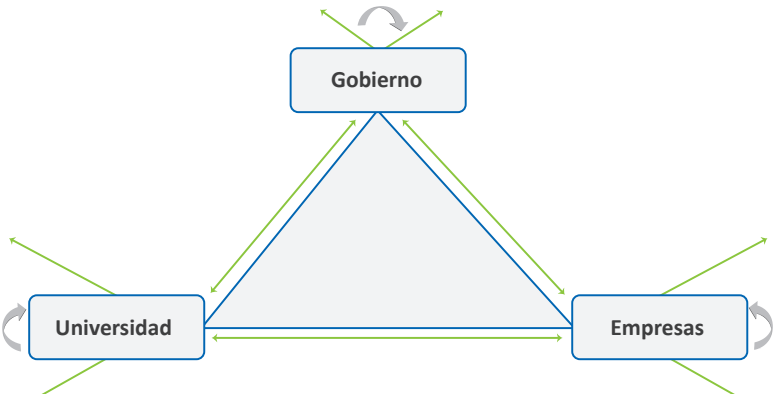
Modelos de universidad-empresa-Estado

A lo largo de la historia, se han establecido distintos modelos que representan la función del accionar de la comunión de universidad-empresa-Estado; a continuación, se presentan algunos de los más representativos:

Triángulo de Sábato

Este modelo desarrollado por Sábato y Botana (1968) en Amar, Angulo, Ortega y Quintero (2006), prioriza la relación del gobierno, la empresa y la academia, de tal forma que, mediante el intercambio colectivo de capacidades, se generen transformaciones sociales que impacten sobre las problemáticas originadas al interior de la comunidad (ver figura 1).

Figura 1
Modelo del triángulo de Sábato



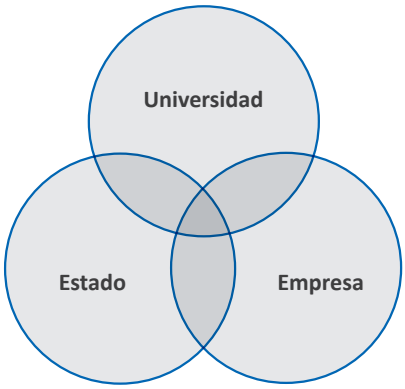
Fuente: adaptado de Amar, Angulo, Ortega & Quintero (2006, p. 57).

Según Cortés (2006), en el triángulo de Sábato, si bien existe un nivel de equidad entre los actores, es el Estado el mayor regulador del ecosistema y quien dispone los cursos de acción que permiten a la academia y el sector productivo, crear sinergias con la dirección del desarrollo estratégico de la nación.

Modelo de triple hélice

El modelo de triple hélice para Amar, Angulo, Ortega & Quintero (2006), representa una reestructuración del triángulo de Sábato. Esta afirmación es válida por cuanto también se integran la universidad, la empresa y el Estado en un halo de estrategias colectivas para la gestión y fomento de la innovación en los diferentes niveles territoriales; no obstante, es de destacar que Etzkowitz & Leydesdorff (2000), expresan que, si bien cada hélice es independiente y cuenta con autonomía para su gestión y fomento, idealmente existe una mancomunada interrelación para el desarrollo de los programas que se generan colectivamente.

Figura 2
Modelo de triple hélice



Fuente: adaptado de Etzkowitz & Leydesdorff (2000, p. 111)

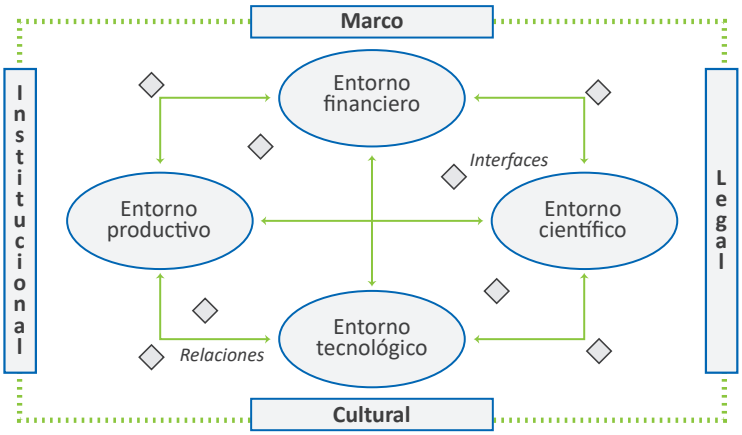
El modelo de la triple hélice propuesta por Etzkowitz & Leydesdorff (2000), se diferencia del triángulo de Sábato en su forma de interrelación, ya que el primer modelo se distingue por ser más de relaciones lineales y, la triple hélice, se caracteriza por ser mucho más integradora y constructivista, alcanzando esta su función, cuando elementos y actores de diferentes hélices se interrelacionan de forma exitosa para atender colectivamente una particularidad del desarrollo territorial.

Modelo de cuatro entornos

El modelo de cuatro entornos propuesto por Fernández de Lucio, Conesa, Garea, Castro, Gutiérrez & Bodegas (1996), nace como una opción estratégica para el fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en la Unión Europea; su principal ideología se centra en catalogar al macro-entorno de la nación en unidades específicas que modelan y gestionan áreas determinadas de la innovación aplicada, a saber: el entorno científico que aglomera la actividad de investigación y desarrollo y los centros que desarrollan dichos procesos; el entorno tecnológico que propicia la generación de tecnología, ingeniería de soporte y unidades de desarrollo; el entorno productivo integrado por las empresas que dinamizan el cambio y la fluidez de los instrumentos y, finalmente, el entorno financiero, representado por los diferentes recursos en dinero

que se disponen desde diferentes fuentes, para la financiación de proyectos y programas de innovación.

Figura 3
Modelo de cuatro entornos



Fuente: adaptado de Amar, Angulo, Ortega & Quintero (2006, p. 58).

Estos cuatro entornos se enmarcan en el orden legal, institucional y sociocultural del territorio, donde las relaciones e interfaces generadas en la dinámica de los entornos son los modeladores de la actividad innovadora en la región (Amar, Angulo, Ortega & Quintero, 2006).

Como desafío para las relaciones de universidad, empresa y Estado, Amar & Miranda (2014), mencionan que de la comunión generada en los diferentes territorios, entre los actores de la triple hélice, es necesario una adecuada preparación prospectiva para incentivar los cambios en la forma de operación, la transferencia de tecnología, la formación de alto nivel del capital humano de la región, el fomento de las pasantías y el intercambio de conocimiento entre universidades, empresas y miembros del Estado, para la integración de diferentes ópticas en la construcción colectiva del conocimiento.

En el departamento del Atlántico, siguiendo a Gobernación del Atlántico (2013), las capacidades e inversiones del Estado en materia de ciencia, tecnología e innovación se proyectan a 2022 mediante la consolidación del Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Atlántico, que resume

el potencial del territorio en aprovechar su ventaja geográfica e impulsar el desarrollo de las capacidades logísticas con las que cuenta, así como la aceleración de clústeres estratégicos que aporten a fortalecer la estructura de los sectores de negocio que contribuyen a la generación de recursos. De esta forma, se origina una especie de círculo virtuoso en el que los rendimientos, a través de unidades estratégicas, generen desarrollo en la sociedad desde todas las aristas, iniciando por la económica.

Metodología

En esta parte del capítulo, se plantean las bases y la metodología de la investigación realizada, cuyo objetivo fue determinar el efecto de la relación universidad-empresa-Estado dentro de la creación de empresas en el departamento del Atlántico. En ese orden de ideas, la investigación ha establecido un enfoque cualitativo, siguiendo la técnica de análisis documental, la cual para Arias (2012), consiste en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas, con un enfoque cualitativo para el desarrollo de la investigación, donde la hermenéutica y la descripción de la problemática, abarcan el componente metodológico establecido para la investigación.

Estrategias metodológicas

Se presentan las herramientas que han soportado el proceso de revisión documental transversal en el proyecto de investigación, así como sus criterios de selección y tratamiento.

Fuentes secundarias

Se requiere contar con información de fuentes secundarias, ya que la comunidad científica representa el mayor recurso para asegurar información científica pertinente y relevante; para esto sobresalen como instrumentos protagónicos, los artículos publicados en revistas científicas, bases de datos con visibilidad internacional y documentos resultados de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, además de trabajos de grado recuperados desde SIRES de alto impacto y plataformas de información oficial, que han permitido la argumentación teórica y la caracterización requerida de los actores involucrados en la investigación.

Estrategia de revisión

El proceso de revisión documental estuvo compuesto por tres principales partes, la primera de ellas constó de una revisión de teorías relevantes referentes al vínculo universidad-empresa-Estado y, además, lo que concierne a la creación empresarial, que dentro esta categoría se denomina información científica y aglutina documentación como: artículos en revistas científicas, libros de investigación y demás fuentes académicas. En el mismo sentido y con el fin de caracterizar la situación actual relacionada con la creación de empresas y las actividades de integración y trabajo colectivo desarrolladas en el territorio, por parte de las empresas, universidad y entes estatales, se recurrió también a documentos disponibles en la web, publicados en plataformas oficiales de instituciones y medios de comunicación local, por ejemplo, Alcaldía Distrital, Gobernación Departamental y Cámara de Comercio. A esto se suma la información recopilada, catalogada como información de divulgación, representada en: artículos de prensa, publicaciones empresariales, informativos periódicos, entre otros.

Procedimiento metodológico

Conociendo la forma por la cual se desarrollan las estrategias aplicadas y el vínculo entre actores, desde la reflexión y la posición de los investigadores se decantan los principales aspectos que fortifican la calidad e impacto de las estrategias colectivas. Se establecieron así, dos fases principales para procesar efectivamente la información compilada dentro de la revisión documental-bibliográfica; en primera medida, la comparación de referentes analizados con la finalidad de contar con información base de trabajo de reflexión y, en segunda medida, la definición de los puntos estratégicos de la comunión universidad-empresa-Estado para el caso del departamento del Atlántico, de cara al crecimiento empresarial en el territorio.

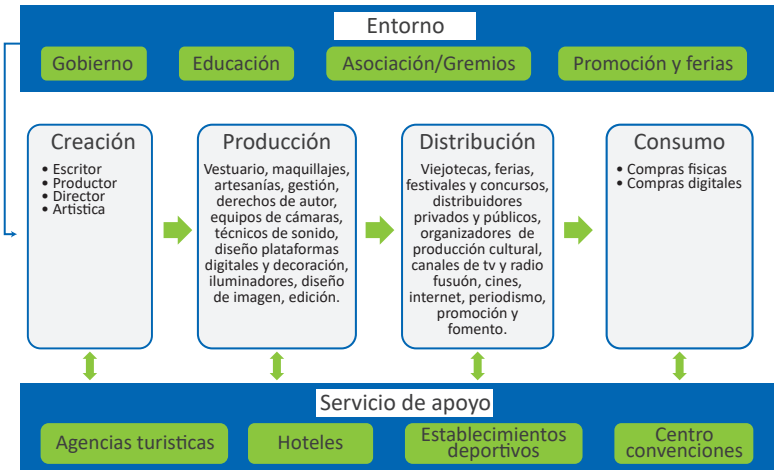
Resultados

La trayectoria identificada en la documentación disponible desde la perspectiva del crecimiento empresarial, asociado a la triple hélice, ha permitido vislumbrar, de cara al crecimiento empresarial, el panorama de avances que se han dado en los últimos años en el territorio, así como los aspectos sobre los cuales deben trabajar los diferentes actores e instituciones sociales desde su ejercicio, para contribuir al fortalecimiento empresarial del departamento del Atlántico y seguir perfilándose como un territorio productivo, distinguido por altos estándares de producción intelectual, cooperación e interacción desde las universidades, las empresas y los organismos de gGobierno. Los actores del sistema empresarial, presentan debilidades en aspectos como, la formalización empresarial, la formación de capital humano, así como deficiencia en manejo de las TIC.

La figura 4 representa una cadena de valor ideal (tomando como referencia la iniciativa clúster en economía naranja: industrias culturales y creativas, desarrollada en (2017), a la hora de articular un conglomerado de empresas, universidades y Estado.

Figura 4

Cadena de Valor empresarial desde la perspectiva de la Triple Hélice



Fuente: elaboración propia, basado en documento de Estrategia Iniciativa Clúster en Economía Naranja (2017).

Cadena de valor empresarial desde la perspectiva de triple hélice

Las líneas estratégicas propuestas conllevan una gran dimensión y alcance que no son de corto plazo, sin embargo, su operación por parte de los actores se debe ejecutar con el fin de contar con victorias tempranas para garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Este camino debe recorrerse hasta alcanzar un momento, donde se subsanen las debilidades, tales como la informalidad documental por parte de las empresas para establecerse -por cuanto es la única manera para entablar relaciones con distintos actores del entorno-; o la desarticulación entre los programas académicos ofrecidos por las universidades y las demandas del mercado empresarial; o la falta de políticas públicas acordes con el contexto del departamento, pues no son suficientes con las que se cuenta a la fecha.

Cabe destacar, que debe mantenerse sintonía con la creación de nuevas empresas que fomenten un territorio sostenible e innovador, cuyo desarrollo socio-económico se fundamente en la comunión universidad-empresa-Estado y en las capacidades de creación empresarial. Para esto, resulta imperativo potenciar las fortalezas del territorio, destacando las ventajas competitivas naturales del departamento, como la ubicación geográfica o la disposición de un puerto.

Cabe señalar, que se atienden en la región los lineamientos de orden nacional, para crear dentro del territorio iniciativas con efectos en los diversos sectores económicos. La creación empresarial se nutre en la medida que existan disposiciones para su nacimiento. Ahora bien, es la puesta en marcha de las iniciativas o asociaciones empresariales, lo que determinará una labor multiplicadora en la aparición de actores en la categoría de nuevas empresas, que fortalezcan las cadenas de valor, sectoriales e intersectoriales.

En este sentido, el departamento y sus entes territoriales, en asocio con cámaras de comercio, requieren desarrollar acciones como campañas de sensibilización dirigidas a incrementar los índices de creación de empresas de manera formal dentro del territorio, con capacidad de gestionar facturación, registros comerciales y mercantiles, internacionalización de productos, bienes y servicios en general, condiciones mínimas que no requieren una subvención

estatal para llevarse a cabo. Debilidades como esta, ocasionan también la fuga de cerebros.

Por parte de las universidades, resulta necesario establecer programas académicos con ofertas articuladas con las necesidades del entorno empresarial, además de la inclusión de desarrollos en materia de investigación e innovación, acordes con las exigencias propias del departamento. La importancia de estas acciones, radica en la necesidad de fortalecer al departamento como un referente en materia de negocios, relaciones comerciales y asociaciones intergremiales.

Discusión y conclusiones

Emerge la cuestión, ¿Existe fuerza empresarial, recursos y capacidades para el establecimiento de nuevas empresas en el territorio? como respuesta, hay que tomar en cuenta dos perspectivas: el vínculo universidad-empresa-Estado y el rumbo definido por las colectividades hacia el desarrollo territorial, en materia económica.

A partir de la revisión documental que orientó la investigación, se pudo comprobar que sí existe un avance en materia académica, científica, empresarial y del Estado, que ha permitido consolidar logros desde estas áreas cruciales, condensando los frentes estratégicos clave para potenciar el desarrollo de recursos y capacidades, que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes, el nivel del sector productivo y el ambiente de negocios del departamento (Gobernación del Atlántico, 2013).

El reto que las universidades enfrentan en materia de ciencia, tecnología e innovación, para mejorar la producción intelectual y tecnológica, se orienta también a fortalecer su contribución en la formación de capital humano de alto nivel que potencialice la investigación, desarrollo e innovación, procesos que hacen parte de la actividad científica Pérez, P. & Torres (2017), además de la capacidad de creación de empresas dentro de un lineamiento de formación y desarrollo de conocimientos, habilidades y experticia.

En cuanto al tejido empresarial de la región, es relevante contar con empresas altamente innovadoras reconocidas por Colciencias, ya que se requiere fortalecer no solo a nivel departamento sino

también a nivel país, la inversión privada en CTI para contar con una mayor estructura de capital apalancada, que permita el desarrollo de I+D+i del mejor nivel según Amar (2017). El trabajo innovador en el sector productivo debe ser una labor que se realice mancomunadamente con los demás actores de la triple hélice, con el fin de generar soluciones empresariales que impacten en el entorno y contribuyan al sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, a partir de la información y el conocimiento adquirido desde la universidad y el Estado. Un conocimiento aplicado por el empresariado en sus procesos internos con resultados técnicos y tecnológicos. (Luengo & Obeso, 2013).

Por otra parte, el trabajo innovador de las empresas verificado en la revisión documental, permite deducir que se han venido liderando procesos de cambio e innovación, pero desde las capacidades internas, no de forma colectiva. Como respuesta de gestión en el territorio aún deben fortalecerse los centros de crecimiento y desarrollo empresarial, es decir, espacios de trabajo colaborativo, intermediación y riesgo compartido, orientados a potenciar el desarrollo tecnológico de las organizaciones mediante el conocimiento compartido según Amar (2017). De esta forma se logra que las empresas, independiente de su tamaño, puedan acceder a espacios y escenarios de co-creación que permitan aprovechar las capacidades con las que cuenta el territorio, e igualmente generar resultados que fortifiquen el sector productivo.

En cuanto al papel del Estado, el gobierno local ha demostrado cumplimiento con su gestión, posicionando al departamento con resultados aceptables en el desempeño innovador DNP (2015). Como oportunidad de mejoramiento para las administraciones departamentales y locales, se propone seguir las recomendaciones del Estado emprendedor, el cual posiciona a los entes de gobierno como facilitadores y como el ejemplo a seguir para la investigación, desarrollo e innovación, que permita mejores prácticas y su vinculación con los demás actores (Mazzucato, 2015).

Así mismo, ante las consideraciones de Amar & Diazgranados (2006) y Villanueva (2011); se hace necesario crear distinción competitiva que permita la sostenibilidad en el tiempo, donde la innovación representa una oportunidad de liderar con esa distinción y, la vinculación de actores de estado, mercado e instituciones, una

oportunidad de crecimiento y trabajo mancomunado de mayor trascendencia para el territorio. Las posibilidades para profundizar el estudio son diversas, pues se ha procurado determinar el vínculo de la triple hélice y su impacto en la creación de empresas, no obstante, aún se requiere conocer desde cada actor, su contribución u orientación hacia la colectividad en los procesos de creación, desarrollo y fortalecimiento empresarial, los cuales necesitan aunar esfuerzos de tipo interempresarial, intergremial e intersectorial.

Por tanto, cabe preguntarse, ¿Cuál es el avance de las universidades?, ¿Qué hacen las empresas en sus diferentes sectores? o ¿Qué nuevas estrategias dictamina el Estado con sus iniciativas públicas? Son interrogantes que pueden contribuir a futuros estudios y en los cuales el documento presentado puede fungir de base. Bienvenido sea en las escuelas de negocios, universidades o centros de desarrollo tecnológico, el debate referente a universidad-empresa-Estado, como estrategia de fomento de la innovación, creación y desarrollo empresarial en todas sus dimensiones.

De igual forma, la investigación puede aportar a la identificación de elementos que puedan fortalecer estrategias de articulación para la promoción de emprendimientos y nuevas empresas, partiendo de la institucionalidad presente en las relaciones universidad-empresa-Estado.

Referencias bibliográficas

Alonso-Martínez, D., González-Álvarez, N., & Nieto, M. (2015). La innovación social como motor de la creación de empresas. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, (47).

Amar, P., Angulo, G., Ortega, M., y Quintero, J. (2006). El sistema de innovación del departamento del Atlántico: una mirada desde la cibernética organizacional. *Revista GTI, 5*(12), 55-62.

Amar, P. y Diazgranados, J. F. (2006). Modelo de relación estado-mercado para el fomento de la innovación. *Investigación & Desarrollo, 14*(1), 200-225.

Amar, P. & Miranda, R. (2014). *Hacia dónde vamos* En: Amar, P. et al. CUEE Caribe: una estrategia para fomentar la transferencia tecnológica en la región (pp. 133-145). Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Amar, P. (2017). Los desafíos de la innovación y el emprendimiento en Colombia. En J. M. Mendoza (presidencia). *I Coloquio del Doctorado en Administración.* Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia

Antúnez, A. M. C., Morales, C. E. B., & Araujo, D. R. S. (2019). La sostenibilidad global en una empresa de transporte urbano de viajeros en autobús: Estudio de caso. In Memorias del III Congreso internacional en administración de negocios internacionales (CIANI): Retos y oportunidades del desarrollo sostenible en los negocios internacionales (pp. 28-42). Universidad Pontificia Bolivariana.

Araujo, D. R. S., Morales, C. E. B., & Guiliany, J. G. (2019). Negociación gerencial para el fortalecimiento de la competitividad en empresas petroleras socialmente responsables. In Memorias del III Congreso internacional en administración de negocios internacionales (CIANI): Retos y oportunidades del desarrollo sostenible en los negocios internacionales (pp. 70-85). Universidad Pontificia Bolivariana.

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica.* 6ta. Edición., C.A. 2012. Biblioteca Digital CIFE .Venezuela: Editorial Episteme.

Barragán Morales, C., García-Guiliany, J., Meza-Rodríguez, V., Mercado Zapata, M., & Olarte Durán, L. (2019). Corporate Social Responsibility in print media in the Atlántico and Magdalena departments (Colombia). Económicas CUC, 41(1), 187.

Cámara de Comercio de Barranquilla (2019). Recuperado de: http://www.camarabaq.org.co/economia-del-atlantico-en-2018-mostro-indicadores-positivos-respecto-a-la-economia-nacional/

Cardona, D., Rada, A. M., & Palma, H. G. H. (2017). Creación de empresa como pilar para el desarrollo social e integral de la región caribe en Colombia. *Saber, ciencia y libertad*, *12*(1), 134-143.

Cazallo, A.; Barragán, C.; Meñaca, I.; Lechuga, J.; Uribe, C. y Martínez, H. (2019), Mercosur y la Alianza del Pacífico. Dos modelos de competitividad – país. *Revista Espacios,* 40 (18), 26 - 37.

Cazallo, A., Meñaca, I., Lechuga, J., Medina, H., Uribe, C., & Barragán, C. (2019). Modeling foreign investment received in the Colombian oil sector during the period 1996-2016. Revista Espacios, 40(20), 13-23.

Colombia, Congreso Nacional de la República (2000). "Ley 590 del 10 de julio de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas", en *Diario Oficial*, núm. 44.078. Bogotá.

Cortés, F. A. (2006). La relación universidad-entorno socioeconómico y la innovación. *Ingeniería e Investigación, 26*(2), 94-101.

Crawford, G. C., Aguinis, H., Lichtenstein, B., Davidsson, P., McKelvey, B. (2015). "Power law distributions in entrepreneurship: Implications for theory and research". *Journal of Business Venturing*, 30(5), 696-713.

Dahlander, L., & Gann, D.M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699- 709. https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.013.

DNP (2015). Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC). Recuperado desde: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/%C3%8Dndice%20de%20Innovaci%C3%B3n%20Departamental%20para%20Colombia.pdf.

Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy, 29*(2), 109–123.

Fernández de Lucio, I., Conesa, F., Garea, M., Castro, E., Gutiérrez, A., & Bodegas, M. A. (1996). *Estructuras de interfaz en el sistema español de innovación. Su papel en la difusión de tecnología.* Valencia, España: Centro de Transferencia de Tecnología - Universidad Politécnica de Valencia.

GARCIA, J., CAZALLO, A., BARRAGAN, C. E., MERCADO, M., OLARTE, L., & MEZA, V. (2019). Indicadores de Eficacia y Eficiencia en la gestión de procura de materiales en empresas del sector construcción del Departamento del Atlántico, Colombia. Revista Espacios, 40(22).

García, J. E., Durán, S. E., Cardeño, E., Prieto, R., García, E. R., & Paz, A. (2017). Proceso de planificación estratégica: etapas ejecutadas en pequeñas y medianas empresas para optimizar la competitividad.

Gobernación del Atlántico (2013). *Plan estratégico departamental de ciencia, tecnología e innovación del Atlántico (PEDCTI) - 2012–2022. Barranquilla.*

Lamarca, I. (2007). Innovación y oportunidades de negocio en la empresa del siglo XXI. *Revista de Contabilidad y Dirección* 6(). 65-82. Recuperado de: http://www.accid.org/revista/documents/rcd6_castellano_65.pdf

Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix of University-Industry-Government Relations (February 2012). *Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship, New York: Springer*.

Luengo, M. J., & Obeso, M. (2013). El efecto de la triple hélice en los resultados de innovación. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *53*(4), 388-399.

Mazzucato, M. (2015). *The entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths* (Vol. 1). Anthem Press.

O'Connor, A. (2013). "A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes". *Journal of Business Venturing,* 28(4), 546- 563.

Paz, A.; Harris, J. & García, J. (2015). Toma de decisiones: reto para crear ventajas competitivas en las distribuidoras de alimentos gourmet. En Desarrollo Gerencial *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.* Universidad Simón Bolívar. Barranquilla-Colombia. 7(2). Pp. 100-118. http://dx.doi.org/10.17081/dege.7.2.1183

Pineda, K., Morales, M. E. & Ortiz, M. C. (2011). Modelos y mecanismos de interacción universidad-empresa-Estado: retos para las universidades colombianas. *Equidad y Desarrollo*, (15), 41-67.

Pérez, A. B., Pertuz, V. P., & Torres, M. E. (2017). Análisis de la ciencia, tecnología e innovación desde la actividad de los observatorios en Colombia y Venezuela. *Revista Espacios*, *38*(32).

Ramírez, M & García, M (2010). La Alianza Universidad-Empresa-Estado: una estrategia para promover innovación*; Revista EAN,* Bogotá (Pp. 112-133).

Sarabia-Altamirano, G. (2016). La vinculación universidad-empresa y sus canales de interacción desde la perspectiva de la academia, de la empresa y de las políticas públicas. *CienciaUAT*, *10*(2), 13 -26.

Simanca, J. A., Araujo, D. S., Porras, L. S., Viloria, M. R., Morales, C. B., & Guiliany, J. G. (2019). Efectos de los Stakeholders sobre el turismo sostenible en Barranquilla. Liderazgo Estratégico, 9(1), 82-96.

Villanueva, L. N. (2011). El camino de la innovación hacia la competitividad. En: Blanco, A. (coord.). *Memorias del I congreso internacional de investigación en administración "la competitividad y la innovación en la empresa de hoy".* Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Función

Producción y logística

Capítulo 4

Mejoramiento de las áreas logísticas y productivas en el sector empresarial: un análisis bibliométrico desde la economía conductual[1]

Improvement of logistics and productive areas in the business sector: a bibliometric analysis from behavioral economics

Nicolás Parra-Bolaños
Institución Universitaria Digital de Antioquia
ORCID_ID: 0000-0002-0935-9496.

José Alejandro Aristizabal Cuellar
Fundación Universitaria Konrad Lorenz
ORCID_ID: 0000-0001-9590-5221.

Juan Sebastián Benjumea-Garcés
Institución Universitaria Digital de Antioquia
ORCID_ID: 0000-0001-8230-2384.

Claudia Estela Herrera Cárdenas
Corporación Universitaria de Sabaneta - Unisabaneta.
ORCID ID: 0000-0002-6935-008X.

Parra, N., Aristizabal, J., Benjumea, J. & Herrera, C. (2020).Mejoramiento de las áreas logísticas y productivas en el sector empresarial: un análisis bibliométrico desde la economía conductual Capítulo 4. pp. 135-156. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

1 Derivado del Proyecto (ID. Proyecto: 9INV1181) "Análisis contextual en la percepción de tipos de descuentos en una tarea de juicios predictivos". Los autores agradecen a la Fundación Universitaria Konrad Lorenz por financiar y respaldar la producción de este capítulo de libro resultado de investigación.

Resumen

Introducción: la economía conductual se exhibe como una disciplina científica emergente, capaz de proporcionar presupuestos explicativos para fenómenos empresariales. Objetivo: el propósito de este estudio, fue el de estructurar los elementos teóricos y prácticos que definen las funciones productivas y logísticas desde las ciencias del comportamiento. Estado del arte: desde hace más de cuatro décadas se vienen estudiando los fenómenos productivos y de empleabilidad en las empresas a partir de técnicas clínicas y experimentales, constituyéndose como un aporte muy significativo para los entornos empresariales. Metodología: se emplearon el CASP y el STROBE como los softwares especializados en la ejecución de investigaciones bibliométricas altamente rigurosas, usando ecuaciones y filtros basados en algoritmos de recolección de información. Discusión de resultados: al comparar autores como Glautier y Pinker, se encuentra que el primero de ellos posee mayores aportes experimentales para entender los contextos logísticos y productivos de acuerdo a las necesidades productivas de las empresas actuales. Conclusiones: el rastreo bibliométrico permitió consolidar un total de 37 estudios tomados de las principales bases de datos del planeta, lo que nos deja entender la necesidad de contar con más estudios de economía conductual para la comprensión de contextos logísticos y productivos en Colombia y Latinoamérica.

Palabras clave: bibliometría, economía conductual, función logística, función productiva, condicionamiento.

Abstract

Introduction: Behavioral economics is exhibited as an emerging scientific discipline, capable of providing explanatory budgets for business phenomena. Objective: the purpose of this study was to structure both: the theoretical and practical elements that define the productive and logistic functions from the behavioral sciences. State of the art: for more than four decades, productive and employability phenomena have been studied in companies based on clinical and experimental techniques, becoming a very significant contribution to business environments. Methodology: CASP and STROBE were used as specialized software in the execution of highly

rigorous bibliometric investigations, using equations and filters based on information collection algorithms. Discussion of results: when comparing authors such as Glautier and Pinker, it is found that the first one has greater experimental contributions to understand the logistic and productive contexts according to the productive needs of current companies. Conclusions: bibliometric tracking allowed to consolidate a total of 37 studies taken from the main databases of the planet, which allows us to understand the need for more studies of behavioral economics for the understanding of logistic and productive contexts in Colombia and Latin America.

Keywords: *bibliometry, behavioral economics, logistics function, productive function, conditioning*

Introducción

Una gran parte de las problemáticas de la sociedad radica en la falta de calidad de vida que poseen, bien sea a nivel individual como a nivel comunitario los sujetos, por lo que es menester partir de componentes productivos, financieros, económicos y conductuales para comprender mucho mejor la amplia gama de aspectos involucrados en la falta de calidad de vida que pueden presentar, con certeza absoluta, los contextos socioeconómicos adversos o poco estimulantes en los que las características de la teoría del reforzamiento no están presentes con la suficiente capacidad de incrementar las probabilidad de que aparezcan conductas productivas y que se correlacionen directamente con los bienes de consumo que uno o varios individuos requieren para mejorar los indicadores de su ya mencionada calidad de vida (Choi & Bates, 2018; Akerlof & Dickens, 1982).

Cuando se hace alusión a la teoría del reforzamiento, nos estamos viendo avocados necesariamente a los mecanismos de los procesos psicológicos básicos, lo que quiere decir que existe una serie de procedimientos, que todos los organismos capaces de aprender en contextos específicos pueden llevar a cabo, como es el caso de memorizar, atender, percibir, sentir, asociar, entre otros. La ventaja que conlleva para las ciencias económicas y empresariales el involucramiento con la comprensión de los procesos psicológicos básicos es que, desde disciplinas como la economía conductual, las neurociencias aplicadas al marketing y la psicología del consumidor,

se posibilita un puente de dialogo y de trabajos mancomunados entre ciencias básicas y ciencias aplicadas para mejorar diametralmente el abordaje de la conducta de consumo en el sector empresarial (Kahneman & Tversky, 1979; Williams, Liu, Muir & Waxman, 2018).

No hay duda de que vincular a la psicología y las neurociencias con la economía, puede beneficiar inmensamente la comprensión de los clientes y las compañías productoras de bienes y servicios, pues ahora contamos con una herramienta innovadora, que consiste en tener nociones claras sobre cómo funciona el cerebro de las personas en situaciones económicas y financieras, lo que se traduce en que de ahora en más, se pretende que la economía tome en cuenta explícitamente la función de las instituciones públicas y privadas a la luz de los hallazgos de las neurociencias y de la psicología experimental, pues realizar este ejercicio de unión entre las disciplinas antes mencionadas y el sector empresarial, le permitirá a las naciones que adopten este modelo, dar un salto cualitativo hacía posturas menos clásicas de la economía y la producción, para centrarse en las características evolutivas del cerebro que consume bienes y servicios, lo que es una formula altamente exitosa en todas las naciones desarrolladas (Cohen, Furman, Crouse & Kroner, 1990; Schindler-Ruwisch & Gordon, 2020).

Para la comprensión de lo que las neurociencias y la psicología pueden hacer para aportar a mejorar los sistemas humanos de producción y logística, se procederá a explicar en los próximos apartados, la forma en que el cerebro opera en entornos comerciales y empresariales, haciendo explícitos los avances a ese respecto por medio del estado del arte, en donde se repasarán los principales conceptos históricos de lo que la psicología experimental ha hecho por el sector empresarial desde los mecanismos del condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. En un segundo apartado, se presentará el marco teórico, en donde se condensan los principales avances y desarrollos de las neurociencias aplicadas al marketing y de la economía conductual como herramientas de conocimiento y mejora de procesos logísticos y de producción. En un tercer apartado se presentará la metodología de análisis y recogida de datos, en tanto que en un cuarto apartado se presentará la discusión de los resultados, exponiendo la teoría con que guardamos similitud en contraposición con la postura teórica y metodológica que se opone a nuestros postulados. En el quinto

y último apartado se expondrán las conclusiones que resultaron de este estudio bibliométrico, arrojando aportaciones innovadoras para las pretensiones que tenemos desde la economía conductual, hacia las realidades empresariales colombianas (Colwill, 2001; Harris, Smethells, Palumbo, Goniewicz & LeSage, 2020).

Estado del arte

Las aportaciones de la psicología del consumidor y de la economía conductual hunden sus raíces hasta los años 1960, década en la cual, el florecimiento de las ciencias del comportamiento en los Estados Unidos, provocaron un acercamiento sin precedentes entre la psicología y las ciencias económicas, haciendo que, desde perspectivas como el conductismo metodológico de J.B. Watson y desde el conductismo radical de B.F. Skinner, se pudiesen estructurar presupuestos teóricos completos respecto de la forma en que tienen lugar las conductas productivas y las conductas logísticas desde las teorías contextualistas de S. Hayes y de las teorías de campo como las de J.R. Kantor, haciendo que, las ciencias empresariales, por vez primera en la historia, pudiesen contar con múltiples teorías psicológicas basadas en la evidencia para responder los interrogantes de las dinámicas de producción al interior de las grandes compañías, poniendo al componente psicológico de relieve entre las ciencias económicas (Bashir, Khwaja, Turi & Toheed, 2019; Hursh & Silberberg, 2008).

Como parte del recorrido histórico que se pretende hacer en este apartado, se comenzará elucidando los constructos de la teoría de J.B. Watson, ya que ésta asienta sus bases y sus principios en los hallazgos del primer premio Nobel ruso, en este caso, estamos haciendo referencia al fisiólogo, I.P. Pavlov, quien con su descubrimiento del funcionamiento de los mecanismos de condicionamiento clásico, le ha permitido a las empresas de todo el planeta, entender que los empleados tienen una serie de necesidades básicas que no sólo deben ser cuidadas y cubiertas, sino que también deben ser estimuladas, razón por la cual, el principal pilar que le entrega el descubrimiento del condicionamiento clásico a todo el componente de logística y de producción dentro de cualquier empresa, es que, los reflejos son susceptibles de modificarse, desde detalles tan elementales como las horas de consumo de alimento, así como la regulación de las asistencias al baño o el tocador, hasta los momentos

en que el organismo del empleado requiere de estímulos apetitivos que contribuyan a mantener conductas de alta productividad y de procedimientos de logística sumamente eficientes (Ladewig, Sørensen, Nielsen & Matthews, 2002; Wong, Chung, Hays, Kennedy, Tucker & Dudovitz, 2019).

En este sentido, el papel que desempeña el reflejo condicionado para entender los sistemas de producción y logística, juega un rol cada vez más preponderante, en tanto que los empleados de las empresas y compañías van a ver aumentos significativos y decrementos en sus comportamientos de producción, según sea la estimulación y el cuidado fisiológico que se provea a los mismos, razón por la cual, existen los departamentos de bienestar y de gestión humana, dado que se requiere de programas de estimulación en donde el personal de las empresas reciba adecuados programas de reforzamiento mínimamente mes a mes, para con ello, evitar no sólo las perdidas en la productividad o la ineficiencia en la logística, sino que además, este ejercicio les permitirá a las directivas de las empresas, entender los mecanismos del reflejo y le dará la oportunidad a la gerencia de cualquier empresa, para tener un control de las cadenas de estímulos y respuestas que esperan en sus empleados, en aras de asociar una alta tasa de productividad a niveles elevados de satisfacción en el personal (Killeen, 1995; Tagliabue, Squatrito & Presti, 2019).

Los modelos de J.B. Watson y de I.P. Pavlov, se asientan como presupuestos teóricos que no sólo tienen aplicaciones a respuestas fisiológicas, sino que también cuenten con múltiples posibilidades experimentales para el abordaje y comprensión de las relaciones económicas en la especie humana. Estos modelos conductuales, permiten entender la forma en que los organismos humanos y otras especies administran los recursos propios y de su entorno, lo que quiere decir que este tipo de hallazgos, también afectan a la psicología ecológica, dado que, todas las especies animales, con excepción del ser humano, mantienen un equilibrio entre sus respectivos ecosistemas, lo que también es una conducta proecológica, produciendo de esta manera, conocimientos que resultan de fundamental relevancia para la psicología del consumidor y para la economía conductual, en términos de que ahora es posible extrapolar los hallazgos de este campo a las ciencias empresariales para generar contextos ecológicos y amables con el empleado (Rabin, 1998; Öztürk, Başar, Özen & Çiftçi, 2019).

En cuanto a los modelos de B.F. Skinner y S. Hayes, cabe resaltar que son dos de los máximos exponentes de la psicología conocida como conductismo radical, que en términos más técnicos se debe denominar como Análisis Experimental de la Conducta – AEC, en tanto que el segundo autor está más enfocado en el contextualismo y la teoría de marcos relacionales, los cuales, también se derivan de las posturas de B.F. Skinner, remarcando sus aportaciones clínicas a ambientes empresariales. Ambos autores han hecho aportes descomunales a las ciencias empresariales, dado que, cuando se entiende que el condicionamiento operante se corresponde con una triple cadena contingencial, comenzando por los antecedentes, siguiendo por la conducta en sí misma y culminando con las consecuencias, lo que se conoce como el A-B-C del condicionamiento operante, se hace mucha más clara la correlación entre la baja productividad laboral y la falta de refuerzos, lo que determina un gran número de variables intervinientes en la economía (Colafranceschi, 2019; O'Boyle, 2009).

La anterior cadena, describe la importancia que tiene en los entornos empresariales y económicos, el hecho de que toda labor o tarea se corresponda con series de antecedentes, conductas y consecuencias, dado que cuando los empresarios tienen conciencia y nociones claras sobre cómo funciona la conducta elicitada de forma operante, resulta mucho más sencillo poner las modernas tecnologías de la ingeniería de la conducta en favor de aquello que le resulte más reforzante al empleado, procurando, con dicho conocimiento, mantener conductas productivas y de logística de calidad, en tiempos sumamente prolongados, pero para alcanzar dicha meta, es preciso conocer el sistema de refuerzos que sea más adecuado al historial de reforzamiento de cada empleado, por lo que, el papel del psicólogo organizacional cobra aún más fuerza de acuerdo a estas necesidades (Marti & Nicolet, 2019; Williams, 2002).

En cuanto al modelo de E. Ribes y J. R. Kantor, es necesario destacar, que las principales aportaciones de estos dos autores interconductistas, radican en proponer una teoría de campo, lo que permite entender al ser humano y su conducta, como parte del conjunto de elementos que conforman el comportamiento en su totalidad, haciendo que se tengan en cuenta muchas más variables, lo que hace que a nivel empresarial, cuando se rescatan y emplean estos modelos, los responsables de selección de personal

y reclutamiento, puedan tener nociones rigurosas sobre cuáles son las variables evidenciables en entornos empresariales, haciéndolo de la forma más amplia y extendida posible, para entender qué factores pueden reducir la eficiencia en la productividad de sus empleados, por lo que si los procedimientos logísticos se enmarcan desde los desarrollos de los dos autores antes mencionados, es probable contar con marcos explicativos sobre todas las variables que pueden estar impidiendo u obstaculizando el rendimiento laboral, junto con las estrategias para modificar dicha situación contextual a la luz de una teoría que tiene todo el potencial para hacer aportaciones invaluables en este campo (Mehta, Veith, Szymanski, Madden, Hart & Kerlin, 2019; Posadas-Sánchez & Killeen, 2005).

Probablemente, la contribución más relevante de E. Ribes, quien es un autor prolífico y aún con mucha vigencia, es el de la teoría del desligamiento funcional, dado que dicho concepto es una explicación con muchas aristas lógicas y experimentales sobre la forma en que lo fisiológico se interconecta con lo lingüístico, consiguiendo con ello una explicación coherente y útil a los empresarios, sobre cómo abordar esa disyuntiva, puesto que, cuando se entienden las variables fisiológicas y las variables psicológicas puestas en contexto, se entenderá cómo éstas afectan la productividad de uno o más empleados de una compañía, resultando mucho más sencillo, práctico y metódico la intervención que se haga de ello, pues el interconductismo ribesiano, permite saber en qué parte o en qué foco del segmento se está afectando al empleado, generando mejores modelos predictivos para garantizar el éxito de una empresa (Chowdhury, 2019; Roane, Call & Falcomata, 2005).

Es bien sabido que la salud mental es uno de los puntos de mayor interés para los departamentos u oficinas de recursos humanos en las empresas, por lo que, rescatar los avances derivados de los autores antes enunciados, se constituye como un aporte de enorme relevancia para incluir la capacidad que tienen las ciencias del comportamiento y las neurociencias en cuanto a hacer aportes decisivos en el ámbito empresarial, ya que cuando se poseen conocimientos y hallazgos concretos sobre cómo opera el cerebro de los empleados y de los clientes, las decisiones empresariales nunca vuelven a ser las mismas. Esto quiere decir que, contar con estas disciplinas, le permitirá al sector empresarial colombiano,

aumentar su potencial comercial y logístico, asemejándose a las naciones desarrolladas que ya han naturalizado el uso de estas disciplinas para mejorar su rendimiento laboral (Moreau, 2014).

Marco teórico

Las ciencias administrativas en la actualidad, han optado por adoptar no sólo modelos ecológicos, sino también, modelos devenidos de la psicología del consumidor y de las neurociencias, lo que no se está llevando por moda o tendencia, sino que se ha evidenciado la necesidad de que los hallazgos realizados en el laboratorio, puedan extrapolarse a los entornos empresariales, razón por la cual, se han hecho avances sumamente llamativos desde el Análisis Experimental del Comportamiento – AEC, para contribuir a que la psicología del consumidor y la economía conductual tengan aplicaciones reales y de alto impacto en los sectores productivos y logísticos de compañías dedicadas a la generación masiva de bienes y servicios (Bernal-Gamboa, Rosas & Nieto, 2018).

En lo que respecta a la logística, es necesario enunciar que se deben tomar, al menos, cuatro variables estudiadas por la psicología, las cuales nos dan pistas y herramientas sumamente dicientes sobre aquello que se debe observar en los entornos laborales, a fin de hacer diagnósticos mucho más precisos que permitan a la gerencia y a sus coordinaciones, contar con programas de intervención que contribuyan a potenciar las destrezas logísticas que tiene su personal de trabajo, por lo que las variables que abordaremos desde la psicología del consumidor y la economía conductual en los próximos apartados son:

a) Condicionamiento clásico aplicado a la función logística y de producción.

b) Condicionamiento operante aplicado a la función logística y de producción.

c) Teoría del cambio de contexto aplicada a la función logística y de producción.

d) Sistemas reflejos como noción central para la función logística y de producción.

e) Principios de Terapia de Aceptación y Compromiso para consolidar la función logística y de producción (Gutkowska, Czarnecki, Głąbska, Guzek & Batóg, 2018).

En lo relativo al condicionamiento clásico, como ya se enunció en el apartado dedicado al estado del arte, este es un mecanismo que fue descubierto por el famoso fisiólogo ruso, I. P. Pavlov, permitiendo que con dichos avances, pese a ya contar con más de 100 años de diferencia entre el momento de su descubrimiento y la presente investigación, podamos entender experimentalmente cómo funcionan los estímulos condicionados, los estímulos incondicionados, los estímulos neutros y las formas en que estos se parean para conseguir complejos sistemas de respuestas, tanto en el ser humano, como en todas las especies animales y vegetales, entregando a las directivas de pequeñas, medianas y grandes empresas, las herramientas fisiológicas que deben considerarse para el diseño de cualquier sistema laboral exitoso basado en la evidencia (Ulman, Cakar & Yildiz, 2015).

El condicionamiento clásico podría parecer ante los ojos de expertos o profesionales de las ciencias administrativas como un concepto reduccionista, mecanicista e incluso, retrogrado o anquilosado en antiguos criterios científicos, lo que es una concepción absolutamente errada y desmarcada del real impacto que posee el condicionamiento clásico en los entornos administrativos y empresariales, ya que cuando toda la planta administrativa de una empresa entiende las profundas implicaciones del condicionamiento clásico en la producción de bienes y servicios, se hace posible mejorar los mismos con base en los hallazgos que los psicólogos del consumidor y economistas conductuales pueden hacer, cuando examinan la forma en que se activan los sistemas de recompensa en los empleados, lo que permite jerarquizar dichos estímulos y crear sistemas logísticos en los que el rendimiento vaya ligado a los mecanismos fisiológicos de los trabajadores (Ienca & Andorno, 2017).

En lo que atañe al condicionamiento operante, este mecanismo de aprendizaje permite que, no sólo las personas, sino también todos los organismos altamente evolucionados, puedan estar impactados por la cadena triple del A-B-C, que vendría siendo: La letra A, para los antecedentes, que significa el historial de refuerzos

de una persona. La letra B, que es behavior o conducta en castellano y la letra C, que serían las consecuencias. La teoría skinneriana hace énfasis en este caso, en las consecuencias, dado que para el entorno empresarial, tanto el personal encargado de la producción, así como el personal encargado de la logística, llevan a cabo sus funciones laborales, conforme al A-B-C, puesto que, para ejecutar exitosamente cualquier conducta de producción masiva o logística desde la practicidad y eficiencias, se requiere que todo el personal tenga un historial conductual de repertorios en los que puedan tener destrezas concretas y bien definidas, en cuanto a lo operativo, además, deben demostrar que esas destrezas son aplicadas más que conceptuales y en última instancia deben tener claridad de las consecuencias en la calidad y desempeño de sus puestos de trabajo (Cassidy & Dallery, 2012).

Esa triple cadena del A-B-C, tiene la virtud de contar con ventajas enormes para los entornos empresariales, ya que le permite a los empresarios medir con precisión los repertorios conductuales de las destrezas con las que llegan los nuevos empleados, haciendo que con las nuevas destrezas que adquieran en sus puestos de trabajo, se establezca una línea base para determinar cómo ha sido la curva de aprendizaje de cada empleado, en tanto que también resulta posible, evaluar las consecuencias positivas y negativas en la gestión de todo el personal, pudiendo identificarse, con suma facilidad, las falencias de cada individuo en las tareas asignadas y mejorando de ese modo, las conductas operativas que el empresario requiera (Tremblay, Sharika & Platt, 2017).

La variable decisiva desde la óptica del empresario, en la triple cadena del A-B-C, sea la última letra -como ya se señaló- debido a que toda empresa tiene una misión y una visión que anhela desarrollar, pero dichos objetivos sólo son plausibles de alcanzarse, siempre y cuando, las empresas estén en condiciones de medir las consecuencias reforzantes y/o adversas en las áreas de logística y producción. El ejercicio de trasladar el Análisis Experimental de la Conducta – AEC y la economía conductual a las áreas antes mencionadas, le confiere al empresario la posibilidad única de llevar a cabo análisis contingenciales en todas y cada una de las fases de producción, así como en todas y cada una de las tareas de logística, permitiéndole contar con un registro acumulativo de dichas conductas laborales y por ende, permitiéndole tener

un completo mapeo de las conductas que estarían afectando negativamente a la empresa, para así diseñar un plan de extinción o en caso de que las consecuencias sean positivas, poder diseñar un plan de reforzamiento para seguir aumentando las conductas de mayor eficiencia y proactividad (Bartels & Johnson, 2015).

En esta misma línea de pensamiento para la economía conductual, se localiza a la teoría de cambios de contexto, la cual hace alusión a que los procesos atencionales de compradores y clientes que consumen bienes y servicios estará direccionada, no sólo por sus deseos y necesidades, sino que el hecho de que las compañías de las naciones más industrializadas del planeta estén avocadas a dicha teoría, nos permite tener claridad respecto a la importancia de entender los procesos atencionales y la forma en que estos cambian, disminuyen o por el contrario, se amplifican, con base en los tipos de contexto, lo que quiere decir que si esas modificaciones son fácilmente evidenciables en los potenciales consumidores de un producto, también debería resultar posible para que el empresario pueda visualizar o al menos, detectar los cambios o fluctuaciones conductuales producidos por las descripciones de la teoría del cambio de contexto, específicamente aplicado en sus empleados, lo que, a la luz del AEC y de la economía conductual, es absolutamente posible de lograr y muy eficaz cuando se implementa (De-Freitas, Thomas, De-Scioli & Pinker, 2019).

La eficacia de la teoría de los cambios de contexto es muy alta en el sector empresarial, pues nos informa con datos científicos medibles y replicables que, cuando los empresarios diseñan los espacios de sus empresas para que cada tarea de logística y producción resulte agradable y con instalaciones estimulantes para los estilos interactivos o lo que se ha denominado como personalidad en sus empleados, resultará mucho más seguro que aumente la producción, que mejore la logística y que ambas cosas produzcan incrementos notables en la calidad de vida de los empleados, haciendo que entre menos personas se enfermen o fatiguen por el estrés laboral, más ganancias se generen para las empresas que tenga en cuenta de forma activa la teoría de los cambios de contexto (Job & Katz, 2019).

La mencionada teoría es un factor preponderante en las compañías más exitosas del mundo, como es el caso de Facebook,

Google o Amazon, que están incorporando desde hace una década, la teoría del cambio de contexto para diseñar sus espacios con base en las evidencias clínicas y experimentales que los analistas de la conducta, los psicólogos del consumidor y los economistas conductuales pueden hacer para que los espacios empresariales sean lo suficientemente ricos en contextos estimulantes como para sacar provecho de todo el potencial de sus empleados, lo que hasta la fecha se ve claramente que aporta en el éxito financiero de las corporaciones antes enunciadas (Martínez-Ruiz, Gómez-Suárez, Jiménez-Zarco & Izquierdo-Yusta, 2017).

En lo relativo a los sistemas reflejos, estos se exhiben como el más antiguo de los sistemas evolutivos en la conducta de todos los organismos, lo que no debe malinterpretarse con la creencia irracional y sesgada de que al ser los reflejos, sistemas tan extremadamente primitivos, no deben ser tenidos en cuenta en el campo de las ciencias económicas y/o administrativas, ya que se podría pensar erróneamente que los reflejos no resultan interesantes ni llamativos ni mucho menos que dan datos valiosos para la comprensión de las conductas automáticas en las áreas logísticas y productivas de las empresas, pues ello dista inmensamente de la realidad y la realidad indefectible es que el cerebro humano y todo el cuerpo, naturalmente tienden a automatizar todos los procesos laborales, razón por la cual, la teoría pavloviana de los reflejos cobra cada vez más importancia para el sector empresarial (Glautier, Menneer, Godwin, Donnelly & Aristizabal, 2016).

Los reflejos, entendidos desde los mecanismos del condicionamiento clásico, le proveen a los empresarios, las herramientas para entender los estímulos y las respuestas que van concatenándose hasta crear toda la complejidad de las conductas y respuestas emocionales que los empleados poseen, tanto en sus funciones laborales específicas, como fuera de dichas funciones, ya que, como es bien sabido, el cerebro tiende a automatizar todos los procesos sin importar cuan complejos o difíciles parezcan, lo que le ha permitido a la economía conductual entender que cuando las directivas de una empresa entienden profundamente las implicaciones del condicionamiento clásico en todas y cada una de las respuestas fisiológicas que podrían afectar la calidad de la producción y la precisión de la logística en una compañía, se pueden mejorar todos los procesos logísticos y productivos, por lo que ahora

los analistas de la conducta, junto a los economistas conductuales, ya están en condiciones de ofrecer a las pequeñas y medianas empresas soluciones basadas en el condicionamiento de estímulos y respuestas para mejorar su productividad y su capacidad logística, hasta llegar eventualmente a constituirse en grandes empresas (De-Freitas, De-Scioli, Nemirow, Massenkoff & Pinker, 2017).

Metodología

En este capítulo de investigación se ha optado por rescatar dos técnicas sumamente útiles para realizar estudios bibliométricos, por lo que, debido a la experiencia que tenemos como grupo de investigación en las herramientas conocidas como The Critical Appraisals Skills Programme – CASP, junto con el The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology – STROBE, que tienen la bondad de ser softwares altamente precisos para análisis bibliométricos con los más altos estándares de calidad, tenemos la oportunidad privilegiada de llevar los análisis bibliométricos un paso adelante, pues también procuramos hacer análisis comparativos para aumentar aún más el rigor de este documento.

Los dos programas antes mencionados nos han permitido explorar las cuatro bases de datos más relevantes para la comunidad científica internacional, por lo que, tanto las ecuaciones empleadas como los resultados de las mismas y las bases de datos en cuestión, se registran de forma concreta y muy práctica en el siguiente recuadro, debido a que el CASP y el STROBE proveen las herramientas para permitir que la comunidad académica pueda llevar a cabo análisis paramétricos y contextuales de diversos temas de revisión.

Tabla 1.
Relación de bases de datos procesadas con CASP y STROBE.

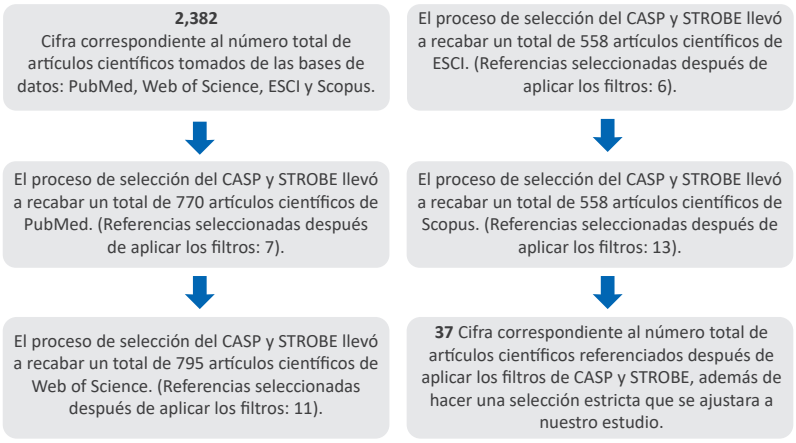
Base de datos	Ecuación	Resultados
PubMed	Logistic company	770
Web of Science	Factory production	795
ESCI	Managing employee	558
Scopus	Consumer psychology	259
Total:		2,382

Fuente: elaboración propia (2020)

En la tabla anteriormente presentada, se puede observar que en la parte superior izquierda hay un subtítulo denominado como "Base de datos", en donde se hace explicito que las bases empleadas fueron las cuatro más relevantes dentro del mundo científico, que son '*PubMed, Web of Science, ESCI y Scopus*'. La razón para haber tomado esas bases de datos y no otras más propias de Latinoamérica, radica en el hecho de que suelen ser las más ampliamente manejadas por investigadores de todo el mundo, lo que les confiere validez externa para la elaboración de este estudio, pues presentan niveles mucho más altos de rigurosidad científica y de revisión de pares, además de metodologías sumamente convencionales y más centradas en la evidencia que en la especulación. En la columna del centro aparece un subtítulo denominado como 'Ecuación', que son las palabras clave con las cuales se hizo la búsqueda en bases de datos, teniendo como prioridad las ecuaciones siguientes: '*Logistic Company, Factory Production, Managing Employee, Consumer Psychology*'. En la columna de la derecha se puede observar el subtítulo denominado como: "Resultados", en donde se evidencia que se recogieron un total de 2,382 artículos científicos relacionados con el estudio realizado.

Figura 1.

Procedimiento realizado fase por fase para delimitar los artículos científicos seleccionados mediante CASP y STROBE a lo largo de todo el proceso bibliométrico.



Fuente: elaboración propia (2020)

En la anterior figura se puede observar cómo se hizo el procedimiento de medición y recogida de información con las herramientas CASP y STROBE, permitiendo denotar la forma en que el estudio inició y la forma en que se condensaron los datos más relevantes para constituir la columna vertebral de este trabajo de investigación, hasta el punto en que culmina con conclusiones que se ajustan a los estándares concebidos por la bibliometría y la cienciometría a nivel internacional. Se presentan seis fases en las que, es posible dejar en claro al lector que es factible tener una matriz de datos sumamente elevada y versátil como para poder reducir los estudios tomados a tan sólo treinta y siete referencias que son el fundamento de este manuscrito.

Los criterios de inclusión y exclusión para este estudio fueron los siguientes. Criterios de inclusión: 1) Que los artículos científicos retomados cuenten con metodologías experimentales; 2) Que sean estudios clínicos; 3) Que sean estudios que hayan sido sometidos a revisión por pares; 4) Que sean manuscritos de revistas con cuartiles 1, 2, 3 o 4. En cuanto a criterios de exclusión, se descartaron los siguientes tipos de estudios: 1) Investigaciones carentes de comité de ética para su ejecución; 2) Estudios que no fuesen interdisciplinarios; 3) Manuscritos que no se constituyan como aportes originales para el sector empresarial y 4) Artículos que no hayan tomado muestras significativas y con resultados replicables.

Discusión de resultados

Desde el advenimiento de las neurociencias y de las disciplinas científicas derivadas de la psicología que están en condiciones de converger hacía las ciencias empresariales y administrativas, resulta muy confuso entender lo que es la economía actualmente o comprender los componentes financieros, pues ya no estamos considerando tomar solo las variables del mercado y las fluctuaciones bursátiles, sino que ahora debemos pasar a abordar los aspectos psicológicos y neurofisiológicos que hay en la toma de decisiones o en los juicios de valor que los cerebros de los clientes y también los cerebros de los productores tienen, dado que ahora estamos entrando en la fase inicial de un proceso evolutivo de las ciencias económicas, en donde la economía convencional se está viendo enfrentada a su extinción desde la llegada de la economía conductual, que ya no se basa en la economía como un conjunto de

acciones planificadas con precisión y objetividad, sino que respalda todos sus presupuestos teóricos en el hecho de que nuestras decisiones económicas son impulsadas por factores íntegramente emocionales, afectivos e irracionales.

En esta misma línea de la comprensión de los fenómenos económicos y empresariales a la luz de las neurociencias, nos encontramos con la postura de Glautier y Cols., (2016), que sostienen que los cambios de contexto son el elemento clave para garantizar mayores índices de productividad y eficiencia logística en las compañías y corporaciones, dado que las tareas excesivamente repetitivas terminan por convertirse en rutinas poco o nada reforzantes, para pasar a convertirse en estímulos aversivos, lo que es una gran desventaja para todas las empresas en el mediano y largo plazo, debido a que cuando un puesto de trabajo deja de tener reforzadores constantes hasta ser esporádicos y eventualmente desaparecer definitivamente, es cuando las empresas se ven enfrentadas a la triste eventualidad de la bancarrota.

Por otra parte, se encuentra la postura de Pinker et al. (2019), que resaltan el papel de la ilustración como el elemento decisivo para que la especie humana pasara a convertirse en una especie enfocada en aspectos económicos y financieros que le otorgaron gradualmente la calidad de vida que posee, lo que va en contraposición con los presupuestos de Glautier et al. (2016), puesto que, estos últimos demuestran experimentalmente que los cambios de contexto afectan la productividad y las destrezas logísticas, por lo que desde el estudio que hemos realizado, es más que evidente que la postura de Pinker et al. (2019), tiene fallos consistentes por ser más documental y especulativa que de ciencias básicas, haciéndola carente de evidencias clínicas y experimentales como para ofrecer un marco explicativo de las conductas económicas en la especie humana.

Conclusiones

Los hallazgos bibliométricos permiten evidenciar que, en Colombia y en América Latina, son muy escasos los estudios que se han realizado hasta la fecha en los que se puedan aportar datos experimentales o clínicos sobre el papel que juegan los cambios de contexto en los entornos logísticos y productivos de las pequeñas

y medianas empresas, además no se encontraron estudios bibliométricos previos al respecto, por lo que haber realizado una rigurosa revisión bibliométrica es, sin lugar a dudas, el paso inicial necesario para insertar los avances y desarrollos de la economía conductual en el sector empresarial colombiano.

Se requiere del acompañamiento de expertos en Big-Data, Inteligencia Artificial, psicología del consumidor y economía conductual dentro de las pequeñas y medianas empresas colombianas, pues este tipo de expertos están en condiciones de generar diagnósticos con marcadores predictivos sobre las falencias, debilidades, ventajas y proyecciones que las empresas irán presentando, según el comportamiento que exhiban año tras año. Estas labores, que requieren de modelos econométricos y conductuales de forma mancomunada, se hacen cada vez más habituales en naciones desarrolladas, dando muestras de enorme éxito a largo plazo, por lo que si en Colombia perseguimos el objetivo del crecimiento constante y sólido del sector empresarial, será una tarea obligatoria del Estado colombiano y de la clase empresarial, incluir a la economía conductual dentro de los planes operativos de desarrollo y expansión para todas las nuevas empresas que vayan surgiendo y para las empresas que ya están establecidas.

Por último, es fundamental señalar que la economía conductual es una disciplina que posee la ventaja única de comenzar sus pesquisas en los niveles más elementales de las ciencias básicas, pues sus estudios preliminares suelen desarrollarse en laboratorios clínicos en donde se comprueban sus hipótesis con otras especies que también ostentan conductas económicas, haciendo que en una segunda fase se pueda pasar con enorme velocidad de lo básico a la extrapolación de datos con seres humanos, lo que está causando que la economía conductual se encuentre cada vez en mejores condiciones de dar saltos cualitativos sin problema, tanto desde las ciencias básicas a las ciencias aplicadas, como desde lo microeconómico a la macroeconómico y culminando con una divulgación científica que posee un lenguaje tan coloquial y sencillo, que resulta ser una disciplina sumamente accesible para todo el sector empresarial antioqueño y colombiano, que carece de formación experimental en estos campos, por lo que adoptar estos descubrimientos, podría ser determinante para la economía de todo el país.

Referencias bibliográficas

Akerlof, G.A. & Dickens, W.F. (1982). The economic consequences of cognitive dissonance. *The American Economic Review,* 72: 307–319.

Bartels, D. & Johnson, E. (2015). Connecting cognition and consumer choice. *Cognition,* 135: 47-51.

Bashir, S., Khwaja, M., Turi, J. & Toheed, H. (2019). Extension of planned behavioral theory to consumer behaviors in green hotel. *Heliyon,* 5(12), 1-8.

Bernal-Gamboa, R., Rosas, J. & Nieto, J. (2018). Extinction makes acquisition context-specific in conditioned taste aversion regardless of the context where acquisition and testing take place. *Journal of Experimental Psychology. Animal Learning and Cognition,* 44(4): 385-395.

Cassidy, R.N. & Dallery, J. (2012). Effects of economy type and nicotine on the essential value of food in rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 97: 183-202.

Cho I., & Bates, D. (2018). Behavioral economics interventions in clinical decision support Systems. *Yearbook of Medical Informatics,* 27(1), 114-121.

Chowdhury, S. (2019). The attack and defense mechanisms: Perspectives from behavioral economics and game theory. *The Behavioral and Brain Sciences,* 42, 12-21.

Cohen, S.L., Furman, S., Crouse, M. & Kroner, A.L. (1990). Response strength in open and closed economies. *Learning and Motivation,* 21: 316-339.

Colafranceschi, A. (2019). Behavioral economics and innovation uptake: building new capabilities to overcome barriers to technology-enabled care. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia,* 113(4), 664-666.

Colwill, R.M. (2001). The effect of noncontingent outcomes on extinction of the response outcome association. *Animal Learning Behavior,* 29: 153-164.

De-Freitas, J., Thomas, K., De-Scioli, P. & Pinker, S. (2019). Common knowledge, coordination, and strategic mentalizing in human social life. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America,* 116(28): 13751-13758.

De-Freitas, J., De-Scioli, P., Nemirow, J., Massenkoff, M. & Pinker, S. (2017). Kill or die: Moral judgment alters linguistic coding of causality. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition,* 43(8): 1173-1182.

Gutkowska, K., Czarnecki, J., Głąbska, D., Guzek, D. & Batóg, A. (2018). Consumer perception of health properties and of other attributes of beef as determinants of consumption and purchase decisions. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny,* 69(4): 413-419.

Glautier, S., Menneer, T., Godwin, H., Donnelly, N. & Aristizabal, J. (2016). Flexible configural Llearning of non-linear discriminations and detection of stimulus compounds. *Experimental Psychology,* 63(4): 215-236.

Harris, A., Smethells, J., Palumbo, M., Goniewicz, M. & LeSage, M. (2020). Comparison of the relative abuse liability of electronic cigarette aerosol extracts and nicotine alone in adolescent rats: A behavioral economic analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* 17(3), 1-12.

Hursh, S.R. & Silberberg, A. (2008). Economic demand and essential value*. Psychological Review,* 115: 186-198.

Ienca, M. & Andorno, R. (2017). Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. *Life Sciences, Society and Policy,* 13(1): 5-14.

Job, M. & Katz, J. (2019). A behavioral economic analysis of the effects of rimcazole on reinforcing effects of cocaine injection and food presentation in rats. *Psychopharmacology,* 236(12), 3601-3612.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica,* 47: 263–92.

Killeen, P.R. (1995). Economics, ecologics, and mechanics: The dynamics of responding under conditions of varying motivation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 64: 405-431.

Marti, J. & Nicolet, A. (2019). Behavioral economics, health and medicine. *Revue Medicale Suisse,* 15(669), 1982-1986.

Martínez-Ruiz, M., Gómez-Suárez, M., Jiménez-Zarco, A. & Izquierdo-Yusta, A. (2017). Editorial: from consumer experience to affective loyalty: Challenges and prospects in the pPsychology of consumer behavior 3.0. *Frontiers in Psychology,* 19(8): 22-24.

Mehta, M., Veith, J., Szymanski, S., Madden, V., Hart, J. & Kerlin, M. (2019). Clinicians' perceptions of behavioral economic Strategies to Increase the use of lung-protective ventilation. *Annals of the American Thoracic Society,* 16(12), 1543-1549.

Moreau, D. (2014). Software marketing: Can brain training boost cognition? *Nature,* 515(7528): 492-498.

Ladewig, J., Sørensen, D.B., Nielsen, P.P. & Matthews, L.R. (2002). The quantitative measurement of motivation: generation of demand functions under open versus closed economies. *Applied Animal Behaviour Science,* 79: 325-331.

O'Boyle E.J. (2009). The origins of homo economicus: a note. *Breve storia del pensiero economico,* 6: 195–99.

Öztürk, S., Başar, D., Özen, İ. & Çiftçi, A. (2019). Socio-economic and behavioral determinants of prescription and non-prescription medicine use: the case of Turkey. *Daru,* 27(2), 735-742.

Posadas-Sánchez, D. & Killeen, P.R. (2005). Does satiation close the open economy? *Learning & Behavior,* 33: 387-398.

Rabin, M. (1998). Psychology and economics. *The Journal of Economic Literature,* 36: 11–46.

Roane, H.S., Call, N.A. & Falcomata, T.S. (2005). A preliminary analysis of adaptive responding under open and closed economies. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 38: 335-348.

Schindler-Ruwisch, J. & Gordon, M. (2020). Nudging healthy college dining hall choices using behavioral economics. *Journal of American College Health,* 1073, 1-7.

Tagliabue, M., Squatrito, V. & Presti, G. (2019). Models of cognition and their applications in behavioral economics: a conceptual framework for nudging derived from behavior analysis and relational frame theory. *Frontiers in Psychology,* 10, 18-24.

Tremblay, S., Sharika, K. & Platt, M. (2017). Social decision-making and the brain: a comparative perspective. *Trends in Cognitive Sciences,* 21(4): 265-276.

Ulman, Y., Cakar, T. & Yildiz, G. (2015). Ethical Issues in Neuromarketing: "I Consume, Therefore I am!" *Science and Engineering Ethics,* 21(5): 1271-1284.

Williams, A., Liu, P., Muir, K. & Waxman, E. (2018). Behavioral economics and diabetic eye exams. *Preventive Medicine,* 112, 76-87.

Williams, B.A. (2002). Behavioral contrast redux. *Animal Learning & Behavior,* 30: 1-20.

Wong, M., Chung, P., Hays, R., Kennedy, D., Tucker, J. & Dudovitz, R. (2019). The social economics of adolescent behavior and measuring the behavioral culture of schools. *Journal of Child and Family Studies,* 28(4), 928-940.

Capítulo 5

Estado de la digitalización de la logística operativa en empresas de alimentos

Status of the digitization of operational logistics in food companies

Marisol Valencia Cárdenas
Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3135-3012

Lester Darío Portillo
Institución Universitaria Visión de las Américas
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7247-4489

Jaime Alejandro Ospina
Institución Universitaria Visión de las Américas
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-1753-9945

Jorge Aníbal Restrepo Morales
Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-9764-6622

Valencia, M., Portillo, L., Ospina, J. & Restrepo, J. (2020).Estado de la digitalización de la logística operativa en empresas de alimentos Capítulo 5. pp. 157-191. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

La industria de alimentos merece la atención y actualización en materia tecnológica, financiera y colaborativa, en relación con convenios adecuados a nivel empresa y Estado, en especial, con el advenimiento de la cuarta revolución industrial, lo cual destaca la importancia de los medios digitales para la industria, la logística y el estilo de vida actual. En este documento se hará la revisión frente a la necesidad de incorporar las tecnologías de industria

4.0 en la industria de alimentos. Para ello se parte de una revisión documental y, posteriormente, un diagnóstico del estado actual de una muestra representativa de empresas tipo pyme, con un alcance descriptivo, para deducir un nivel que puede servir de diagnóstico preliminar frente a las estrategias que el Estado y la industria antioqueña puedan aportar para el mejoramiento de ventajas competitivas que se requieren. Se encuentran niveles muy bajos de incorporación de tecnologías de tipo software y digitalización, lo cual exige la mirada del Estado y de agremiaciones, para apoyar la implementación tecnológica, de cara a la sostenibilidad empresarial del sector alimentos regional.

Palabras clave: industria 4.0, logística, cadena de suministro, inventarios

Abstract

The food industry deserves attention and updating in technological, financial and collaborative matters, in relation to appropriate agreements at company and state level, especially with the advent of the fourth Industrial Revolution, which highlights the importance of Digital media for industry, logistics and the current lifestyle. This document will review the need to incorporate the technologies of Industry 4.0 in the food industry, based on a documentary review and subsequently, a diagnosis of the current status of a representative sample of SME-type companies in that sector. Its recurs a descriptive scope, to deduce the level that can serve as a preliminary diagnosis against the strategies that the state and the Antioquian industry can contribute to the improvement of the competitive advantages required. Very low levels of incorporation of software and digitalization technologies had been found, which requires state policies and collaborative support, for technological implementation, facing the business sustainability of the companies.

Keywords: *industry 4.0, logistic, supply chain, inventor*

Introducción

En empresas alimentarias, las políticas de inventarios son fundamentales tanto para la gestión adecuada de almacenamiento y abastecimiento, como por la naturaleza perecedera y la importancia de los productos para garantizar la calidad de vida y salud de los consumidores. Es allí, donde los modelos para predecir variables, como tiempos de espera, tiempos de entregas, demandas y abastecimientos, contribuyen a mejorar la precisión en las predicciones de las ventas en este sector para disminuir el costo de producción, inventarios y desperdicios. En el transcurso del tiempo se han desarrollado metodologías predictivas y de analítica que ahora están en el marco de la temática de industria 4.0, y en el pilar de análisis de *big data*; todo ello requiere de tecnologías digitales óptimas para obtener la información y poder procesar los modelos, facilitando la mejor toma de decisiones Lokers, Knapen, Janssen, van Randen, & Jansen (2016). Incluso, los avances de dichas técnicas se aprecian con un interés creciente en las temáticas de la industria 4.0, en especial, en materia de la cadena de suministro, que se puede definir como una "serie de actividades interconectadas que involucran la coordinación, planeación y control de productos y servicios, entre distribuidores y clientes" (Büyüközkan y Göçer 2018, p. 157).

Todo ello puede ser muy relevante para empresas que requieran realizar mejoras de sus procesos operativos y logísticos, para lo cual, pueden requerir de nuevas y avanzadas tecnologías de información y conectividad, buscando con ello una optimización de sus procesos y competitividad, en especial, para enfrentar los retos y revoluciones tecnológicas a las que se está enfrentando el país Mercado (2019). En estos procesos logísticos, la digitalización informática, los pronósticos y la planeación de las ventas, son aspectos fundamentales, lo cual podría no ser una fortaleza en muchas empresas del país.

Con relación a la digitalización, en la revisión Büyüközkan y Göçer (2018), afirman que ésta ha permeado todos los aspectos de las organizaciones y la logística no es la excepción; hoy, las tendencias de trabajo en las cadenas de suministro, se han tornado hacia las cadenas de suministro digitales. Se ha demostrado que la tecnología en esta materia enlaza temáticas como internet de las cosas, análisis *big data*, inteligencia artificial, entre otros aspectos, lo que amerita empoderar a las organizaciones hacia su implementación.

El internet de las cosas (IoT) fue acuñado por primera vez por el MIT a fines de la década de 1990, y se refiere a un 'mundo conectado a dispositivos o sensores' donde los objetos se conectan, monitorizan y se optimizan, a través de sistemas cableados, inalámbricos o híbridos. Por lo tanto, las cosas del mundo real están conectadas e integradas virtualmente y sin problemas por la tecnología de la información, para que el mundo real sea más accesible cuando sea necesario Atzori, Iera, & Morabito (2011). IoT se ha vuelto particularmente popular, a través de algunas aplicaciones representativas potenciales como el monitoreo de telemedicina y la lectura inteligente de medidores eléctricos, especialmente para gestionar la cadena de suministro. Se aplica igualmente para agilizar el transporte, gracias a la identificación digital del tipo de producto y la separación automatizada para el empaque y distribución.

La incertidumbre, es un factor inherente en la toma de decisiones de toda organización, tanto por sus implicaciones en el corto, como el mediano plazo. Por ello, a menudo, es más acertado fundamentar las decisiones partiendo de conjeturas que proporcionen mayor confiabilidad, lo cual puede requerir información histórica y *big data.* Para ello, las empresas deben proponer y estudiar diferentes maneras de hacer sus predicciones, estimaciones y pronósticos de acuerdo con sus necesidades, productos y procesos. Estos son aspectos cuyo análisis resulta importante para el conocimiento sobre el tipo de capacidades y necesidades que la industria puede requerir para incrementar sus estrategias competitivas. Pero ¿qué tan frecuente es que la empresa actual esté acorde con la analítica, el *big data*, y el IoT, como factores críticos de éxito para abordar la cuarta revolución industrial?

La logística interna de la empresa permite conectar los procesos de gestión operativa en relación con el almacenamiento y abastecimiento final de producto terminado, generando óptimos resultados si se definen políticas y modelos de inventarios y ruteo adecuados. Una de las alternativas para la mejora de gestión, requiere técnicas predictivas, aspectos que se contemplan en el análisis *big data* y que pueden relacionarse con la cadena de suministro para la gestión de bienes, o incluso, servicios (Suryaningrat, 2016; Wolfert, Ge, Verdouw & Bogaardt, 2017).

El propósito del presente documento, consiste en realizar un estudio del estado tecnológico, que permita una caracterización de estrategias de *big data* aplicadas en cadenas de suministro de la empresa pyme agroindustrial del Valle de Aburrá, determinando una caracterización del nivel de gestión de inventarios, servicio y colaboración en un subsector agroindustrial colombiano. El documento parte de una revisión de literatura, luego, la elaboración de un cuestionario y aplicación a un conjunto de empresas de alimentos, tipo pyme del Valle de Aburrá, para después, analizar los resultados de manera descriptiva.

Revisión de la literatura

La gestión de los inventarios, abarca tanto la administración como el control de inventarios, contemplando este último las prácticas para almacenar el producto, que van desde procedimientos para realizar el conteo, hasta la forma de registro de los inventarios según Valencia (2015), esta temática es relevante en materia de análisis *big data.* Los costos relevantes al manejo de los inventarios, como mantener, ordenar, almacenar y transportar, se asocian implícitamente con la optimización de beneficios para la empresa. Sin embargo, los inventarios se ven afectados constantemente por diferentes dinámicas Sarimveis, Patrinos, Tarantilis, & Kiranoudis (2008), que pueden acarrear dificultades para la planeación.

Una cadena de suministro alimentaria enfrenta dos eslabones, la producción de quien cultiva la materia prima, la transformación de dicho producto en caso de requerir, así como también, el almacenamiento, logística para transporte, hacia dos posibles destinos: la industria o los grandes mayoristas Salazar et al (2014). Dicha cadena requiere comprender que hay un proveedor que es quien provee materia prima para ser transformada por un productor, quien debería almacenar el producto perecedero con tal eficiencia en el manejo del ciclo de vida del producto, que permita su óptima rotación y entrega a las cadenas o centros de distribución, que deberán llegar a tiempo al cliente final.

El almacenamiento del producto perecedero requiere a menudo estrictas normas, como por ejemplo, una cadena de frío en los lácteos, una manipulación de materiales de empaques especiales y unas bodegas con manejo de bajas temperaturas y señalización

digital para su control; en algunos casos, el productor es el que posee más capacidad y requiere con frecuencia una planeación de demanda, usando algunos modelos especiales de pronóstico, determinando las mejores cantidades a ordenar y almacenar (Contreras, Zúñiga, Martínez & Sánchez, 2016).

Uno de los aspectos riesgosos a los que se enfrentan las cadenas de suministro de alimentos el tiempo de espera, factor que también es ampliamente analizado en la logística humanitaria, en la cual los modelos exigen un rápido cumplimiento en las entregas, al menor costo posible tanto de recurso humano, como de cobertura comunitaria. Al respecto, hay un creciente número de documentos con nuevos conocimientos publicados, contemplando numerosas variables, como aeropuertos, intervención del gobierno, personal, entre otros aspectos, que pueden ayudar a agilizar dichas entregas (Roh, Shin, & Seo, 2018).

La gestión de inventarios administra la variabilidad de demandas en el producto almacenado y, enfrenta los posibles desfases temporales que subyacen entre la oferta y la demanda de materias primas, productos en proceso y terminados (Simchi-Levi, Kaminski, & Simchi-Levi, 2008).

Debido a la naturaleza incierta y cambiante de los sistemas de producción e inventario, con frecuencia se tratan como programas dinámicos, entendidos como procedimientos que buscan establecer leyes de control y seguimiento óptimo para un control estocástico óptimo, inherente al tiempo (Sarimveis, et al. 2008).

Tanto la gestión, como la optimización, juegan un rol determinante en la toma de decisiones relativas a la distribución óptima de los volúmenes exigidos. La producción, así como la distribución, responden a la variabilidad de la demanda, entre otros factores, que exigen definir políticas de inventarios apropiadas para mantener niveles eficientes y reducir los costos asociados, mitigando los fuertes efectos en la función logística y la rentabilidad (Valencia, González, & Cardona, 2014).

En esta línea, Restrepo et al. (2015), argumentan que el comportamiento del indicador de rentabilidad del patrimonio – ROE-, es sensible frente a la rotación del inventario y los gastos

de gestión asociados, factores que demandan la presencia de estrategias para mejorar la salida del inventario, como es el caso de realizar promociones para circular productos inmovilizados, aumentando la rotación de activos e incrementando por defecto la rentabilidad. Por su parte, Puchalsky et al. (2018), presentó un modelo para los precios y la previsión de la demanda de productos perecederos en un sector brasileño, donde afirman que muchas series de tiempo están dominadas por cambios de estacionalidad y tendencias, debido a una posible alta volatilidad de los precios y problemas de inflación.

Modelos de inventarios multiperíodo

Los modelos de inventarios se formulan a partir de las dinámicas de los inventarios en función del balance entre las cantidades de demandas por periodo. Las cantidades a almacenar, según la demanda y los disponibles, afectarán los costos de los inventarios o de la logística, costos que repercuten en afectaciones de la rentabilidad general empresarial, si son mal administrados Moncayo, Troncozo, Sánchez, & Cevallos-Torres (2019); Valencia-Cárdenas (2016), de esta forma, se crean estrategias como modelos para el manejo de inventarios, que permitan disminuir los costos de su manejo o de la distribución de la mercancía administrada.

Los modelos de inventarios son formulados con el fin de encontrar las cantidades, por ejemplo, definir las cantidades para almacenar y ordenar a producción, de manera que puedan optimizarse los costos; esto implica, buscar su minimización como lo han mencionado muchos autores (Dunbar and Desa, 2005; Feng et al., 2006; Jeyanthi and Radhakrishnan, 2010; Sethi et al., 2003; Taleizadeh et al., 2011; Wang et al., 2011).

Algunas técnicas para dicha optimización, usan herramientas para la reducción de la incertidumbre en la demanda, varias se valen de procesos estocásticos, otras son pronosticadas previamente a la modelación de inventarios, así como en tiempos de entrega, entre otras variables (Sarimveis et al., 2008).

Para los modelos de inventarios, calificados como dinámicos, la demanda de producto terminado es una variable aleatoria, diferenciándose radicalmente de los modelos de lote económico

de pedido (*Economic Order Quantity-EOQ*), cuya característica principal radica en mantener una orden estática para todos los periodos *t;* en este sentido, Valencia-Cárdenas (2016), resalta la importancia de considerar el componente aleatorio de la citada variable. En esta línea, surgen diferentes trabajos que consideran los cambios temporales en variables como la demanda Sethi, Yan & Zhang (2003). Ramos (2013), afirma que un modelo de inventarios considerado dinámico, debe cumplir con los siguientes parámetros y variables:

Sean *t=1, 2, T,* considerados como periodos de estudio para el modelo de inventarios.

d_t , es la demanda de producto terminado al inicio del periodo *t*.

C_t , es el costo unitario de producción en el periodo *t.*

h_t , es el costo de almacenamiento por unidad en el periodo *t*.

Variables de decisión

X_t , es la cantidad a ser producida en el comienzo del periodo *t*.

I_t , es el inventario final en el periodo t; donde, el I_0 es la cantidad de inventario inicial.

Planteamiento general de una clase de modelo de inventarios para ser optimizado.

Función objetivo : $Min \sum_t^T [C_t(X_t) + h_t(I_t)]$ *(1)*

Sujeto a:

$X_t + I_{t-1} = d_t + I_t$ *Para todo t, con t=1.....T* *(2)*

$X_{t'} + I_t \geq 0$ *Para todo t* *(3)*

Teóricamente, cuando el inventario final de una empresa es cero o se aproxima, se puede inferir como una política óptima Hillier & Lieberman (2002), sin embargo, para numerosas empresas, tener cero inventarios no es un proceder adecuado, ya que puede derivar en posibles pérdidas de clientes y disminución de la sostenibilidad empresarial, por ello, optimizar el inventario se traduce en mejorar

el servicio, generando rentabilidad y sostenimiento empresarial. De esta forma, numerosas empresas de manufactura o de distribución, deben caracterizar apropiadamente las políticas de inventarios que se dirijan a minimizar costos (ecuaciones 1 a 3) o maximizar utilidades (Sarimveis et al., 2008).

La función objetivo (1) incluye los costos de ordenar y de almacenar. Los costos por faltantes, podrían medirse posteriormente a la entrega de resultados de pedidos e inventarios de almacenamiento y, en algunos casos, se consideran como uno de los componentes de la función objetivo Sarimveis et al. (2008). Actualmente, otras técnicas se están implementando, en aras de usar predicción y optimización, considerando variable aleatoria y minimización de costos. A pesar de la existencia de estos modelos y las diversas técnicas de optimización, se presenta muy poco manejo de ellos en la industria nacional, como se muestra en este trabajo.

Uno de los resultados de Valencia-Cárdenas (2016), indica que los modelos de inventario, usualmente consideran la demanda como una de las variables más relevantes de sus formulaciones, ya que su naturaleza, determinística o estocástica, puede generar variaciones con relación a la optimización, en cuanto a entrega de cantidades para ser controladas en inventarios y en ruteos.

Algunos de los parámetros considerados en dicho trabajo son:

T	**Total de periodos del horizonte de tiempo**
c_i	Costo del iésimo producto (i=1, 2, ..., K).
h_i	Costo del almacenamiento de inventario para el ith producto
Y_{it}	Demanda para el producto i en el periodo *t (t=1,2, ...,T).*
CTR	Costos de transporte
K	Número de productos
I_{i0}	Inventario inicial del i-ésimo producto
Cap_i	Capacidad de almacenamiento para el i- ésimo producto
S	Stock, una variable aleatoria, que es una cantidad mínima, adicionada a cada orden.

Fuente: Valencia-Cárdenas

Dentro de las variables de decisión, se pueden encontrar: cantidad ordenada para proveer al inicio del periodo, número de compartimientos ocupados en el vehículo para el periodo y, dentro de las variables de salida, se encuentran los inventarios finales que deben ser almacenados por periodo.

Logística inteligente, un resultado clave de la cuarta revolución industrial

Algunos de los pilares tecnológicos que han contribuido a desarrollar el sector logístico y del transporte, son el análisis de *big data* -BD- y el internet de las cosas -I_OT-. El objetivo del BD es transformar grandes volúmenes de datos en información estadística y en indicadores o asociaciones para la toma de decisiones, convirtiéndola en una oportunidad de negocio. En este sentido, las empresas del sector logístico que empiezan a utilizar estas tecnologías, encuentran en el mercado diferentes soluciones como visores y tableros de control que despliegan resultados de medición, puntos de detención y de intensidad de tráfico. Para ello, los algoritmos recurren a mapas de calor para desplegar resultados de la analítica realizada sobre datos, tanto de ubicación como de volumen de carga, mediante seguimiento satelital de un conjunto de vehículos de carga (DNP, 2017). Por otro lado, el internet de las cosas también ha facilitado los movimientos de operaciones usando sistemas que permiten hacer acciones físicas a partir de la información digital.

La integración en los modelos logísticos de tecnologías que integran datos, sensórica y captura de gran volumen de información, hace presencia ya en algunas empresas, a esto se le conoce como logística inteligente. Las tecnologías de los sistemas inteligentes de transporte y logísticos (ITS) son cada vez “más complejos y se caracterizan por formatos heterogéneos, gran volumen, matices en procesos espaciales y temporales, y frecuentes requisitos de procesamiento en tiempo real” (Khan, Rahman, Apon & Chowdhury, 2017, p. 1).

La integración a las tecnologías digitales tiene impactos sobre la cadena de suministro, decisivos para una transformación de diferentes sectores, entre estos, el de los alimentos. Los fabricantes de alimentos y bebidas evolucionan en la creación de plantas

que conectan la información con la toma decisiones en el menor tiempo posible. Uno de los caminos hacia la transformación puede darse mediante procesos estandarizados, medición de los riesgos operativos, o buscar la tercerización de servicios. En este contexto, la valoración de la tercerización logística con empresas que manejan analítica de datos, se ha convertido en un aspecto crucial en la industria alimenticia, debido a que se prioriza en un alto nivel el servicio logístico, así como la optimización en los costos; aspectos que requieren gran volumen de información, debido a que se analizan todas las variables del sector mayorista, minorista, el comercio minorista a gran escala para el análisis de pedidos, el almacenamiento y transporte, usando el análisis de datos de una forma fácil y accesible (Paciarotti, Bevilacqua, Ciarapica, Mazzuto, & Postacchini, 2019).

En países emergentes como India y países latinoamericanos, la logística de alimentos frescos cobra un papel muy importante en este sector; en tal sentido, el canal comercial electrónico tercerizado, facilita la colocación de productos básicos a los clientes desde centros de distribución locales. En este escenario, la logística de la última milla es fundamental por la rapidez de respuesta, la efectividad en la distribución, la administración del enrutamiento con algoritmos, que reúnen los nodos de demanda con los vehículos disponibles para las operaciones logísticas, así como el uso de aplicaciones móviles o web, exigiendo análisis de *big data* y agilidad de respuesta computacional (Prajapati, Harish, Daultani, Singh & Pratap, 2020).

En Colombia son muy pocas las empresas de distribución que están haciendo desarrollos como Amazon, ya que aún no se ven tecnologías tan avanzadas para gestionar pedidos en la nube y solicitud de pedidos con dispositivos online y tampoco suficiente infraestructura de redes.

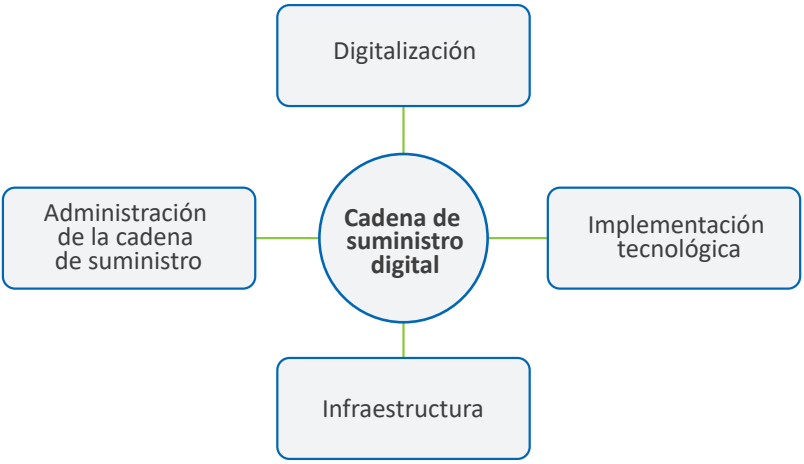
A manera de ejemplo, DHL, empresa de servicios logísticos y mercancías en el país, utiliza sistemas integrados de infraestructura de plataformas digitales, satelitales y electrónicos, permitiendo un uso planificado de recursos, mejorando la seguridad del transporte de mercancías y, con la ayuda de la implementación de IoT, la empresa espera duplicar hasta el doble la inversión en redes, hardware y capacitaciones en análisis de datos para el año 2020 (Cadesum, 2017).

Precisamente en Colombia, mediante un estudio realizado por la Revista Logística (2019), se hizo un diagnóstico de los *software* que entraron al mercado con tecnología asociada a IoT y *big data.* Entre estas se destaca *SmartLogistic,* que utiliza IoT para optimizar los costos en la gestión de inventarios, identificando puntos de equilibrios en los tiempos de entrega.

Estas tecnologías ahora se convierten en necesidades, en especial, la alineación de las actividades logísticas clásicas, hacia la transformación de la cadena de suministro, hasta llegar al nivel de digitalización, como lo resumen Büyüközkan y Göçer (2018), en la imagen 1.

Imagen 1

Requerimientos de la cadena de suministro digital



Fuente: elaboración propia a partir de Büyüközkan & Göçer. (2018).

Modelos de variables de demanda para manejo de inventarios

Una de las variables más importantes para un correcto resultado de la operación, es la demanda, así como el tratamiento que se le da a la variabilidad inherente, que a menudo involucra su pronóstico. Dicha variabilidad es muy frecuente, debido a modificaciones asociadas a la volatilidad de los mercados, por situaciones como, el inicio de crisis político-económicas, tratados de relaciones comerciales, inestabilidad de monedas, entre otros. A pesar de su importancia, la predicción de dicha variable puede no ser muy frecuente en la industria, debido al desconocimiento que hay en relación con las técnicas de pronósticos como con algunos de los modelos estadísticos, o el uso de estrategias de *big data*, que aún ni siquiera se incluyen en programas de estudio importantes como Contaduría (Mayor, Pacheco, Patiño y Ramos, 2019).

Algunas de las preguntas que se plantean en esta investigación son, ¿La empresa agroindustrial sí utiliza modelos de pronósticos de demanda?, ¿usa modelos de inventario?, ¿usa esquemas tecnológicos compartiendo datos con proveedores y clientes?

Como ejemplos de estrategias de modelado para predecir los montos de inventarios de productos, sea para la venta, producción o la distribución, convergen modelos basados en las simulaciones de distribuciones de probabilidad Restrepo et al (2015), modelos de regresión, ARIMA, ARCH y GARCH, modelos dinámicos Valencia et al (2015). Igualmente, existen modelos para predecir precios y medir desempeño De Avila y Morabito (2011); Puchalsky, Trierweiler, Pereira, Zanetti y Coelho (2018), así como el uso de modelos neuronales artificiales para hacer predicciones en los agronegocios, a pesar de no considerar características especiales e importantes, como la estacionalidad en los productos perecederos (De Avila y Morabito, 2011; Puchalsky et al., 2018).

Uno de los ejemplos de modelos clásicos más manejados para efectuar pronósticos de la demanda, es el de regresión múltiple, con el cual, pueden estimarse los parámetros que describen la relación entre una variable respuesta y una o más variables predictoras o covariables. Una ecuación general para expresar dicha relación es: $\hat{y}=\beta_0+\beta_1\ x_1+\beta_2\ x_2+\cdots\varepsilon$. En esta, la variable respuesta o dependiente *y*, corresponde a la venta del producto que se debe

pronosticar, mientras las covariables son otras fuentes externas que pueden generar o no impactos significativos sobre dichas predicciones, luego de realizar las pruebas estadísticas óptimas (Tabares, Velásquez & Valencia, 2014).

Medidas para el desempeño del marketing digital en las organizaciones

Una de las dificultades notorias de la medición financiera de las organizaciones, reside en la complejidad de cuantificar y monetizar el desempeño del marketing. Entre las razones que subyacen, se ancla el hecho de que el marketing se ha focalizado en el marco creativo, dejando de lado el espectro analítico, entre otros motivos, por la dificultad de métricas que justifiquen las inversiones y recursos empleados para monetizar el impacto, acorde con Novoa-Hoyos, Sabogal-Salamanca, & Vargas-Walteros (2016), no obstante, se encuentra correspondencia de éste con el desempeño empresarial. Frösen et al (2013), abordan una línea en el tiempo, mostrando las alternativas para la medida del desempeño del marketing, fundamentado en un proceso de auditoría y control, aunado a un enfoque centrado en la medición de la eficiencia; más adelante se recurrió para medir este desempeño, a dos indicadores financieros tradicionales: las utilidades y el flujo de caja.

Para la década de los años 70 y 80, se pasó de una visión centrada en el desempeño financiero, a una perspectiva multidimensional, recurriendo tanto a métricas internas y externas diferentes a las financieras. Actualmente, se recurre a constructos latentes como la satisfacción del cliente, la lealtad y el *brand equity,* como medidas del desempeño. Otra vertiente, defendida por Kaplan y Norton (2007), sustrae un enfoque más moderno de las métricas del desempeño empresarial, incluyendo el proceso de marketing y, explicando su actividad, como la combinación de diferentes perspectivas, financieras y no financieras (Frösen et al, 2013).

En esta línea, Pimenta da Gamma (2011), diserta sobre un modelo de medición de desempeño que considere variables de diferentes dimensiones, incluyendo los procesos y la cultura de la firma, generando un resultado financiero cuantificado a través de los ingresos, las utilidades, los márgenes de contribución y los flujos de caja.

A pesar de la nueva propuesta multidimensionalidad en la medición, no es posible desprender las finanzas de la evaluación del desempeño del marketing. En esa línea, Cravens (2006), argumenta que tanto la efectividad como la medición del marketing, son un factor relevante y de primer orden en las organizaciones, sugiriendo que se debe contemplar la evaluación del impacto de los programas de mercadeo en el desempeño financiero de las empresas. Propone para ello, recurrir al indicador de rentabilidad sobre la inversión -ROI-, como una métrica para mejorar el uso de los recursos, además de valorar factores intangibles como el *brand equity* y/o el *customer equity*. Igualmente se deben concatenar con los resultados financieros, los obtenidos como contribución de la actividad de marketing, entre los cuales se cuenta, la lealtad de los clientes. Además, debe establecerse el impacto en el largo plazo de los programas de mercadeo y, evaluar en el corto plazo, el efecto de los programas de publicidad sobre los ingresos, así como los incentivos pagado por las firmas y la efectividad en las ventas.

Frente a la cuantificación del desempeño del marketing digital, no existen muchos trabajos que den cuenta de esta relación desde la óptica de costos o finanzas, solamente se han mostrado los beneficios o ventajas de las tecnologías digitales en la disminución de tiempos, trámites y sistemas de información o almacenamiento de datos. La discusión se ha centrado en cómo alcanzar una efectividad adecuada del marketing digital a través de recurrir al análisis *big data,* los beneficios de la nube y el adecuado uso de los datos sobre el comportamiento del consumidor (*behavioral based data*).

La evolución de las tecnologías de información, posibilita el uso de métodos cuantitativos para modelar y comprender la dinámica de la toma de decisiones del consumidor, con el propósito de lograr una adecuada segmentación que oriente inversiones acertadas, precisas e inteligentes de los recursos de marketing, al unísono con el advenimiento de comunicaciones y experiencias personalizadas Hueso (2008); Budikova (2014), afirman que los principales retos de las organizaciones en el campo digital, es el almacenamiento y la calidad de los datos disponibles en la nube, para transmitirlos en los canales disponibles, lo cual puede facilitar una confluencia de actividades *online* y *offline,* mejorando su práctica.

Software actualmente utilizado por diferentes empresas en logística

El uso de software en las cadenas de suministro juega un papel fundamental, se asocia con la logística interna y externa, así como al buen manejo de distribución, ayudando a controlar los costos del inventario y del transporte Grazia (2018). Actualmente existen tecnologías para la industria que facilitan la predicción de variables como, por ejemplo, la demanda de múltiples productos en varios períodos, la optimización de los inventarios, el análisis financiero, el marketing digital, la distribución de mercancías.

Arrocha et al. (2014), afirman que la mayoría de empresas logísticas trabajan con software personalizados, dedicados por ejemplo, a la logística de transportes de carga y soluciones informáticas en procesos como: módulos operacionales, módulos de distribución, módulos administrativos, módulos de almacenamiento, de despacho como *Ware2go*, que optimiza el servicio y la entrega del producto a los clientes; otros maximizan el uso del espacio, mejoran la gestión de procesos, facilitan el manejo de la demanda y reducción de stock, como el *software WarehouseExpert* (Made4net, 2019); otros se encargan de optimizar rutas, realizar planes dinámicos de estas, hacer ajustes en tiempo real, mostrar ubicación, como el *RoutingExpert* Gyogry & Ottucsak (2006), o el de optimización de carga *LoadingExpert* Conrad, Yusuf , & Werner (2010); en general, el mercado presenta varios *software* relacionados, como *el DeliveryExper y ContainerExpert* (Wygant, 1989; Ranck Junior, Hideki Yanasse, & Morabito, 2019).

En un país como Colombia no es común el uso de software o tecnologías con suficiente alcance para la competencia internacional, por ello es común, que algunas multinacionales como AMAZON o FedEx, tenga más éxito y abarquen mercados mundiales, tendencias logísticas que actualmente se denominan logística de última milla, que considera la distribución omnicanal.

Estrategias de integración de trabajo en la cadena de suministro

En la industria, las estrategias integradoras se dan en múltiples niveles, uno de ellos, en materia de inventarios o de distribución, como compartir la información de la demanda de varios puntos de

venta con la bodega central, compartir espacio en bodegas centrales con amplia capacidad para atender los centros de distribución pequeños, de manera que distribuyan las cantidades que son demandadas en los nichos de mercado que tiene la empresa. Algunos las denominan, estrategias colaborativas.

Arango, Jaimes y Cortés (2013), establecen que las colaboraciones en materia de inventarios en las empresas, aumentan la competitividad empresarial, debido a los numerosos beneficios que puede generar, entre ellos, la disminución de los riesgos de la obsolescencia tecnológica y las presiones financieras que buscan incrementar el retorno de las inversiones y los tiempos de puesta del producto en el mercado. Este tipo de colaboración presenta algunos beneficios relevantes en las empresas, como la reducción de los inventarios y costos operativos en el sistema, ayuda también a la flexibilidad y soporte empresarial, por ejemplo, en el incremento de la disponibilidad de los inventarios a los clientes, mejorando el nivel de servicio.

La razón por la que se generan estos beneficios, se debe a que la colaboración ayuda a minimizar la distorsión de la información conocida como efecto látigo, que se transmite desde segmentos inferiores de la cadena de suministros. Dentro de los beneficios, están el impacto generado al compartir información de los productos, todo lo cual requiere el intercambio de información, la implementación de prácticas operacionales entre las empresas y la generación de procesos de alineamiento tecnológico entre las partes (Arango-Serna et al., 2013).

Por otro lado, la colaboración de inventarios requiere un excelente sistema de trazabilidad, comunicación clara y frecuente, esfuerzos direccionados al acercamiento de las partes para la realización de coordinaciones y, estar abierto a discusiones y a compartir los planes estratégicos empresariales. Estos modelos pueden integrarse con sistemas de suministro, donde el vendedor es responsable de los inventarios y de la distribución de cada uno de los clientes, como en el Sistema Vendor Inventory Management (VMI) (Grazia, 2018), reflejando la integración y disminución de costos de los inventarios.

La gestión exitosa de la cadena de suministro (SCM) requiere que las empresas trabajen bien con sus socios comerciales. Es ampliamente reconocido que la colaboración entre empresas es la clave para mejorar la capacidad de respuesta y la eficiencia de la cadena de suministro. Con los años, se han propuesto muchas iniciativas de SCM, como el inventario administrado por el proveedor (VMI) y la respuesta eficiente del consumidor (ECR) para apoyar los esfuerzos de colaboración. El inventario manejado por el vendedor (VMI) busca una respuesta gana-gana, tanto para el productor como para el cliente según Arango-Serna et al. (2013), coordinando inventarios y la distribución de los pedidos óptimamente. El productor envía las disponibilidades a los centros de distribución o clientes para reservarlas, ya que estos no tienen grandes capacidades en sus almacenes.

En todos los casos, los modelos de colaboración exigen un sistema de conexión para el intercambio de datos y también de estrategias como la analítica predictiva, para la previsión de variables aleatorias como la demanda Grazia-Speranza (2018), con la cual se puede hacer la optimización de funciones como la de costos de inventarios o de maximización de utilidades recibidas, o la maximización del servicio (Correa & Gómez, 2009).

Sin embargo, algunos modelos de inventario colaborativos como el CPFR, pueden ser muy complejos, llevando a desarrolladores a programar los flujos de información y de optimización de una forma más eficiente por medio de software, aplicaciones web o móviles, que integren los sistemas de suministro, explotando las ventajas de la colaboración para incrementar las utilidades.

La metodología CPFR: planeación colaborativa, de pronósticos y sistemas de abastecimiento y manejo de inventarios, enfrenta drásticos cambios, razón por la cual se hace imprescindible una adecuada coordinación entre los agentes que participan de una cadena de suministro (Salas-Navarro et al., 2017).

En el trabajo de Salas et al. (2017), proponen 5 pasos para la metodología colaborativa: 1. Definición de políticas para la integración, 2. Planeación colaborativa, 3. Integración de procesos principales y críticos, 4. Medidas de desempeño, 5. Planes de acción. Estos permiten implementar una estrategia de integración y

colaboración en la planeación de cadena de suministro con alcance de mejoramiento continuo.

El sistema colaborativo de planificación acorde con previsión y reposición (CPFR) es el más completo y prometedor Craig , Zhang, & Keith, (2018). El objetivo principal del sistema CPFR es servir como una hoja de ruta para la colaboración. Al aplicar el programa conjuntamente, las empresas dentro de una cadena de suministro pueden integrar sus procesos de planificación y ejecución de demanda y suministro. CPFR también estandariza el proceso de planificación de la producción y el movimiento del producto dentro de la cadena de suministro (Barratt & Oliveira, 2001).

Un número creciente de estudios informan los beneficios de CPFR Thomé et al (2014); Panahifar et al., (2015). Primero, CPFR reduce el inventario en la cadena de suministro. Por ejemplo, Chung y Leung (2005), demostraron el proceso de implementación de CPFR y mostraron una reducción significativa en el inventario. Crum y Palmatier (2004), encontraron que la iniciativa CPFR podría reducir el inventario en un 30-50 por ciento y reducir los costos de la cadena de suministro, al tiempo que mejora el servicio al cliente y las ventas, mostrando un impacto en las finanzas.

Además, Sagar (2004), encontró reducción de inventario como resultado del pronóstico colaborativo y la implementación de CPFR en la corporación. El flujo mejorado de información y el fuerte enfoque de pronóstico, condujeron a una reducción significativa en los errores, como lo ilustra la reducción de los errores de pronóstico de Whirlpool a la mitad, desde la implementación de CPFR (Hill, Zhang & Miller, 2018).

Finalmente, las empresas que implementan CPFR con sus clientes y / o proveedores pueden esperar tiempos de respuesta de pedidos más rápidos, el desarrollo de mejores productos, un proceso de producción mejorado, errores de pronóstico reducidos y disponibilidad de productos mejorada. Sin embargo, hay aspectos que deben vigilarse; Sari (2015), presentó evidencia de que el nivel de servicio al cliente en realidad puede disminuir como resultado de niveles de inventario muy bajos, con una colaboración intensiva en la cadena de suministro, cuando los errores de inventario crean un alto nivel de incertidumbre.

La inexactitud de inventario es una causa importante de ineficiencia operativa en la gestión de inventario, que prevalece en muchas industrias. La tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) ha sido una solución prometedora para la inexactitud de inventario. Por lo tanto, existe un interés creciente en investigar la adopción de RFID para reducir la inexactitud de inventario en los últimos años (Fan, Tao, Deng, & Li, 2015).

Gran parte de la investigación ha considerado que los miembros de la cadena de suministro son neutrales al riesgo; es decir, su objetivo es maximizar sus ganancias individuales esperadas sin consideración de riesgo. Sin embargo, puede aparecer el riesgo de inversión en nueva tecnología emergente (Tingting, Hu, Shan, & Long, 2018).

Pantano y Viassone (2014), hacen una clasificación de las tecnologías más recientes en tres categorías, de acuerdo con sus características técnicas: (1) *táctil* pantalla/en la tienda, totems, como cajeros automáticos o sistemas de montaje de prendas de vestir virtuales que usan sistemas de escaneo cuerpo 3D, (2) *aplicaciones móviles,* comparando productos en el propio teléfono móvil del comprador, y (3) *sistemas híbridos en la tienda;* con estos, los usuarios pueden moverse sólo en la tienda, y carritos de compra inteligentes, asociado con acciones de venta online.

La identificación por radiofrecuencia (RFID) es una tecnología clave ampliamente utilizada que se considera un requisito previo o un elemento esencial en el IoT. Se compone principalmente de tres elementos: una etiqueta formada por un chip conectado con una antena, un lector que emite señales de radio y recibe a cambio respuestas de etiquetas, y un middleware que une el hardware RFID y las aplicaciones empresariales (Sarac, Absi, & Dauzere-Peres, 2010).

Utilizando ondas de radio, las tecnologías RFID se comunican en tiempo real con numerosos objetos a distancia sin ningún contacto. Esta tecnología de identificación automática y captura de datos, puede mejorar la trazabilidad del producto y la visibilidad entre las cadenas de suministro, y se ha publicitado como una solución prometedora para las imprecisiones de inventario que recibe cada vez más atención (Ngai, Moon, Riggins, & Yi, 2008).

Metodología o materiales y métodos

En esta investigación se parte de la revisión documental y actualización literaria, seguido de la aplicación de un instrumento de encuesta, con enfoque cuantitativo y alcance descriptivo Hernández, Fernández & Baptista (2006), aplicada a una muestra de 51 empresas del subsector de alimentos antioqueñas, realizada entre noviembre de 2017 y enero de 2018, que permite llegar a las inferencias de la investigación. Para lo anterior, se desarrolla el siguiente proceso:

1. Diseño de muestreo para las empresas pymes, para el subsector agroindustrial estudiado
2. Validación de encuesta con una prueba piloto
3. Realización de encuestas en la muestra
4. Aplicación de analítica descriptiva y predictiva, de la información recolectada

Con la ecuación (4) se determina el tamaño muestral para el presente estudio.

$$n = \frac{Nz^2_{\alpha/2} * p * q}{(N-1) * e^2 + z^2_{\alpha/2} * p * q} \qquad (4)$$

Donde:

N: es la cantidad total de datos de la población, en este caso el total de empresas, que según la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, es de 186.

z: es el valor de la variable de la distribución normal estándar, que se define según el grado de confianza que se fija. En este caso, el nivel se fija en 90%, dando un valor z=1.65.

p: es una proporción asociada con la característica principal del estudio de muestreo. Este dato se desconoce generalmente, p=q=0.5 que es la opción más segura.

q: es el complemento de la proporción p, es decir, la proporción de individuos que no tienen dicha característica, q=1-p.

e: es la asignación de error porcentual. Dicho valor es el margen de error en las estimaciones que se puedan determinar de estos cálculos. En este caso es de 10%.

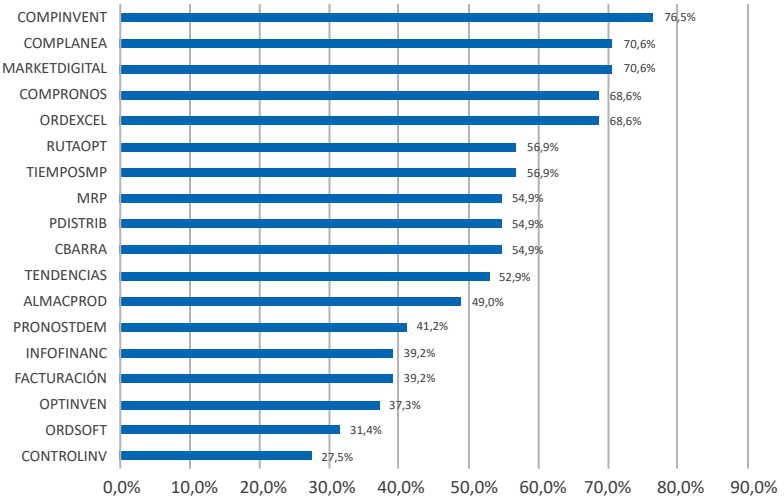
Resultados

El análisis descriptivo se presenta en relación con las 51 encuestas del sector de alimentos del Valle de Aburrá, Antioquia, representando las industrias de lácteos, cárnicos, arroz y suministro alimenticio, entre otros.

La figura 1 indica el porcentaje de empresas que no realizan la actividad sobre la cual se indagó en el año 2018. De aquí es posible afirmar que más de un 69% de las empresas no comparte información en cuanto a planeación de demanda e inventarios, con los clientes (71%), y tampoco realizan actividades de marketing digital ni de comercio online (71%). Además, alrededor de un 57% de las pymes evaluadas, no analizan rutas óptimas de despachos.

Figura 1

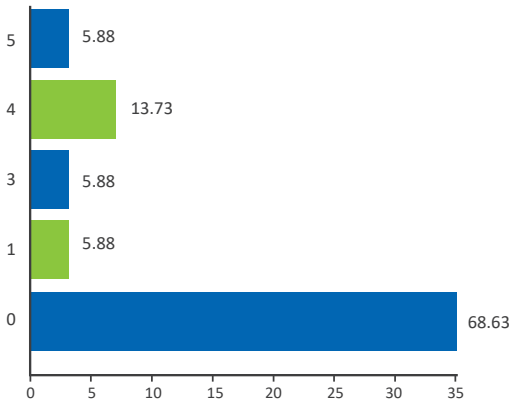
Frecuencias de ausencia de actividades señaladas



Fuente: elaboración propia

De aquí es posible afirmar que más de un 69% de las empresas no comparte información en cuanto a planeación de demanda e inventarios, por ejemplo, un 68,9% no comparte pronósticos con clientes, un 68,9% no realiza marketing digital, un 70,6% no realiza planeación de inventarios colaborativamente, un 76,5% no comparte inventarios con clientes. Además, alrededor de un 57% de las Pymes evaluadas, no analizan rutas óptimas de despachos.

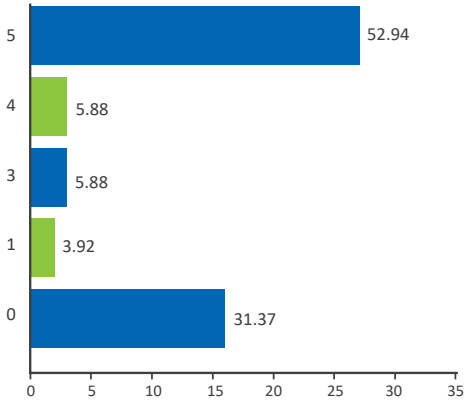
Figura 2
Frecuencia de uso del excel para manejo de inventarios



Fuente: elaboración propia

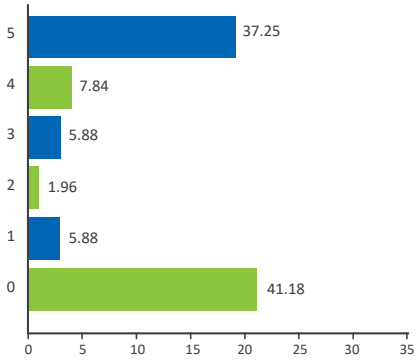
Según la figura 1, el programa excel no lo usa el 68.63% de las empresas, sin embargo, un 64.16% aproximadamente, usan otro tipo de software para el manejo de inventarios (Fig.3), entre los cuales citan el SAP, así como Tecnicarnes.

Figura 3
Uso de software para manejo de inventarios



Fuente: elaboración propia

Figura 4
Actividad de pronósticos de demanda

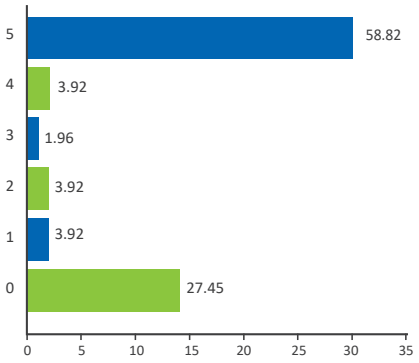


Fuente: elaboración propia

Un alto porcentaje de empresas no realiza pronósticos de demanda (41.2%), sin embargo, la mayoría sí lo han hecho en algún nivel, a pesar de no ser una actividad muy común. Solo un 37.25% de las empresas afirman hacer pronósticos muy frecuentemente; los demás (16%) lo hacen de forma eventual.

La Figura 5 muestra las frecuencias de las compañías que usan sistemas de control de inventarios; en total un 64.7%, sumando los grados 3 al 5, contra 27.45% que no los usan o 7.84% en muy baja intensidad.

Figura 5
Frecuencia de uso de sistemas de control de inventario



Fuente: elaboración propia

En general, los sistemas de inventarios para muchas empresas pueden tener control de las entregas, sin embargo, no es común que realicen optimización de los inventarios, más las cantidades a almacenar y a distribuir.

Además, dentro de los indicadores de manejo de inventarios más medidos por estas empresas, se encuentra el seguimiento sobre el tiempo real con relación al tiempo programado (84.3%), seguido del tiempo del proveedor (78%), faltantes/pedidos (77%), indicando el nivel de servicio generado, así como la capacidad del almacén (60.8%).

Figura 6

Frecuencia de uso de indicadores en el manejo de inventarios y distribución

Fuente: elaboración propia

A pesar de este control, se aprecia que aún es bajo el porcentaje de empresas que suelen compartir los pronósticos de demandas con otros clientes o colaboradores, un 51% afirman no haberlo hecho nunca, solo el 31% afirman compartir estos pronósticos siempre.

Discusión

Si bien la tecnología se ha convertido en una necesidad imperante para la mejora de ventajas competitivas en la industria, y la logística inteligente también requiere óptimas tecnologías, acordes con las tendencias de la cuarta revolución industrial y la competitividad

que demuestran numerosas multinacionales, un resultado de esta investigación indica, que las empresas agroindustriales aún no convergen en esa dirección; muchas de ellas son todavía muy tradicionales y, además, generan pocas estrategias colaborativas y competitivas. La digitalización e integración del flujo de información, está en niveles muy tradicionales en este tipo de industria.

Variables como la demanda de productos y los modelos de pronóstico, son importantes para menos del 50% de las empresas encuestadas, además, la integración de inventarios con los colaboradores no es realizada por el 77% de las empresas, aspectos que comprueban la ausencia de tecnologías alineadas con dicha revolución.

La complejidad de los sistemas logísticos inteligentes, requiere el uso de múltiples perspectivas de desarrollo y digitalización. En la investigación, se aprecia que el nivel de digitalización en las cadenas de suministro requieren más desarrollo e implementación del uso de datos, la analítica, infraestructura de computadores, redes, comunicación e infraestructura de transporte, con sistemas de integración, para el acercamiento efectivo de las cadenas de suministro a la entrada en funcionamiento de la cadena de suministro digital (DSC) denominada así en Büyüközkan y Göçer (2018), quienes también discuten dicha falta de desarrollo en las empresas de hoy. Igualmente, hacen el llamado a la elaboración de diagnósticos que permitan la medición del estado y posible formulación de estrategias, que faciliten la transición entre una cadena de suministro tradicional y la digital.

Referencias bibliográficas

Ahmedova, S. (2015). Factors for increasing the competitiveness of small and medium- sized enterprises (SMEs) in Bulgaria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *195*, 1104–1112. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.155.

Alba, E. & Mendoza, M. (2007). Bayesian forecasting methods for short time series. *Journal of Applied Forecasting,* 1–10. Recuperado de http://allman.rhon.itam.mx/~mendoza/Foresight.pdf

Arango, M., Adarme-Jaimes, W. & Zapata-Cortés, J. (2013). Collaborative inventory in supply chain optimization, (Vmi), 71–80.

Arango, M., Adarme, W. & Otero, M. (2011). Coordinación de abastecimiento con información compartida en pymes agroalimentarias colombianas. *DYNA: Revista de La Facultad de Minas.* Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín, *78*(167), 203–212. Recuperado de http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/25791

Arango, M. D., Adarme J. W. & Zapata, J. A. (2013). Inventarios colaborativos en la optimización de la cadena de suministros. *Dyna*, *80*(181), 71–80. Recuperado de http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/viewFile/37629/42259 .

Atzori, L., Iera, A. & Morabito, G. (2011). The internet of things: a survey. *Comput. Networks*, 2787-2805.

Barratt, M. & Oliveira, A. (2001). Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag*, 266-289.

Bennett, R. & Savani, S. (2011). Retailers' preparedness for the introduction of third wave (ubiquitous) computing applications: a survey of UK companies. *Int. J. Retail Distrib. Manag*, 306-325.

Behzadi, G., O'Sullivan, M. J., Olsen, T. L. & Zhang, A. (2018). Agribusiness supply chain risk management: A review of

quantitative decision models. *Omega (United Kingdom)*, *79*, 21–42. https://doi.org/10.1016/j.omega.2017.07.005.

Büyüközkan, G. & Göçer, F. (2018). Computers in industry digital supply chain : Literature review and a proposed framework for future research. *Computers in Industry,* 97, 157–177. https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.02.010

Cadesum, D. (2017). *DHL introduce el Internet de las Cosas en la escena logística*. Obtenido de http://www.cadenadesuministro.es/noticias/dhl-introduce-el-internet-de-las-cosas-en-la-escena-logistica/

Camanzi, L., Arba, E., Rota, C., Zanasi, C. & Malorgio, G. (2018). A structural equation modeling analysis of relational governance and economic performance in agri-food supply chains: evidence from the dairy sheep industry in Sardinia (Italy). *Agricultural and Food Economics*, *6*(1). https://doi.org/10.1186/s40100-018-0099-z

Chen, C. L. & Lee, W.C. (2004). Multi-objective optimization of multi-echelon supply chain networks with uncertain product demands and prices. *Computers & Chemical Engineering*, *28*(6–7), 1131–1144. https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2003.09.014

Chen, K.Y. (2011). Combining linear and nonlinear model in forecasting tourism demand. *Expert Systems with Applications*, *38*(8), 10368–10376. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.02.049

Choi, T.M., Li, D. & Yan, H. (2003). Optimal two-stage ordering policy with Bayesian information updating. *Journal of the Operational Research Society*, *54*(8), 846–859. https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601584

Chou, M., Sim, C.-K. & Yuan, X.-M. (2013). Optimal policies for inventory systems with two types of product sharing common hardware platforms: Single period and finite horizon. *European Journal of Operational Research*, *224*(2), 283–292. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2012.07.038.

Chung, W. & Leung, S. (2005). Collaborative planning, forecasting and replenishment: a case study in copper clad laminate industry. *Prod. Plan. Control*, 563-574.

Conrad, C., Yusuf , K. & Werner, P. (2010). The effect of defined auditory conditions versus mental loading on the laparoscopic motor skill performance of experts. *Surg Endosc* , :1347–1352.

Correa, A. & Gómez, R. (2009). Tecnologías de la Información en la cadena de suministro. *DYNA*, *76*(157), 37–48.

Craig A, H., Zhang, P. & Keith E, M. (2018). Collaborative planning, forecasting, and replenishment & firm performance: An empirical evaluation. *International Journal of Production Economics*, 12-23.

Crum, C. & Palmatier, G.(Jan/Feb, 2004). Demand collaboration: what's holding us back? *Supply Chain Manag. Review*, 8 (1), 54-61.

De Ávila, J. V. & Morabito, R. (2011). Application of network flow models for the cash management of an agribusiness company. *Computers and Industrial Engineering*, *61*(3), 848–857. https://doi.org/10.1016/j.cie.2011.05.018

Departamento Nacional de Planeación (2017). Big Data. Observatorio Nacional de Logística. Recuperado de https://onl.dnp.gov.co/es/Paginas/BigData.aspx. Fecha: 31 de agosto de 2019.

Feng, Q., Sethi, S., Yan, H. & Zhang, H. (2006). Are base-stock policies optimal in inventory problems with multiple delivery modes? *Operations Research*, 54(4):801–807.

Fan, T., Tao, F., Deng, S. & Li, S. (2015). Impact of RFID technology on supply chain decisions with inventory inaccuracies. *International Journal of Production Economics*, 117-125

Grazia, M. (2018). Trends in transportation and logistics. *European Journal of Operational Research*, *264*(3), 830–836. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.08.032.

Gutiérrez, V. & Vidal, C. J. (2008). Modelos de gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento: Revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ingenieria,* 43:134–149.

Gyogry, A. & Ottucsak, G. (2006). Adaptive routing using expert advice. *The Computer Journal*, 180-189.

Hill, C. A., Zhang, G. P. & Miller, K. E. (2018). Collaborative planning, forecasting, and replenishment & firm performance: An empirical evaluation. *International journal of production economics*, *196*, 12-23.

Hyndman, R. J., Ahmed, R. A., Athanasopoulos, G. & Shang, H. L. (2011). Optimal combination forecasts for hierarchical time series. *Computational Statistics and Data Analysis*, *55*(9), 2579–2589. https://doi.org/10.1016/j.csda.2011.03.006

Jianfeng, H., Jingying, Z. & Xiaodong, W. (2011). Research on the optimization strategy of maintenance Spare parts inventory management for petrochemical vehicle. *2011 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*, 45–48. https://doi.org/10.1109/ICIII.2011.18

Jiménez, J. (2005). Estado del arte de los modelos matemáticos para la coordinación de inventarios en la cadena de suministro. *Publicación Técnica*, (281). Recuperado de http://trid.trb.org/view.aspx?id=1094804

Khan, S.; Rahman, M.; Apon, A. & Chowdhury, M. (2017). *Data analytics for intelligent transportation systems*. Chapter 1 - Characteristics of intelligent transportation systems and its relationship with data analytics. elsevier: 1-29 pp. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809715-1.00001-8.

Kopanos, G. M., Puigjaner, L. & Georgiadis, M. C. (2012). Simultaneous production and logistics operations planning in semicontinuous food industries. *Omega*, *40*(5), 634–650. https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.12.002

Lokers, R., Knapen, R., Janssen, S., van Randen, Y. & Jansen, J. (2016). Analysis of Big Data technologies for use in agro-environmental science. *Environmental Modelling and Software*, *84*, 494–504. https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2016.07.017

Made4net. (agosto, 2019). WarehouseExpert. Recuperado de: http://www.made4net.us/es/solutions/wms/warehouse-management-system

Mayor-Ríos, J. A., Pacheco-Ortiz, D. M., Patiño-Vanegas, J. C. & Ramos-Yovera, S. E. (2019). Análisis de la integración del Big Data en los programas de contaduría pública en universidades acreditadas en Colombia. *Revista CEA*, *5*(9), 53-76. https://doi.org/10.22430/24223182.1256

Mercado, D. (2019). Los 4 retos que trae la cuarta revolución industrial a Medellín. *El Tiempo*, p. 2.

Moncayo, L. R., Troncozo, M. M., Sánchez, D. A. & Cevallos-Torres, L. (2019). Modelo de Optimización para medir el costo por perdida de producto no vendido mediante simulación montecarlo y algoritmo metaheurístico Tabú. *Ecuadorian Science*, *3*(2), 8-14.

Montoya, A., Montoya, I. & Castellanos, O. (2010). Situación de la competitividad de las pyme en Colombia: elementos actuales y retos. *Agronomía Colombiana*, *28*(1), 107–117.

Ngai, E., Moon, K., Riggins, F. & Yi, C. (2008). RFID research: an academic literature review (1995–2005) and future research directions. *Int. Journal Prod. Econ, 112*, 510-520.

Paciarotti, C., Bevilacqua, M., Ciarapica, F., Mazzuto, G. & Postacchini, L. (2019). Un análisis de eficiencia del sistema de distribución de alimentos a través del análisis de envoltura de datos. *Revista Internacional de Investigación Operativa*, 36(4), 538 - 554. doi:10.1504 / IJOR.2019.104056

Palacio, O. & Adarme, W. (2014). Coordinación de inventarios: Un caso de estudio para la logística de ciudad. *DYNA - Facultad de Minas de la UNAL Medellín*, *81*(186), 295–303.

Panahifar, F., Heavey, C., Byrne, P. & Fazlollahtabar, H. (2015). A framework for collaborative planning, forecasting and replenishment (CPFR). *J. Enterp. Inf. Manag.*, 838-871.

Pantano, E. & Viassone, M. (2014). Demand pull and technology push perspective in technology-based innovations for the points of sale: the retailers evaluation. 43-47.

Plà, L. M., Sandars, D. L. & Higgins, A. J. (2014). A perspective on operational research prospects for agriculture. *Journal*

of the Operational Research Society, *65*(7), 1078–1089. https://doi.org/10.1057/jors.2013.45.

Puchalsky, W., Trierweiler, G., Pereira, C., Zanetti, R. & Coelho, S. (2018). Agribusiness time series forecasting using Wavelet neural networks and metaheuristic optimization: an analysis of the soybean sack price and perishable products demand. *International Journal of Production Economics*, *203*(June), 174–189. https://doi.org/S0925527318302548

Prajapati, D., Harish, A. R., Daultani, Y., Singh, H. & Pratap, S. (2020). A Clustering Based Routing Heuristic for Last-Mile Logistics in Fresh Food E-Commerce. *Global Business Review*, 1-14. doi: 10.1177/0972150919889797

Ranck J., R., Hideki Yanasse, H. & Morabito, R. (2019). A hybrid approach for a multi-compartment container loading problem. *Expert Systems with Applications,* 471-492

Restrepo, J., Beltrán, L., Ramírez, P., Flores, F. & Maya, V. (2015). Una aproximación estocástica al impacto de los inventarios en las empresas comercializadoras de Izúcar de Matamoros mediante análisis del indicador de Dupont y el Punto de Equilibrio.

Revista Logística. (agosto, 2019). Tecnología de punta, estas son las novedades del mercado. Editorial Legis. Obtenido de https://revistadelogistica.com/tecnologia/tecnologia-novedades/.

Rocquigny, E. (2012). *Modelling under risk and uncertainty*. (Wiley, Ed.). Wiley Series in Probability and Statistics.

Salas, K., Maiguel, H. & Acevedo, J. (2017). Metodología de gestión de inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. Inventory Management. *Revista Chilena de Ingeniería*, *25*(2), 326–337. https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000200326.

Salazar, F., Cavazos, J. & Vargas, G. (2014). Logística humanitaria: Un enfoque del suministro desde las cadenas agroalimentarias. *Información tecnológica*, *25*(4), 43-50. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642014000400007

Sarimveis, H., Patrinos, P., Tarantilis, C. D. & Kiranoudis, C. T. (2008). Dynamic modeling and control of supply chain systems: A review. *Computers & Operations Research*, *35*(11), 3530–3561. https://doi.org/10.1016/j.cor.2007.01.017.

Sarac, A., Absi, N. & Dauzere-Peres, S. (2010). A literature review on the impact of RFID technologies on supply chain management. *Int. J. Prod. Econ, 128*, 77-95.

Sari, K. (2015). Investigating the value of reducing errors in inventory information from a supply chain perspective. *Kybernetes*, 176-185.

Sethi, S; Yan, H. & Zhang, H. (2003). Inventory models with fixed costs, forecast updates, and two delivery modes. *Journal of Operations Research,* 51(2)*, 321-328.*

Simanca, M. M., Montoya, L. A. & Bernal, C. A. (2016). Gestión del conocimiento en cadenas productivas: El caso de la cadena láctea en Colombia. *Información Tecnológica*, *27*(3), 93–106. https://doi.org/10.4067/S0718-07642016000300009

Simchi-Levi, D., Kaminski, P. & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and managing the supply chain*. (McGraw-Hill, Ed.) (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Simchi-Levi, D., Chen, X. & Bramel, J. (2005). The logic of logistics. *Theory, Algorithms and Applications for Logistics and Supply Chain Management, Second Edition. Springer*.

Suryaningrat, I. B. (2016). Raw material procurement on agroindustrial supply chain management: A case survey of fruit processing industries in indonesia. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, *9*, 253–257. https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.143

Tabares, J., Velásquez, C. & Valencia, M. (2014). Comparación de técnicas estadísticas de pronóstico para la demanda de energía eléctrica. *Revista de Ingeniería Industrial,* 13(1), 19–31. https://doi.org/07188307.

Taleizadeh, A., Niaki, S. & Nikousokhan, R. (2011). Constraint multiproduct joint replenishment inventory control problem using uncertain programming. *Applied Soft Computing,* 11(8):5143–5154.

Thomé, A., Hollman, R. & L.F.R.R.S, d. (2014). Research synthesis in collaborative planning forecast and replenishment. *Ind. Manag. Data Syst*, 949-965.

Thomaz, G. M., Biz, A. A. & Gândara, J. M. (2013). Innovación en la promoción turística en medios y redes sociales: Un estudio comparativo entre destinos turísticos. *Estudios y perspectivas en turismo,* 22(1), 102-119.

Tingting, W., Hu, B., Shan, C. & Long, D. (2018). Inventory inaccuracies and radio frequency identification technology: Risk analysis and coordination. *Computers & Industrial Engineering, 125*, 9-22.

Valencia, M., Díaz, F. J. & Correa, J. C. (2015). Planeación de inventarios con demanda dinámica. Una revisión del estado del arte. *Revista DYNA*, 82(190), 182–191. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n190.42828

Valencia, M. (2016). *Dynamic model for the multiproduct inventory optimization with multivariate demand.* Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Recuperado de http://www.bdigital.unal.edu.co/51516/1/43616826.2015.pdf

Valencia, M, González, D. & Cardona, J. (2014). Metodología de un modelo de optimización para el pronóstico y manejo de inventarios usando el metaheurístico Tabú. *Revista Ingeniería*, *24*(1), 13–27. Recuperado de http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/ingenieria/article/view/13771

Valencia, M, Osorno, V. & Salazar, J. C. (2017). Comparative of forecasting models: Classical, Bayesian and Combination Techniques. *Revista Facultad de Ciencias*, *6*, 124–140. https://doi.org/https://doi.org/10.15446/rev.fac.cienc.v6n2.66085

Ventura, J. A., Valdebenito, V. A. & Golany, B. (2013). A dynamic inventory model with supplier selection in a serial

supply chain structure. *European Journal of Operational Research*, *230*(2), 258–271. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.03.012

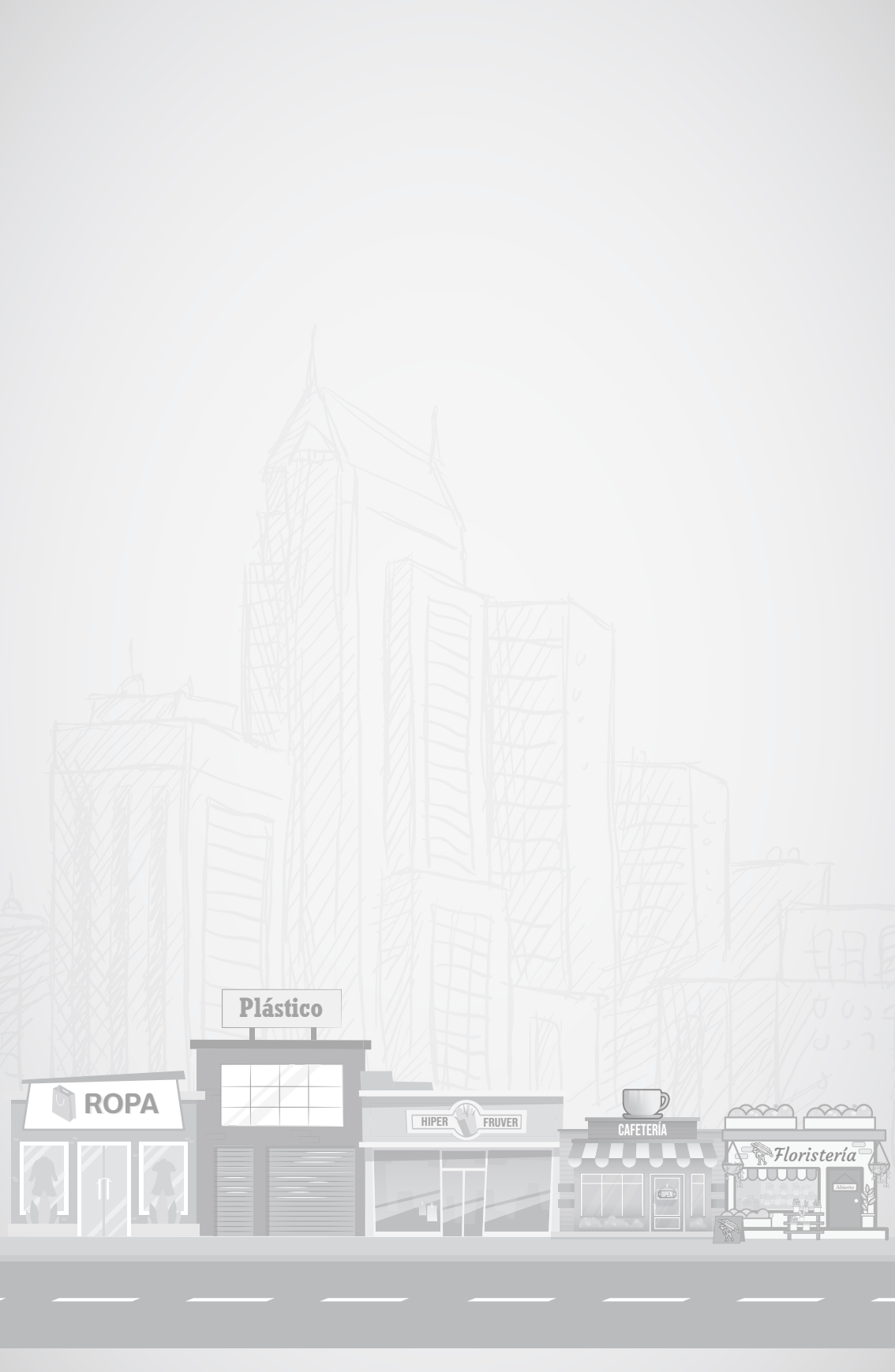
Wang, K. J., Lin, Y. & Yu, J. C. (2011). Optimizing inventory policy for products with time-sensitive deteriorating rates in a multi-echelon supply chain. I*nternational Journal of Production Economics,* 130(1):66–76.

Wygant, R. (1989). CLIPS — A powerful development and delivery expert system tool. *Computers & Industrial Engineering*, 546-549. doi:https://doi.org/10.1016/0360-8352(89)90121-6

Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C. & Bogaardt, M. J. (2017). Big Data in Smart Farming – A review. *Agricultural Systems*, *153*, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023.

Wong, W., Leung, S., Guo, X. & Zeng, P. (2012). Intelligent product cross-selling system with radio frequency identification technology for retailing. *Int. J. Prod. Econ.*, 308-319.

Yu, Y., Xiong, W. & Cao, Y. (2015). A Conceptual model of supply chain risk mitigation: The role of supply chain integration and organizational risk propensity. *Journal of Coastal Research*, *73*(73), 95–98. https://doi.org/10.2112/SI73-017.1


Plástico
ROPA
HIPER
FRUVER
CAFETERÍA
OPEN
Floristería

Función

Internacionalización

Capítulo 6

Factores que influyen en la internacionalización de las mipymes: barreras, estrategias y retos

Factors that influence the internationalization of MSMEs: barriers, strategies and challenges

James Manuel Pérez-Morón
Universidad Tecnológica de Bolívar
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9808-2400

Lina Margarita Marrugo-Salas
Universidad Tecnológica de Bolívar
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9297-8644

Veronica Tordecilla-Acevedo
Universidad Tecnológica de Bolívar
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0509-8719

Pérez, J., Marrugo, L. & Tordecilla, V. (2020).Factores que influyen en la internacionalización de las mipymes: barreras, estrategias y retos Capítulo 6. pp. 195-223. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

Las mipymes representan una parte fundamental en la economía de Colombia, pues fortalecen el comercio exterior y le aportan al posicionamiento internacional del país. Sin embargo, solo un 10% de ellas vendió al exterior en 2018 y un 29% manifestó interés de exportar. Se evidencia entonces que la mayor fuerza productiva del país se encuentra rezagada en su expansión hacia el mercado internacional. Actualmente, en Colombia existen algunos programas gubernamentales enfocados a fomentar las exportaciones, no obstante, los avances son lentos. Cabe preguntarse si realmente se están proporcionando los medios necesarios a las mipymes o si las

empresas están llevando a cabo estrategias poco competitivas. Por lo que, en el presente documento de tipo descriptivo y reflexivo, se exponen los factores y estrategias que se utilizan en Colombia y en otros países para la internacionalización de las mipymes de manera que sirva de marco de referencia en el proceso de internacionalización de estas.

Palabras Claves: Factores, Exportaciones, Innovación, Internacionalización, Mipymes.

Abstract

MSMEs represent a fundamental part of the Colombian economy, as they strengthen foreign trade and contribute to the international positioning of the country. However, only 10% of them sold abroad in 2018 and 29% expressed interest in exporting. It is then evident that the country's largest productive force is lagging behind in its expansion into the international market. Currently, in Colombia there are some government programs focused on promoting exports, however, progress is slow. It is worth wondering if the necessary means are really being provided to MSMEs or if companies are carrying out uncompetitive strategies. Therefore, in this descriptive and reflective document, the factors and strategies that are used in Colombia and in other countries for the internationalization of MSMEs are exposed in a way that serves as a frame of reference in the process of internationalization of these .

Key Words: *Factors, Exports, Innovation, Internationalization, MSMEs.*

Introducción

Las micro, pequeñas y medianas empresas -en adelante mipymes-, están expuestas a múltiples desafíos como consecuencia de la competencia global, lo cual influye significativamente en su desempeño internacional Prange y Pinho (2017), así como a sus actividades realizadas en su entorno, y a nivel interno de la empresa, lo que intensifica la dificultad de gestionar los recursos de manera adecuada en los destinos internacionales, por lo que, gran parte de las mipymes limitan sus actividades a nivel local. Actualmente, algunos gobiernos han implementado estrategias para que estas empresas logren tomar el impulso que necesitan para expandir sus horizontes a nuevos mercados.

Los aportes de las mipymes en los países del mundo son la razón por la cual los gobiernos han creado e implementado estrategias y políticas económicas que impulsen su crecimiento. Esto, porque las mipymes, entre otras cosas, son generadoras de empleo y representan un gran porcentaje del total de empresas de países tanto desarrollados como subdesarrollados. Además, en continentes como el europeo juegan un papel decisivo en la competitividad y el dinamismo de su economía (Valdés et al, 2012).

Por esto, en el presente documento se muestran algunas acciones que han implementado pymes de otros países como estrategia para llevar a cabo su internacionalización, a fin de identificar qué retos y oportunidades podrían identificar las mipymes en Colombia. El artículo se encuentra estructurado de la siguiente manera: la primera parte, muestra un panorama general de la situación de las mipymes en Colombia y algunas de las estrategias que se están generando para favorecer los procesos de internacionalización, posteriormente, de acuerdo con la revisión bibliográfica en revistas Scopus principalmente, se menciona la importancia y los beneficios de incentivar el proceso de internacionalización en mipymes; luego se describen los factores internos y externos identificados en pymes extranjeras en su proceso de internacionalización, para finalizar con un listado de conclusiones.

Metodología

Para la elaboración del presente documento se consultaron reconocidas fuentes económicas y de negocios, a través de la base de datos bibliográfica Scopus principalmente. El artículo es de tipo descriptivo y reflexivo. La búsqueda para la revisión de la literatura se efectuó de la siguiente manera: primero se definió la búsqueda a "SME Internationalization", lo cual arrojó 1,152 resultados a cierre de fecha de la investigación (agosto 30 de 2019); posteriormente fue filtrada la búsqueda por los últimos tres años (2017, 2018 y 2019) y por las revistas con más publicaciones -Véase Tabla 1-. Se delimitó la búsqueda a artículos relacionados con la internacionalización de las mipymes. Es importante resaltar que las revistas seleccionadas en su mayoría se categorizan en cuartiles Q1.

Tabla 1.
Principales revistas de artículos seleccionados para la revisión bibliográfica. Fuente: Elaboración propia.

Revistas	Índice H	Cuartiles	País origen	# Artículos
International Business Review	79	Q1	Reino Unido	7
Journal of Small Business and Enterprise Development	55	Q2	Reino Unido	2

Fuente: elaboración propia

De las revistas mencionadas anteriormente, las publicaciones que se tomaron de base para el documento son estudios de mipymes en el exterior, aunque cabe decir que también se tuvieron en cuenta publicaciones locales. Por lo tanto, la identificación de las oportunidades y retos que una mipymes enfrenta se basan (en parte) en estudios realizados a estas mipymes extranjeras. Esto no implica que tales medidas sean aplicables en su totalidad en Colombia, pues sus características varían de acuerdo a sus estructuras económicas.

Las mipymes, como ya se dijo varían y, por ejemplo, en cuanto a su clasificación, ello puede depender del número de trabajadores,

las ventas anuales totales, la utilidad anual, el patrimonio, los activos, el capital suscrito, el consumo de kilovatios de energía o la vocación exportadora, como se citó en Muñoz, Á. & Mayor-López, M. (2015, p. 9). Por lo tanto, es preciso aclarar que en este documento no se enfocará el análisis en mipymes de países desarrollados o subdesarrollados exclusivamente, pues lo que se pretende es proporcionar una idea de cómo las mipymes colombianas podrían enfrentar sus retos y como el gobierno puede hacer parte de este proceso, basándose en la experiencia de las mipymes extranjeras y sus resultados.

Del total de las publicaciones registradas en la base de datos, la existencia de artículos recientes y actuales; considerando que tales publicaciones son de diversos lugares del mundo, se podría decir que hay interés global por las pymes domésticas y cómo logran expandirlas a nuevos mercados; aprovechar tales experiencias -ya sea de éxito o fracaso- definitivamente aporta a las experiencias en las mipymes colombianas.

Panorama general de las mipymes en Colombia

En Colombia, los dos criterios establecidos para la definición de mipymes son número de trabajadores en planta y activos totales, estos fueron expuestos en el artículo 2º de la Ley 905 de agosto 2 de 2004 así: "toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana" que responda a los parámetros detallados en la Tabla 2, es considerada mipyme.

Tabla 2.
Criterios de clasificación de mipymes en Colombia.

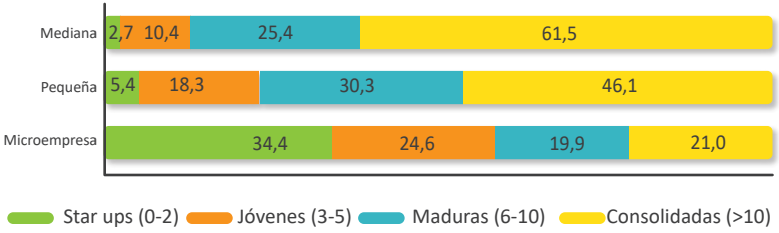
Empresa	Número de trabajadores	Valor de activos totales
Microempresa	Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores	Inferior a quinientos (500) SMMLV / excluida la vivienda
Pequeña	Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores	Entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) SMMLV

Empresa	Número de trabajadores	Valor de activos totales
Mediana	Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores	Entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) SMMLV

Fuente: Ley 905 de 2004

Ahora bien, aproximadamente el 99% de las empresas en el país son micro, pequeñas y medianas, según el informe de 2018 de Confecámaras, en el país "estas contribuyen con el 81% del empleo y aportan el 45% del PIB". La concentración del tejido empresarial colombiano se encuentra en "microempresas con una participación promedio anual del 92,7%, seguido de las pymes y grandes con 6,8% y 0,4% respectivamente" (Confecámaras, 2018, p.9). De acuerdo con la edad -Véase Gráfico 1- el mayor porcentaje de microempresas (34,4%) son *startups* (0-2 años); de pequeñas y medianas empresas, el mayor porcentaje (46,1% y 61,5% respectivamente) son consolidadas (>10 años); lo cual abre las puertas para que dichas compañías comiencen a pensar en la internacionalización.

Gráfico 1.
Maduración de las mipymes en Colombia 2017.



Fuente: (Confecámaras, 2018, p. 11)

De acuerdo con su participación en sectores específicos: comercio, construcción, industria y servicios, las microempresas prevalecen en todos, mayormente en el sector comercio (Véase Gráfico 2).

Gráfico 2.
Participación sectorial de las mipymes en Colombia 2017.

	Microempresas	Pequeñas	Medianas
Comercio	95,6	3,5	0,7
Construcción	84,1	11,5	3,3
Industria	91,8	6,0	1,5
Servicios	92,0	6,2	1,4
TOTAL	**93,0**	**5,4**	**1,3**

Fuente: (Confecámaras, 2018, p. 14)

Además de los factores mencionados anteriormente con respecto a las mipymes en Colombia, cabe señalar que, aunque este tipo de empresas son importantes, además para la diversificación en la oferta de bienes y servicios del país, así como también para su competitividad, que en el largo plazo generará un crecimiento en la actividad productiva colombiana. Asobancaria (2018), al respecto plantea lo siguiente:

> *La creación y supervivencia de las MiPymes en Colombia es todo un reto. Se estima que, por cada 100 nuevas micro, pequeñas y medianas empresas, tan solo 43 mantienen su existencia un lustro después. En comparación con países de la región, la tasa de supervivencia colombiana es baja, pues en Argentina o Chile cerca de la mitad de las MiPymes sobreviven cinco años después de su creación, cifra que está en línea con las tasas observadas en economías de ingreso alto como Francia, España o Estados Unidos. (p. 3).*

Dicho lo anterior, se podría decir que, aunque en Colombia las mipymes son de gran relevancia, existen condiciones que afectan su permanencia, crecimiento y posterior maduración para poder exportar con condiciones favorables, y los conocimientos y capacidades necesarias.

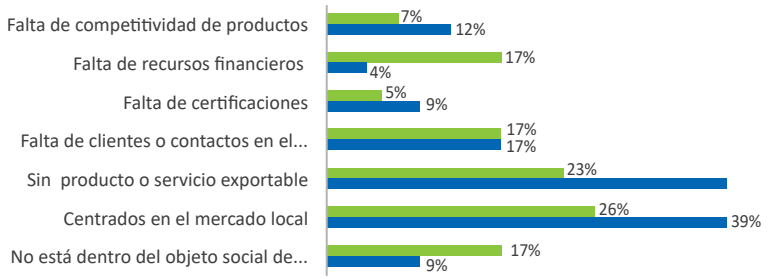
Exportaciones de mipymes en Colombia

En Colombia, diversos estudios como el de la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en adelante, ACOPI; muestran una visión general del comportamiento de estas, a través de resultados trimestrales de la percepción que tienen los empresarios de mipymes en diversos aspectos, uno de ellos, el comercio exterior. De acuerdo con el último informe disponible, la principal conclusión fue que "persiste la tendencia de pocas empresas exportadoras, se resalta que estas empresas mantuvieron el volumen de esas exportaciones. Lo que más se importó por parte de más MiPymes fueron Materias Primas y Productos Terminados." (ACOPI, 2019, p.3).

Por consiguiente, el balance del comercio exterior en las mipymes de acuerdo con dicho informe fue negativo versus el año anterior. Así, las que exportaron fueron un 10% (9 puntos porcentuales menos), las que importaron un 13% (12 puntos porcentuales menos) y solo un 22% tienen expectativas de exportar (7 puntos porcentuales menos). Los principales destinos de exportaciones, de acuerdo con el volumen, fueron América Latina, Norteamérica, Alianza del Pacifico y Europa respectivamente.

En el estudio, también se indagó sobre los factores que de acuerdo con los empresarios influyen en los procesos de exportación. Tal como se observa en el Gráfico 3, las razones principales para no exportar, cuyo mayor peso porcentual tienen y que se mantienen de 2018 a 2019, son la concentración del comercio en el mercado local, seguido de la no identificación de productos o servicios que sean exportables y, por último, la falta de contactos y clientes en el exterior.

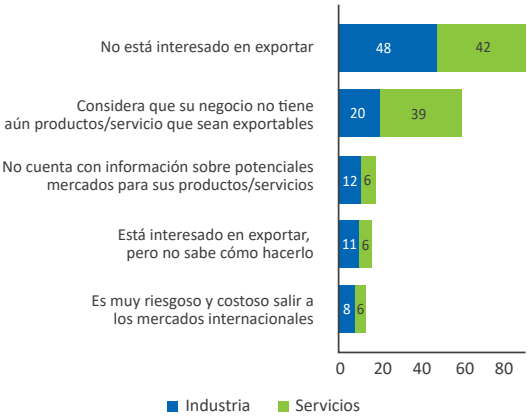
Gráfico 3.
Barreras para la exportación.



Fuente: Encuesta de Desempeño Empresarial 2019-I (ACOPI, 2019, p. 18)

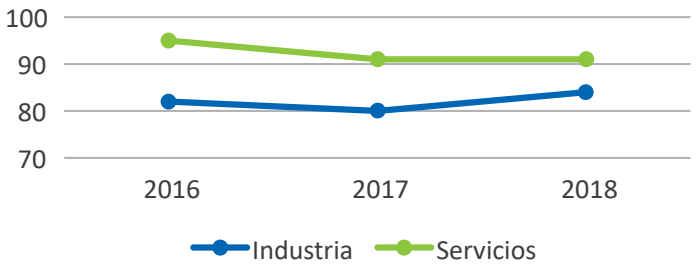
Por su parte, la Asociación Nacional de Instituciones Financieras, en adelante, Anif también realiza estudios semestrales a través de la publicación de la Gran Encuesta Pyme. De acuerdo con el último informe disponible, en donde se entrevistó a 1.802 empresarios pyme, dentro de varios aspectos se indagó sobre la capacidad exportadora de las pymes. En el Gráfico 4 se pueden observar las razones expresadas por las cuales no exportan los empresarios, nuevamente se repite la disponibilidad de productos/servicios que sean exportables, pero lo que más llama la atención de este estudio, es el alto porcentaje de empresas que no están interesadas en exportar (industria 48% y servicios 42%). Dicha investigación también confirmó la tendencia de una baja vocación exportadora del sector industria y servicios (Anif, 2019, p.36) que puede verse representado en el Gráfico 5.

Gráfico 4.
Razones por las que no exporta.



Fuente: Gran Encuesta Pyme (Anif, 2019, p.37)

Gráfico 5.
Porcentaje de pymes que no exportan.



Fuente: Elaboración propia basado en datos de (Anif, 2019, p.36)

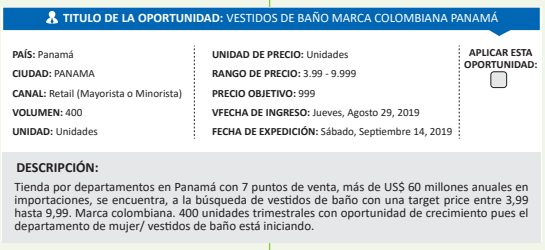
El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en Colombia, como entidad que apoya la actividad empresarial dispone de programas e iniciativas para impulsar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas en el país en donde, además se busca potencializar su incursión en los mercados internacionales. Algunas de estas iniciativas más representativas, con algunos de los ejemplos de programas ejecutados, se describen en la Tabla 3.

A nivel general, las mipymes disponen de crédito preferente para capital de trabajo, adquisición de activos productivos e inversión a través de Bancoldex, así como programas de apoyo para el crecimiento, la innovación y la consolidación de negocios.

Tabla 3.
Programas de fortalecimiento de mipymes en Colombia: Internacionalización.

Programa	Descripción	Ejemplos
Innpulsa https://www.innpulsacolombia.com/	Tres líneas de acción (i) Innovación y Emprendimiento; (ii) Mentalidad y Cultura y, (iii) Desarrollo Empresarial. La última pretende incrementar la competitividad de las empresas colombianas, cerrando brechas, facilitando el acceso a nuevos mercados, fortaleciendo las capacidades regionales y conectándolas mediante el uso efectivo de las TIC.	*Alistamiento de mipymes para el mercado internacional AMPM-18.* Busca beneficiar hasta a 18 mipymes de todo el territorio nacional $1.880.000.000 a través de capacitación, adquisición de maquinaria especializada, adecuación de infraestructura, mejoramiento de productos y servicios, gestión comercial en los mercados internacionales.
Premio Innova http://www.premioinnova.gov.co/	Premio Colombiano para la Innovación Tecnológica Empresarial para las Mipymes en las categorías de innovación en productos, servicios, procesos productivos, comercial, social y abierta. Además de reconocimientos especiales como al Crecimiento Empresarial Extraordinario y Mentalidad y Cultura.	En 2016, la empresa ganadora de las categorías de innovación de producto y el reconocimiento de mentalidad y cultura fue Superbrix S.A. mediana empresa del sector industrial que hoy llega a más de 50 países de América, Europa, Asia y África. El 95% de sus ventas son exportaciones. Esta empresa se dedica a la fabricación de maquinaria para el procesamiento de cereales. Presentó el proyecto "sistema industrial de secado estacionario modular para mazorca". Esta empresa además se ha hecho merecedora de diversos premios por su esfuerzo exportador.

Programa	Descripción	Ejemplos
PTP Programa de Transformación Productiva – Colombia Productiva https://www.colombiaproductiva.com/	Generación de Pactos por el crecimiento y para la generación de empleo con los diferentes sectores de la economía y con aquellos que tienen especial potencial de exportación. Convocatorias de acceso a recursos.	Convocatoria "Destino Chile", con la cual se busca la promoción de exportaciones de (8 a 10) empresas del Valle del Cauca, además de ofrecer herramientas para impulsar su internacionalización a través del acceso a nuevos mercados. A través de las siguientes etapas: Análisis de requisitos de entrada al mercado chileno; análisis de condiciones de acceso; inteligencia de mercados; validación pre-comercial; adaptación de producto; cultura de negocios; agenda comercial. Aporte económico por empresas (8 y 10 millones COP).
Página de Procolombia: Exportaciones https:/ /oportunidades.procolombia.co/home	Oportunidades en tiempo real para exportadores colombianos.	
REIP Región Estratégica de Internacionalización Prioritaria	Se trata de una estrategia articulada entre gobierno nacional y las distintas autoridades y agentes regionales, con el fin de potenciar las fortalezas y ventajas de cada región hacia el comercio exterior y las inversiones internacionales.	REIP Caribe que comprende los departamentos de Atlántico, Magdalena y Bolívar; REIP Eje Cafetero y Valle que agrupa los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca. REIP oriente conformada por los dos Santanderes.



Fuente: http://www.mipymes.gov.co/

Entidades como ProColombia citada en Revista Portafolio (2019), recomienda que, para potenciar el proceso exportador de las pymes, se hace necesario

> *Evaluar cuál de sus productos tiene mayor probabilidad en el exterior, identificar cuáles son los mercados potenciales y revisar las condicio nes de acceso. También ver los requerimientos de los consumidores en cuanto a calidad, empaques, contenidos, diseños y otros. (párr. 11)*

Revisión de la literatura

Las mipymes constituyen la columna vertebral de la economía de los países en vía de desarrollo, no sólo por su aporte en el crecimiento económico y en la generación de empleo Gilman y Edwards (2008), sino por su alta capacidad de innovación, base crucial para la industria y el mercado en general; su atractivo para los mercados internacionales y su importancia como proveedoras de bienes y servicios de las empresas más grandes -Véase los aportes de Singh & Garg (2008), y Agyapong (2010) -. Se estima que alrededor del 95% de empresas a nivel mundial son mipymes generando cerca al 60% de empleos en el sector privado (Ayyagari et al. 2011).

Según Cardozo, Velásquez y Rodríguez (2012), en la naturaleza de las mipymes está crecer desde los inicios, lo que exige mayor innovación y esfuerzo, donde las que realmente actúen de una manera eficiente, busquen el bienestar de sus empleados y logren adaptarse a las exigencias y volatilidades que la industria y las que el mercado en general exige, son las que sobrevivirán. A pesar de lo anteriormente expuesto, Ueki et al (2005), señala que no hay estandarización de criterios a nivel mundial, pues habría que analizar la complejidad de los elementos que deben ser considerados en su conceptualización. No obstante, es posible observar “diversos criterios y enfoques orientados a lograr una idónea conceptualización, tales como tipo de actividad, tecnología utilizada, intensidad productiva, niveles de inversión, volumen de ventas, o capacidad de empleo” (Cardozo, Velásquez & Rodríguez, 2012, p.2).

Internacionalización de mipymes

Según Gómez-Torres (2010,) la internacionalización constituye un proceso a través del cual las empresas despliegan capacidades para realizar negocios en otros países, fuera de los mercados que conforman su medio geográfico natural; estableciendo un conjunto de operaciones que facilitan el desarrollo de vínculos, más o menos estables, entre la empresa y los mercados internacionales a lo largo de un proceso creciente de proyección internacional e implicación.

Para Ruzzier, et al. (2006), la internacionalización es un proceso mediante el cual se establecen redes de negocios en países extranjeros a través de la extensión, penetración e integración. Las mipymes que no consideren vender sus productos y servicios internacionalmente se colocan a sí mismas en desventaja (Köhr, et al. 2018). Sin embargo, durante el proceso de internacionalización las empresas enfrentan barreras institucionales y organizacionales como las gerenciales, financieras y relacionadas con los mercados destinos -Véase los aportes de Katsikeas y Morgan (1994), Saeed y Vincent (2011), Azzi da Silva y da Rocha (2001). Al respecto, el estudio de Cahen et al. (2016), identifica tres barreras importantes: barrera institucional externa, barrera interna de capacidad organizativa y barrera de recursos humanos, asociada principalmente con las barreras lingüísticas, las cuales han sido largamente sobreestimadas con respecto a su rol en los negocios internacionales (Lohmann, 2011).

Para Tabares, Anzo & Vanegas (2016), la capacidad de las pymes de adoptar estrategias de internacionalización proactivas depende del conocimiento por parte de sus directores en mercados extranjeros ya que, con esta habilidad, podrán estar en la capacidad de hacer negocios en otros idiomas. No hay forma correcta o incorrecta de internacionalizarse, depende de la edad de la empresa, recursos, deseos de expansión, el mercado en sí mismo y el tamaño. Sí, el tamaño de una empresa y su grado de internacionalización están estrechamente relacionados con la capacidad de generar y explotar recursos. Esta actividad se considera sustancialmente diferente entre las mipymes y las grandes empresas (Laufs y Schwens, 2014).

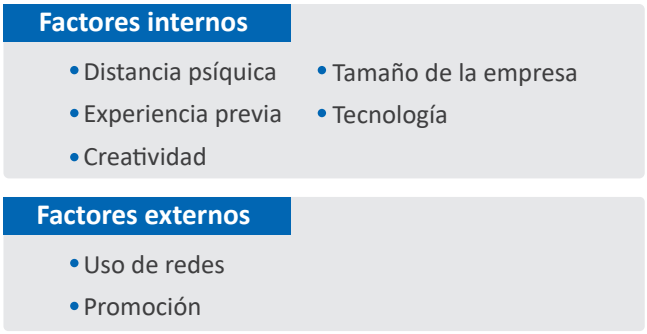
Las mipymes enfrentan más restricciones de recursos que las grandes empresas. Saeed y Vincent (2011), han confirmado los efectos de la escala con respecto a la percepción de las barreras

de costos, mientras que Katsikeas y Morgan (1994), encuentran las diferencias más severas con respecto a las barreras informativas. Debido a esta falta de recursos, las empresas más pequeñas pueden mostrar una mayor aversión hacia el riesgo (Calof, 1994). Aunque Calof confirma esta hipótesis, subraya la importancia limitada del tamaño de la empresa en las actitudes de exportación.

Las formas tradicionales en las cuales las mipymes pueden acceder a un mercado extranjero son: exportación, proyectos llave en mano, concesión, franquicias, *joint venture* o empresa conjunta y subsidiarias 100% en propiedad. El presente documento se centra en la exportación como forma de acceder a mercados internacionales al ser la preferida por la mayoría de las mipymes, debido entre otros aspectos, a que se evitan los costos de fabricación en el país extranjero; lo anterior también puede ser una desventaja si los costos de fabricación son más bajos en el extranjero (Masum y Fernández, 2008).

A continuación, se exponen varios de los factores que han sido considerados por diferentes autores como posibles obstáculos, determinantes o influyentes del proceso de internacionalización de las mipymes en diferentes momentos y lugares. Estos han sido clasificados desde la perspectiva de factores internos y externos en relación con las organizaciones de este tipo.

Figura 1
Factores influyentes al proceso de internacionalización.



Fuente: elaboración propia

Factores internos

Distancia psíquica

Uno de los principales factores que afecta a una mipyme durante el planteamiento y ejecución de su internacionalización es la *distancia psíquica* y de ella depende gran parte de la iniciativa para incursionar en el mercado extranjero. La distancia psíquica es un concepto multinivel entre el mercado interno y el mercado extranjero, que resulta de la percepción y comprensión de las diferencias culturales y de negocios. Este concepto es más importante para las mipymes que para las empresas multinacionales por razones de limitación de recursos en términos de finanzas, conocimiento y acceso a la tecnología (Safari & Chetty, 2019).

Estudiar este tipo de empresas con relación a la distancia psíquica es perspicaz porque no solo este concepto influye o afecta en la internacionalización de las mipymes Safari & Chetty (2019), sino que existen otros aspectos que tienen impacto en este proceso de internacionalización, como las características de la organización y de la gestión, procesos de tomas de decisiones, estrategias de entrada y el producto o servicio.

La distancia psíquica delimita las actuaciones de la empresa y sus posibles incursiones en nuevos mercados internacionales, esto se ve reflejado en los factores que impiden o distorsionan el flujo de información entre clientes y proveedores en mercados exteriores Safari & Chetty (2019). Principalmente se refiere a las diferencias en la cultura, religión y política, siendo estas las razones que restringen la capacidad de la empresa para obtener conocimiento y aprendizaje sobre nuevos mercados, limitando sus operaciones en aquellos países que se encuentran psíquicamente cercanos, en consecuencia, estas empresas optan por tener un comportamiento gradualista o modelo Uppsala en su proceso de internacionalización Dominguez & Mayrhofer (2017), considerando en este modelo al proceso de internacionalización, como una etapa más dentro de la vida de las empresas que aspiran ingresar a mercados externos (Poblete & Amorós, 2017).

Sobre la experiencia previa

El papel de los fundadores de las mipymes es importante ya que son ellos los encargados de tomar decisiones claves sobre las

actividades y los procedimientos que se realizan en la empresa Safari & Chetty (2019), por lo tanto, el nivel de conocimiento del fundador es esencial para conocer cómo se relaciona con la distancia psíquica en la internacionalización. Si el nivel de distancia psíquica en el conocimiento de los fundadores es alto, requiere el acceso a un creador de puentes confiables '*Bridge Marker*' el cual es el encargado de conectar las mipymes con los mercados objetivos, pues poseen valiosos conocimientos del país, el mercado, el producto o servicio y principalmente sobre la distancia psíquica, sabiendo que el uso de ella, en el proceso de internacionalización, es necesario en la fase previa y posterior a la entrada a mercados extranjeros (Safari & Chetty, 2019).

El rendimiento internacional de exportación de las mipymes está determinado principalmente por diversas variables enfocadas en las orientaciones de estrategias y capacidades dinámicas que se desarrollen dentro y fuera de la empresa, para generar competitividad. El aporte esencial es poner de manifiesto la necesidad de considerar las variables estratégicas e interrelacionarlas entre sí Solano, Herrero & Collado (2018), con el fin de tener una perspectiva completa de los factores que determinan el rendimiento internacional de las mipymes.

Todo este factor de rendimientos tiene un objetivo y es promover la proactividad, la toma de decisiones y la innovación dentro de la empresa, animando a los ejecutivos y profesionales a buscar activamente nuevas oportunidades de negocio, mediante la adopción de riesgos razonables; a promover la actividad empresarial internacional, facilitar el establecimiento de redes con empresas extranjeras y eliminar las barreras de entrada en los mercados extranjeros. En este sentido, es importante que los propietarios y los administrativos de las mipymes realicen visitas al exterior para así establecer relaciones con proveedores o clientes en los mercados internacionales, como una forma de anticiparse a las necesidades futuras y explotar las oportunidades de negocio (Solano, Herrero & Collado, 2018).

En el mundo de los negocios internacionales se utilizan dos modelos de internacionalización, el primero es el modelo de *Uppsala* Domínguez & Mayrhofer (2017), que trata sobre todas aquellas empresas que tienen un enfoque gradual, es decir, se desarrollan

o tienen una distancia psíquica solo en países adyacentes sin tener interés de conquistar mercados más distantes. Éste modelo también ha sido objeto de críticas Poblete & Amorós (2017), se argumenta que estos aspectos no representan el actuar de las pymes en el contexto actual. El segundo es el modelo de enfoque global Domínguez & Mayrhofer (2017), donde se ubican aquellas empresas en las que su principal interés es el mercado global o las distancias lejanas.

Las empresas tradicionales suelen estar más conectadas con el modelo de Uppsala, gracias a que cuentan con límites en la visión y misión, no se interesan en crear relaciones humanas o de trabajo en equipo y consideran la tecnología como un complemento, en comparación con las empresas actuales o modernas, que muestran comportamientos de competitividad a nivel nacional e internacional, trabajo en equipo, ambientes dinámicos y la tecnología es indispensable para los procesos de la empresa (Domínguez & Mayrhofer, 2017).

Creatividad organizacional

Las mipymes, por sus limitados recursos y experiencia, se encuentran en desventaja frente a las grandes firmas en los mercados extranjeros, es por esto que una idea que ayude a impulsar el rendimiento internacional de las mipymes se vuelve de vital importancia (Prange y Pinho, 2017). Esto implica que, un elemento intangible como la creatividad, es clave para construir capacidades que repercutan no solo en el desarrollo de productos, sino también en el diseño de escenarios que mejoren la facultad empresarial, en este sentido la creatividad apoya las capacidades y competencias para que las empresas creativas jueguen globalmente. (De Vasconcellos, et al. 2018).

Prange y Pinho (2017), analizaron 120 pymes exportadoras en Portugal, dedicadas a diferentes actividades económicas (tecnología, software, consultoría, textiles, calzado, bebidas, muebles, servicios) y los resultados sugieren que la innovación organizacional tiene una fuerte relación con su rendimiento internacional. La innovación organizacional se refiere a la forma como se llevan a cabo los procedimientos administrativos y sistemas, a los nuevos enfoques del conocimiento que se utilizan para los procesos, estrategias y

estructuras en la organización, esto incluye también las prácticas de negociación, las relaciones exteriores o el diseño de los lugares de trabajo (Prange y Pinho, 2017).

Las actividades de internacionalización y el rendimiento de la mipyme se pueden ver afectadas por la creatividad organizativa que éstas implementen, en complemento con los diferentes tipos de innovaciones que se produzcan como resultado de su estudio de mercado. Si bien "la innovación de productos tiene un impacto positivo en la intensidad de las exportaciones en la industria manufacturera" Prange y Pinho (2017, p. 215), la innovación también va ligada a la búsqueda de soluciones creativas y novedosas a los retos que las mipymes tienen que enfrentarse (Prange y Pinho, 2017).

Uno de los principales retos de las mipymes en Colombia radica en la forma cómo llevan a cabo sus operaciones, la calidad de gestión y dinamismo, así como la orientación de planificación, además de enfatizar el desarrollo de sus capacidades como empresa, tales como el liderazgo, la experiencia previa y el conocimiento en el trato con los mercados internacionales, la orientación al riesgo de sus gerentes, a fin de impulsar un rendimiento superior en los mercados internacionales; pues, "la simple posesión de recursos no asegura el logro de ventajas competitivas sostenibles; las mipymes deben desplegarlos de forma inteligente" (Prange y Pinho, 2017, p. 215).

Según lo planteado por Poblete & Amorós (2017), además de los factores antes descritos como posibles determinantes de la internacionalización de las pymes exportadoras chilenas, existen otros dos, los cuales se relacionan a continuación; cabe aclarar que estos factores no se categorizaron desde estos autores como internos, pero si se consideran en la perspectiva de analizarlas como International New Ventures (INV).

Tamaño de la empresa

Esta variable es tenida en cuenta como clave en la mayoría de las investigaciones sobre internacionalización de pymes, pues tiene una conexión existente con la estrategia, el tamaño de la empresa y el crecimiento empresarial, debido a que "el tamaño inicial que tienen las empresas afecta la estrategia de estas" afirmación de BarNir et al.; Gabrielsson et al. (Como se citó en Poblete & Amorós, 2017, p.100).

En ese sentido y apoyados en el concepto de economías de escala planteado por Alfred Marshall hay dos tipos de economías de escala, estos son: (i) interna, relacionada con la capacidad de producir mayores volúmenes de producción a menores costos, pero a partir de la adopción de mejores técnicas y, (ii) externa, la cual se crea fuera de la empresa. Por ello, al analizar la relación de la generación de economías de escala desde las pymes y su gestión en este sentido, reconoce lo señalado por Shamsie et al. (Como se citó en Poblete & Amorós, 2017, p.100), estas "tienden a tener dificultades para hacer un buen reconocimiento del mercado y son escasos los recursos para asegurar un buen posicionamiento."

Tecnología

Esta variable también es tenida en cuenta para cualquier compañía desde el mismo concepto de oferta y sus determinantes, ya que el factor capital físico afecta directamente la forma como cualquier compañía oferta en el mercado, y en el actual contexto de globalización, este se vuelve más crítico. Adicionalmente, aun desde las empresas más sencillas siempre, cada compañía deberá definir un nivel tecnológico adecuado, acorde con sus capacidades y de acuerdo a los factores productivos con los que cuente.

El estudio de Bagheri et al. (2019), en 116 pymes en el Reino Unido, sugiere que los gerentes pueden mejorar el desempeño internacional combinando internacionalización interna y externa con actividades de innovación tecnológica en sus decisiones estratégicas. Aunque la innovación tecnológica puede proporcionar ventajas competitivas para la internacionalización de las pyme, hay que tener en cuenta que esto también puede ser riesgoso, dada la cantidad de inversión requerida en I + D.

Factores externos

Uso de redes o rutas

Colombia es un país que presenta un déficit en la balanza comercial, gracias a su poca participación en el mercado internacional y su ubicación geográfica aislada de las rutas comerciales bilaterales y multilaterales con los demás países.

Si bien ha adoptado políticas y normas para promover la creación de organismos puntuales, así como programas especiales

para fomentar iniciativas que potencien las exportaciones, no han funcionado a cabalidad. Pues no se ha logrado diversificar y aumentar efectivamente las exportaciones de sectores diferentes a la minería. (Baena, 2019, p. 58).

Para mejorar esta problemática se creó un proyecto que brinda una ruta ferroviaria que conecta a los países que hagan parte de él, con la intención de aumentar las exportaciones y reducir la perspectiva que tienen las personas de la distancia psíquica.

La franja y la ruta es una política de globalización liderada por China, que tiene como objetivo construir un núcleo económico basándose en inversiones e infraestructura de puentes, rutas, puertos y ferrocarriles con el propósito de conectar a Asia con Europa, África y Latinoamérica, de esta manera, se impulsa el comercio bilateral y multilateral y se actualizan tecnologías Li, Liu & Qian (2019). Este proyecto que pretende la obtención de grandes beneficios económicos será además ecológico y sostenible, a través de la realización de estudios previos ambientales y que promuevan el turismo sostenible. A nivel mundial se le han sumado varios países como Chile, Ecuador, Cuba, Panamá, Uruguay, Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Perú, Argentina, Trinidad y Tobago (Li, Liu & Qian, 2019).

En el caso de Colombia, manifiesta estar abierta a la idea de hacer parte del proyecto para fortalecer las relaciones comerciales con los demás países del mundo. Con el propósito de aumentar el crecimiento económico del país, tener superávit en la balanza comercial, conocer nuevas estrategias y nuevos mercados para reducir el comportamiento gradualista que se refleja en el mercado de mipymes que representa el mayor porcentaje de las empresas en Colombia para transformarlas en empresas con un enfoque global, pero en la actualidad Colombia no ha confirmado su participación en el proyecto chino (Li, Liu & Qian, 2019).

Las mipymes deben tener una relación directa con la creación de redes, a través de la búsqueda de asesoramiento externo y de información relevante para superar todas las barreras externas y lograr el proceso de internacionalización a través de la incursión en mercados extranjeros para obtener crecimiento económico (Idris & Saridakis, 2018).

Las barreras de internacionalización para las mipymes son mayores que para las empresas que cuentan con un proceso operativo y administrativo más grande y completo. Por esta misma razón la necesidad de que las mipymes superen las brechas de información y conocimiento es necesario para mejorar ese comportamiento gradualista representado con límites en la capacidad de producción y organizacional, ya que este grupo de empresas cubre más del 80% de las empresas que participan en el mercado.

En la búsqueda de información externa para mejorar su rendimiento, las mipymes pueden hacerlo mediante las 'redes locales' en las que se puede obtener todo tipo de conocimiento sobre el producto, el mercado objetivo a donde se dirigirá, entre otros. Todo esto, diseñado para crear las mejores estrategias de exportación, tal como lo afirmó Robson y Bennett (como se citó en Idris & Saridakis, 2018).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que no todas las veces las redes locales son confiables, porque no siempre ofrecen a las empresas grandes ventajas, debido a la participación en entornos locales que pueden carecer de información estratégica a nivel internacional. Yiu et al. (2007) recomendó que, para estar más seguro de la información, se debe recurrir a más tipos de fuentes como las asociaciones comerciales, los organismos profesionales, bancos y consultores que podrían proporcionar una asistencia más integral para la internacionalización de las empresas (Como se citó en Idris & Saridakis, 2018).

Agencias de promoción y programas de exportación

Dado que la exportación es la forma más fácil y común que tienen las empresas en su decisión de globalizarse, múltiples gobiernos han creado programas y servicios, a fin de apoyar a sus mipymes, estas participan en programas de aceleración de su internacionalización mediante el acceso a recursos, competencias y apoyo necesario -motivacional, informativo, operativo y financiero- para que dicho proceso sea exitoso. En este sentido, la investigación de (2018) mostró en Francia cómo "los programas públicos, especialmente los incentivos financieros, tienen un fuerte impacto positivo en el crecimiento y la expansión internacional de las Pymes, ya que la participación de los gobiernos contribuye a reducir los riesgos e incertidumbre relacionados con contextos desconocidos".

Esto les brinda la oportunidad a las empresas con menores recursos a invertir en investigación y estudios de mercado, pues la falta de información específica es una de las principales barreras de internacionalización Domínguez (2018). Las pymes ven en estos programas de exportación un apoyo motivacional, operativo e informativo.

Las agencias de promoción y los programas de exportación tienen un fuerte impacto indirecto en el rendimiento de las exportaciones. El hecho que sean programas gubernamentales les da más confianza a las mipymes con mayor aversión al riesgo. Estos programas pueden ser informativos o experimentales, el primero consiste en fomentar la confianza entre las mipymes locales para la facilitación de conocimiento y experiencias; mientras el segundo y más efectivo, consiste en la realización de ferias y encuentros entre las empresas y los futuros clientes (Haddoud, Jones & Newbery, 2017).

En Colombia, como se observó, las agencias gubernamentales, las cámaras de comercio, entre otros, son los principales agentes promotores de actividades similares con las mipymes del país para estimular las exportaciones. Sin embargo, es importante replantearse si las estrategias hasta ahora utilizadas son lo realmente eficientes y eficaces al momento de llevarse a cabo, ya que en general en Latinoamérica, aun cuando existen programas y agencias de promoción e impulso de las mipymes, la falta de coordinación interinstitucional que se manifiesta en una limitada convergencia y una escasa sinergia entre las acciones que llevan a cabo las entidades a cargo de temas clave, como formación, innovación, promoción de exportaciones y financiamiento, entre otros CEPAL (2019, p.44), ha llevado a que las mipymes enfrenten una situación de inestabilidad y fragilidad.

Conclusiones

El apoyo en el proceso de internacionalización de las pymes difiere de diversos factores, según su experiencia, etapa de internacionalización, conocimiento específico del mercado y características gerenciales.

Las mipymes colombianas deben aprovechar la generación de espacios de internacionalización creados por Procolombia, con servicios como Comex, Mentor Exportador y Expansión

Internacional. Para que las mipymes sean más productivas y competitivas para escenarios de competencia en los mercados internacionales, es indispensable continuar con las estrategias sectoriales que contribuyeron a la promoción de dinámicas de asociatividad, cadenas productivas y clústeres.

La competencia y modernización eventualmente lleva a las empresas a la internacionalización y a ofrecer empleos de calidad. De igual forma, apostar al fortalecimiento del capital humano con capacidades innovadoras que impulsen procesos y desarrollen mayor crecimiento económico. Para lograr estos objetivos, los profesionales deben obtener conocimientos necesarios sobre la importancia del uso de la tecnología, del impacto negativo que puede tener en la empresa poseer un alto nivel de distancia psíquica, la importancia de la innovación y la creatividad organizacional.

De acuerdo con la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica, del capital invertido por las empresas colombianas en actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el año 2016, solo el 20% corresponde a pymes. (Como se citó en Franco-Ángel, M. y Urbano, D., 2019). Este, como ya se vio, es un factor importante para internacionalizarse, dado el contexto global al que las mipymes se enfrentan, pues la tecnología es de gran ayuda al momento de generar mejores procesos productivos o crear nuevos productos que sean exportables, generando así mipymes que avanzan, en tanto el mundo avanza. Esto, claro está, deberá hacerse con base en la capacidad de la empresa, analizando de manera minuciosa cuánto y en qué debería invertir.

La innovación en productos, complementada con la innovación en los procesos y en las estrategias gubernamentales para fomentar la internacionalización de las mipymes es indispensable para el crecimiento económico del país. La fuerza productiva y los recursos están presentes, pero se ausenta una visión generalizada de lo que se quiere ser como país y de lo que el país puede ofrecer como propuesta empresarial y económica.

Es importante resaltar que, el gobierno debe apostarle a la Investigación y Desarrollo (I+D) y a la protección del empresario, ofreciendo apoyo frente a los retos y dificultades de los mercados internacionales, ya que el gobierno puede generar estrategias,

políticas económicas o crear organizaciones que brinden atención especializada a las mipymes, pues como se dijo a lo largo de todo el documento, este tipo de compañías no cuenta con los recursos suficientes para llevar a cabo estos procesos por sí mismas, y puede perderse dinero y tiempo, en aspectos que con la ayuda del gobierno pueden ser más sencillos y productivos.

Referencias bibliográficas

Asociación Nacional de Instituciones Financieras ANIF. (2019). La gran encuesta pyme *Lectura Nacional Primer Semestre 2019.* Recuperado de http://anif.co/sites/default/files/publicaciones/anif-gep-nacional0819.pdf

Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas ACOPI. (2019). *Encuesta trimestral de desempeño empresarial 1er trimestre de 2019.* Recuperado de https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2019/05/BOLETIN-PRENSA-003-2019-Resultado-Encuesta-Desempe%C3%B1o-Empresarial-Primer-Trimestre-2019.pdf

Agyapong, D. (2010). Micro, small and medium enterprise's activities, income level and poverty reduction in Ghana–A synthesis of related literature. *International Journal of Business and Management*, 5(12)

Ayyagari, M., Demirguc-Kunt, A. & Maksimovic, V. (2011). *Small vs. young firms across the world: contribution to employment, job creation, and growth*. The World Bank.

Azzi da Silva, P. & da Rocha, A. (2001). Perception of export barriers to Mercosur by Brazilian firms. *International Marketing Review*, *18*(6), 589-611.

Bagheri, M., Mitchelmore, S., Bamiatzi, V. & Nikolopoulos, K. (2019). Internationalization orientation in SMEs: The mediating role of technological innovation. *Journal of International Management*, *25*(1), 121-139.

Baena R., J. (2019). La política de comercio exterior y las exportaciones colombianas. *Revista de Economía Institucional.* 21 (41), 51-70.

Cahen, F. R., Lahiri, S. & Borini, F. M. (2016). Managerial perceptions of barriers to internationalization: An examination of Brazil's new technology-based firms. *Journal of business research*, *69*(6), 1973-1979.

Calof, J. L. (1994). The relationship between firm size and export behavior revisited. *Journal of international business studies*, *25*(2), 367-387.

Cardozo, E., Velásquez de Naime, Y. & Monroy, R. (2012, July). La definición de PYME en América: Una revisión del estado del arte. Definition of SMEs in Latin America: A review of the state of the art. En *6th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management* (pp. 1345-1352).

Confecámaras. (2018). *Nuevos hallazgos de la supervivencia y crecimiento de las empresas en Colombia*. Recuperado de http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos_An%C3%A1lisis_Econ%C3%B3mico/Cuaderno_demografia_empresarial/Cartilla17.pdf

De Vasconcellos, S. L., Garrido, I. L. & Parente, R. C. (2019). Organizational creativity as a crucial resource for building international business competence. *International Business Review*, *28*(3), 438-449.

Domínguez, N. (2018). Promotion agencies and SMEs' internationalization process: A blessing or a curse?. *Journal of International Entrepreneurship*, *16*(1), 58-81.

Domínguez, N. & Mayrhofer, U. (2017). Internationalization stages of traditional SMEs: Increasing, decreasing and re-increasing commitment to foreign markets. *International Business Review*, *26*(6), 1051-1063.

Franco-Ángel, M. & Urbano, D. (2019). Caracterización de las pymes colombianas y de sus fundadores: un análisis desde dos regiones del país. *Estudios Gerenciales*, 35(150), 81-91. https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.150.2968

Gilman, M. W. & Edwards, P. K. (2008). Testing a framework of the organization of small firms: Fast-growth, high-tech SMEs. *International Small Business Journal*, *26*(5), 531-558.

Gómez Torres, A. E. (2010). Internationalization of Cartagenera SMEs: Current situation and prospects (Internacionalización de las Pymes Cartageneras: Situación actual y perspectivas) (Spanish). Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1701794

Haddoud, M. Y., Jones, P. & Newbery, R. (2017). Export promotion programmes and SMEs' performance: Exploring the network promotion role. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *24*(1), 68-87.

Idris, B. & Saridakis, G. (2018). Local formal interpersonal networks and SMEs internationalisation: Empirical evidence from the UK. *International Business Review*, *27*(3), 610-624.

Katsikeas, C. S. & Morgan, R. E. (1994). Differences in perceptions of exporting problems based on firm size and export market experience. *European Journal of Marketing*, *28*(5), 17-35.

Köhr, C. K., Camanzi, L. & Malorgio, G. (2018). Exploring structural and strategic correlates of difficulties in the internationalisation process of Italian wine SMEs. *Wine Economics and Policy*, *7*(1), 13-23.

Laufs, K. & Schwens, C. (2014). Foreign market entry mode choice of small and medium-sized enterprises: A systematic review and future research agenda. *International Business Review*, *23*(6), 1109-1126.

Ley 905 de agosto 2 de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo del micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

Li, J., Liu, B. & Qian, G. (2019). The belt and road initiative, cultural friction and ethnicity: Their effects on the export performance of SMEs in China. *Journal of World Business*, *54*(4), 350-359.

Lohmann, J. (2011). Do language barriers affect trade? *Economics Letters*, *110*(2), 159-162.

Masum, M. & Fernández, A. (2008). Internationalization process of SMEs: Strategies and Methods.

Muñoz, Á. & Mayor, M. (2015). Las pyme en América Latina, Japón, la Unión Europea, Estados Unidos y los clúster en Colombia. *Administración y Desarrollo,* 45(1), pp. 7-24. Recuperado de http://esapvirtual.esap.edu.co/ojs/index.php/a/article/view/1.

Dini M. y Stumpo G. (coords.). (2019). Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Síntesis, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2019/20), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.

Prange, C. & Pinho, J. C. (2017). How personal and organizational drivers impact on SME international performance: The mediating role of organizational innovation. *International Business Review*, 26(6), 1114–1123

Poblete, C. & Amorós, J. E. (2013). Determinantes en la estrategia de internacionalización para las Ppymes: el Caso de Chile. *Journal of technology management & innovation*, *8*(1), 97-106.

Ruzzier, M., Hisrich, R. D. & Antoncic, B. (2006). SME internationalization research: past, present, and future. *Journal of small business and enterprise development, 13* (4), 476-497.

Saeed, A. & Vincent, O. (2011). Financial obstacles to firm export: Insight from a developing country. *Journal of Transnational Management*, *16*(4), 204-220.

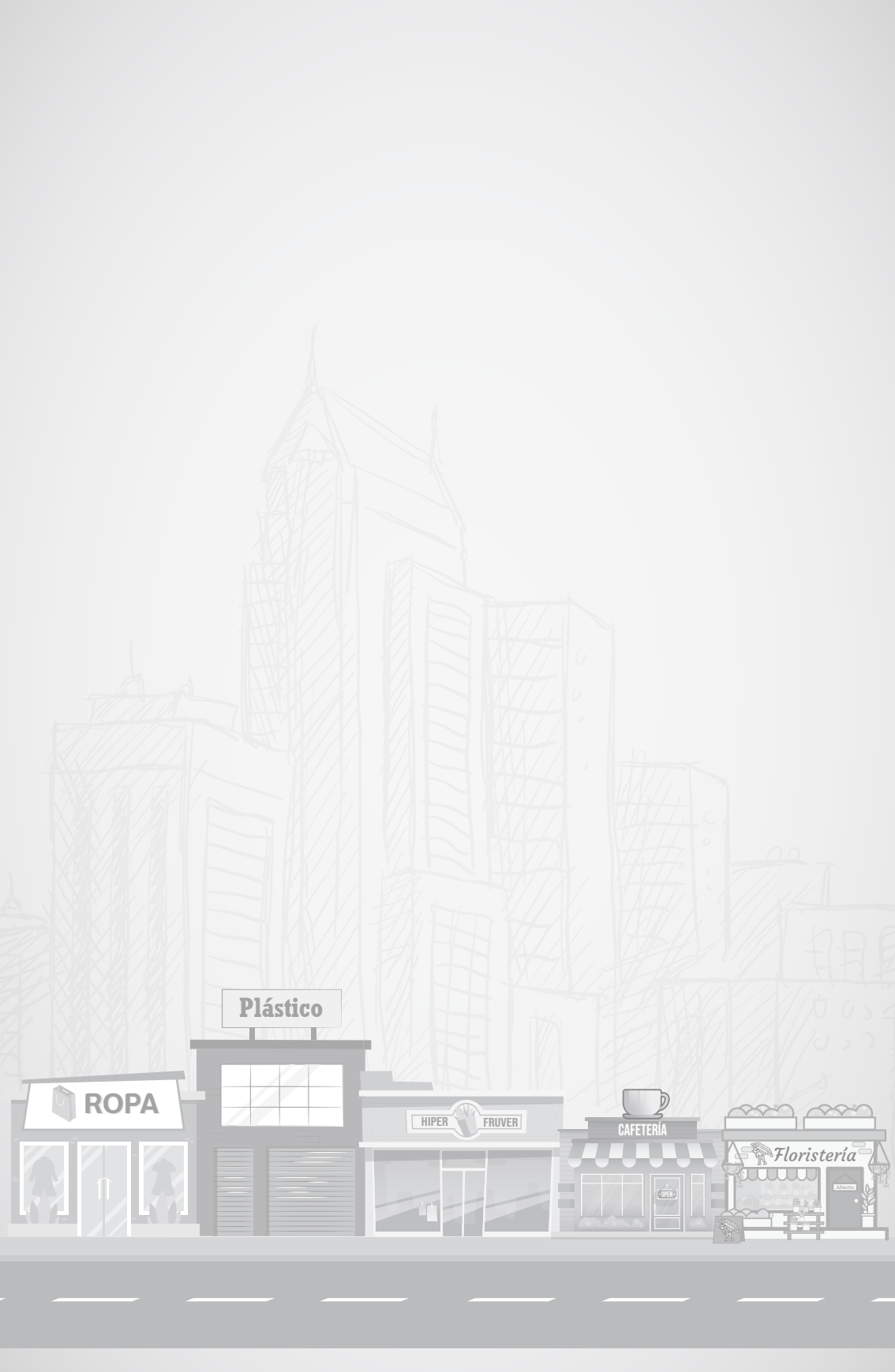
Safari A., Chetty S, D. (2019). Multilevel psychic distance and its impact on SME internationalization. *International Business Review*, 28(4), 754-765.

Solano, A., Herrero, Á. & Collado, J. (2018). Effect of market orientation, network capability and entrepreneurial orientation on international performance of small and medium enterprises (SMEs). *International Business Review*, *27*(6), 1128-1140.

Tabares, S., Anzo, E. y Vanegas, J. (2016). Internacionalización y pymes: un análisis de las características gerenciales. *Revista ESPACIOS, 37* (27)

Ueki, Y., Tsuji, M. & Cárcamo Olmos, R. (2005). *Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para el fomento de las pymes exportadoras en América Latina y Asia oriental*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3610

Valdés de Villegas, Amador J., Sánchez S. y Gil A (2012). Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en méxico. *Iberóforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana,* 7, (14), 126-156


Plástico
ROPA
HIPER
FRUVER
CAFETERÍA
OPEN
Floristería

Función

Financiera y contable

Capítulo 7

Valoración empírica del riesgo de quiebra en las pymes del sector manufacturero en la ciudad de Medellín

Empirical assessment of bankruptcy risk in SMEs in the manufacturing sector in the city of Medellín

Maribel Ramírez Barrera
Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0077-8210

Jorge A. Restrepo Morales
Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9764-6622

Juan Gabriel Vanegas López
Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1955-0195

Ramírez, M., Restrepo, J. & Vanegas, J. (2020).Valoración empírica del riesgo de quiebra en las pymes del sector manufacturero en la ciudad de Medellín Capítulo 7. pp. 227-267. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

El propósito del presente capítulo se focaliza en evaluar de forma empírica el riesgo financiero de las pymes del sector manufacturero en la ciudad de Medellín. Para este análisis, se considera el riesgo de quiebra, que se determina mediante la aplicación del modelo de análisis discriminante de Altman Z_2 Score, valorando diversos índices financieros extraídos de la información financiera reportada por 13.201 pymes, que reposa en la Superintendencia de Sociedades de Colombia en la base de datos del Sistema de Información y Reporte Empresarial (Sirem), para los años 2017-2018. Además, recurriendo a la metodología multicriterio de análisis jerárquico de procesos –AHP-, con un grupo de expertos, se valoran los factores de mayor incidencia en el riesgo de quiebra.

Los resultados exhiben cómo un alto porcentaje de pymes estudiadas se hallan en la zona saludable de los umbrales definidos por el modelo *Altman Z_2 Score*, es decir, que presentan un nivel bajo o nulo de riesgo de quiebra. No obstante, según los resultados individuales, se evidenció que el 85% de las pymes presentaron un deterioro en su nivel de riesgo financiero, por lo tanto, se sugiere desarrollar estrategias y planes para mitigar el riesgo y generar más acciones de prevención. Por último, el análisis AHP evidenció que las dimensiones de mayor incidencia en el riesgo de quiebra son, la adecuada gestión del capital de trabajo y el cumplimiento de los clientes en el recaudo de cartera, lo que redunda en una mayor solvencia para respaldar las obligaciones de las pymes.

Palabras clave: riesgo financiero, riesgo de quiebra, pymes, análisis discriminante, modelo AHP.

Abstract

The aim of this chapter is to empirically assess the financial risk of SMEs in the manufacturing sector in the city of Medellín. We present the Altman z-score method for evaluation of bankruptcy risk. This approach evaluates various financial indexes extracted from the financial information reported by 13,201 SMEs for the years 2017-2018, which is based on the database of the Colombian Superintendence of Companies (Sirem). In addition, using the multi-criteria methodology of analytic hierarchy processes -AHP-, with a group of experts, the factors with the greatest impact on the risk of bankruptcy are evaluated. The results show how a high percentage of the SMEs studied are in the healthy zone of the thresholds defined by the Altman z-score model, that is, that they present a low or zero level of bankruptcy risk. However, according to the individual results, it was evident that financial risk level dropped for 85% of the SMEs, therefore, it is suggested to develop strategies and plans to mitigate the risk and generate more prevention activities. Finally, the AHP analysis showed that the dimensions with the greatest impact on the risk of bankruptcy are adequate management of working capital and client compliance in portfolio collection, which results in greater solvency to support the obligations of SMEs.

***Keywords**: financial risk, bankruptcy risk, SMEs, discriminant analysis, AHP model.*

Introducción

La globalización ha traído una serie de beneficios para la economía y el contexto financiero nacional e internacional, gracias a la circulación de capitales, disminución de las condiciones de financiación mundial, la aparición de internet, el trabajo en red de las bolsas de valores de todo mundo, la liberalización y desregulación de los mercados y el consecuente aumento de los niveles de producción y ventas, entre otros, Vieira (2014). Sin embargo, este fenómeno también ha generado para para las empresas y la sociedad en general, mayores niveles de pobreza, inequidad, corrupción, la dependencia nacional y transnacional de los agentes económicos al modelo económico de libre mercado existente, así como la presencia de altos volúmenes de capital de especulación y de riesgo (Barbosa, Medina & Vargas, 2014).

En el contexto empresarial, el riesgo financiero se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento que genere consecuencias financieras negativas y/o pérdidas patrimoniales para una empresa, Seco (2007); Morales, Medina & Vallejo-Mesa, (2016). Lo anterior, puede ser el resultado de una determinada transacción financiera o, por la presencia de un desequilibrio entre ciertos activos y pasivos. Por su parte, Toro y Palomo (2014), expresan que la medición y estudio del riesgo es de vital importancia para las pymes, por su alta sensibilidad a la incertidumbre del mercado, en particular cuando se considera que los modelos utilizados, en un alto porcentaje, están enfocados a empresas que cotizan en bolsa.

Es así, como valorar el riesgo financiero, cobra alta relevancia al facilitar a los tomadores de decisiones gestionar la ocurrencia de eventos de riesgo que comprometan la estabilidad financiera de una firma, e identificar las acciones pertinentes para su solución o prevención oportuna, favoreciendo el equilibrio financiero de la organización y la posibilidad de obtener los réditos esperados.

En este contexto, el presente trabajo evalúa de forma empírica el riesgo financiero de las pymes del sector manufacturero en la ciudad de Medellín, además de valorar el nivel de riesgo de quiebra, mediante la estimación de diversos indicadores financieros y utilizando las bases del modelo de análisis discriminante de Altman Z_2 Score, aplicado en su momento por (Vallejo y Jácome, 2017).

Como fuente de datos se recurre a la información financiera reportada a la Superintendencia de Sociedades por estas organizaciones en el periodo 2017-2018.

De conformidad con lo anterior, la presente investigación es relevante por su pertinencia metodológica que recurre al modelo de análisis discriminante de Altman Z_2 Score y al método multicriterio AHP, para cuantificar el riesgo financiero de las pymes de la ciudad de Medellín e identificar con anticipación el nivel de exposición frente al riesgo de quiebra, con el propósito de formular e implementar acciones estratégicas y oportunas para afrontar dicha situación.

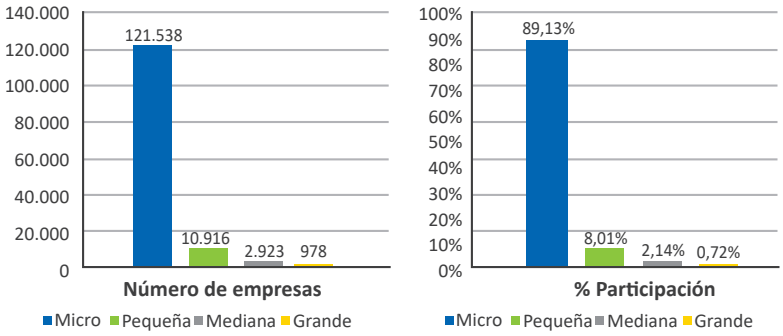
Este documento presenta cuatro apartes: en el primero se identifican los antecedentes del problema; el segundo relaciona la descripción de la teoría sobre "riesgo, incertidumbre y beneficio" Vegara (2015), además de la fundamentación conceptual, teórica, historiográfica, legal, contextual-situacional y epistémica, basada en el positivismo; posteriormente se presenta la revisión de la literatura. La sección tres, expone los aspectos metodológicos del estudio y, en la sección cuatro, se plantean los resultados y la solución de estos. Se finaliza este documento con las conclusiones, recomendaciones y limitaciones.

Antecedentes del problema

El tejido empresarial constituido por las mipymes (micro, pequeñas y medianas empresas), representa el motor de la economía colombiana, con un aporte del 45% del producto interno bruto (PIB) y 80,8% al empleo del país, Dinero (2016). Además, en el año 2018, se renovaron y matricularon 136.355 comerciantes, de los cuales el 99,28% corresponde a las mipymes. Las microempresas cubren la mayor participación con 121.538 unidades matriculadas, de estas 46.122 pertenecen al sector comercio. Por su parte, el sector de industrias manufactureras en la ciudad de Medellín, presenta un valor de activos cercano a los 12 mil millones de dólares y un total de 49.355 empresas registradas. (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2018). (figura 1).

Figura 1

Total empresas renovadas y matriculadas en el año 2018 y su participación porcentual



Fuente: adaptado de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2018).

Aun cuando las mipymes contribuyen con el desarrollo económico del país, también revelan ciertos obstáculos empresariales que dificultan su sostenibilidad en el tiempo y en el mejoramiento de sus niveles de competitividad y productividad. Uno de estos es el bajo acceso al financiamiento, poca oferta crediticia, altos costos en los intereses, altos niveles de informalidad, así como educación financiera limitada, debido a la poca utilización de contabilidad en sus procesos y por la toma de decisiones apoyados en personal con poco conocimiento en el tema (ANIF, 2018a; Restrepo-Morales & Vanegas, 2009).

Las debilidades antes mencionadas, incrementan la exposición de las mipymes al riesgo financiero, afectando su desarrollo económico, la consecución de recursos, la generación de ingresos para la recuperación de sus inversiones iniciales y limitando su acceso al crédito, lo que deriva en la obtención de recursos a través de fuentes informales e inapropiadas que cobran altos intereses por el préstamo efectuado (Álvarez, 2017).

Sumado a esto, la falta de una valoración previa de los riesgos a los que se puede enfrentar una empresa, incrementa el nivel de probabilidad de incurrir en el fracaso empresarial; valoración que en algunos casos no se efectúa por desconocimiento y/o ausencia de modelos financieros ajustados a las necesidades de las empresas, particularmente en el caso de las pymes (Restrepo & Maya, 2015).

Revisión de literatura

En esta sección se describen las teorías soporte del tema de investigación y la revisión de la literatura. Con respecto a la primera parte, se expone la fundamentación teórico-conceptual que sustenta el desarrollo de la misma, recurriendo a la fundamentación noológica, que integra elementos conceptuales, teóricos, historiográficos, legales, contextuales-situacionales y epistémicos (Hurtado, 2010)

Teorías soporte del tema de investigación

Fundamentación contextual-situacional

Según la información reportada por el Centro de Estudios Económicos de ANIF (2018a), para el segundo semestre del año 2018, las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia, revelaron una recuperación de sus indicadores corporativos, en especial en la percepción sobre el comportamiento de los negocios y la demanda durante el primer semestre del citado año, frente a los pobres resultados del año 2017; recuperación que se originó gracias al crecimiento de la economía nacional. Incluso, los empresarios se mostraron más optimistas en cuanto a sus perspectivas a corto plazo, aminorando sus niveles de incertidumbre frente al comportamiento futuro de sus negocios.

En el caso de las pymes de la ciudad de Medellín, específicamente del sector industrial, se identificó que, para el primer semestre del año 2018, estas organizaciones arrojaron resultados positivos en cuanto a su situación económica general, nivel de existencias y una relativa estabilidad en la utilización de su capacidad instalada. Sin embargo, también exhibieron aumento en los niveles de costos de producción y disminución en el nivel de producción, volumen de pedidos y niveles de ventas, considerando que el crecimiento promedio anual en ventas osciló entre 0 y 10%; coincidiendo en que el deterioro de la demanda tiene correspondencia con su menor nivel de ventas. Esto, en conjunto, ocasionó como principales problemas del sector industrial pymes de la ciudad: baja demanda, altos impuestos, poca rotación de cartera y altos costos de los insumos (Centro de Estudios Económicos de ANIF, 2018b).

Si bien las pymes del sector manufacturero tienen múltiples asuntos económicos y financieros que afrontar para su permanencia

en el mercado, también se identifica que en la ciudad de Medellín se están adelantando ciertas iniciativas para impulsar este sector, lograr su permanencia en el tiempo y beneficiar el desarrollo de empresas innovadoras y competitivas. Una de estas acciones es la construcción y apertura del Centro para la Cuarta Revolución Industrial, apoyado en la inteligencia artificial y enfocado en "promover la innovación como motor de desarrollo de los pueblos y ser eje de enlace, en materia de ciencia y tecnología entre América Latina y el resto del mundo", Cubillos y Álvarez (2019, p. 7). Todo ello, con el propósito de lograr la transformación de la humanidad.

Fundamentación teórica

Este estudio se soporta en Knight (2020), quién establece una clara distinción entre 'riesgo' e 'incertidumbre'. El 'riesgo' lo define como la aleatoriedad con probabilidades conocidas y que se pueden asegurar y, la 'incertidumbre', la enmarca como la aleatoriedad con probabilidades desconocidas que no se puede asegurar. Otros autores resaltan la relevancia de la teoría de Knight, por la distinción efectuada con respecto al riesgo y la incertidumbre no asegurable y su aporte a la teoría del beneficio, ajustada a la realidad económica actual e influenciada por vertiginosos cambios exógenos, reconociendo las diferencias en las capacidades de los empresarios, (Tarapuez, Zapata, & Agreda, 2008; Vergara, 2015).

En este sentido, el riesgo se asume en este trabajo como los eventos objetivos e inherentes a la actividad empresarial que son medibles, aleatorios y que es posible determinar sus probabilidades para ser asegurados y prevenidos. Bajo esta teoría, el papel del empresario será reducir la incertidumbre y garantizar una rentabilidad de la firma. Es así, como el objeto de investigación, se acoge a tal teoría en la medida que la misma reconoce la existencia de los riesgos e incertidumbres en el contexto empresarial, el carácter de previsibilidad de la primera, así como la posibilidad que tienen los empresarios de mitigar y evitar dichos factores mediante su administración y gestión efectiva. Ello es posible lograrlo mediante la valoración de los diferentes riesgos a los que se enfrentan los empresarios en su día a día, en particular el riesgo de quiebra y sus factores explicativos.

Fundamentación historiográfica

A lo largo de los años, el sector industrial en la ciudad de Medellín ha sido ampliamente reconocido en el ámbito nacional e internacional gracias al nacimiento de importantes y numerosas empresas industriales a comienzos del siglo XX, las cuales de forma acelerada impulsaron tanto el desarrollo regional como el nacional. Para la primera década del siglo XX, florecieron en la ciudad cerca de 70 industrias manufactureras de diferentes sectores, dedicadas a la producción de cigarrillos, bebidas, tejidos y fósforos, entre otros. Algunas de estas empresas han sobrevivido a los cambios económicos del entorno y aún continúan vigentes en el mercado, es el caso de Cervecería Antioqueña (Cervunión S.A.) (1901), Posada y Tobón –hoy Postobón– (1904), Coltejer (1907), Noel (1914), Coltabaco (1919), Compañía Nacional de Chocolates (1920), Fabricato (1920), entre otras (Giraldo, 2013).

El proceso de industrialización descrito, generó cambios relevantes en la calidad de vida de los habitantes de Medellín, propiciando un incremento de la tasa de empleo como consecuencia de la creciente necesidad de mano de obra y la presencia de productos inéditos para la ciudad, logrando la satisfacción de las nuevas necesidades de los consumidores y creando otras. (Giraldo, 2013).

Aunque el auge de la industria de Medellín se ha mantenido con el pasar de los años, también se ha evidenciado su contracción durante determinados lapsos de tiempo, particularmente desde los años setenta del siglo anterior, cuando se inició la revaluación del peso colombiano; esto, sumado a la crisis económica de los años ochenta, como resultado de la escalada de violencia que se presentó en la ciudad debido al narcotráfico, desmotivó la inversión privada y la migración de muchos empresarios. Esta situación se agravó en la década de los años noventa, debido al desmonte y obsolescencia del modelo de industrialización por sustitución de importaciones (Meisel, 2012). De forma paulatina, el sector manufacturero de la ciudad ha dado muestras de recuperación en años recientes, con respecto al nivel de personal ocupado, producción bruta y número de establecimientos en funcionamiento en la ciudad (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2016).

Fundamentación legal

En función de este estudio y el marco normativo en Colombia, es pertinente explicar en primera medida, que la Ley 905 de 2004 que modificó la Ley 590 de 2000, fijó la definición de las micro (incluidas las famiempresas), pequeñas y medianas empresas, las cuales hacen referencia a "toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana" (Congreso de Colombia. Ley 905, 2004, art. 2). De igual forma, con esta norma también se determinaron los criterios para clasificar a las mipymes, además de facilitar las actividades de su promoción y desarrollo. Ver tabla 1

Tabla 1
Clasificación de las mipymes en Colombia, según la Ley 905 de 2004

Tipo de empresa	Número de empleados	Activos total por valor
Microempresa	Planta de personal no superior a los diez trabajadores	Inferior a quinientos (500) SMMLV[1], excluida la vivienda
Pequeña empresa	Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.	Entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) SMMLV
Mediana empresa	Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.	Entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) SMMLV

Fuente: adaptado de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia (2018).

Por su parte, en el contexto manufacturero, debido a la diversidad de subsectores que constituyen este sector en Colombia, se distingue una serie normas de orden nacional y general para toda la industria, así como diversas leyes especializadas en la regulación específica de ciertas actividades industriales. Entre las primeras se encuentran las normas en materia de propiedad industrial (algunas

1 Sigla de la palabra: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

como las Decisiones 486 de 2000, 391 de 1996 y 291 de 1991, Ley 603 de 2000 y los Decretos 427 de 2001, 2153 de 1992, 670 de etc.). Con respecto a las segundas, se identifican las normas asociadas con la producción de alimentos, medicamentos, cosméticos, productos de aseo, entre otros.

Fundamentación epistémica

Es posible señalar que el modelo epistémico que enmarca la presente investigación, es el positivismo, aquel que considera que "el conocimiento debe estar relacionado con el desarrollo de la historia y de la sociedad para que sean realmente válidos, [y esta validez se logra], en la medida en que sirve de comprobación" (Eid, 2006, p. 22); por esta razón, el conocimiento se construye a partir de la experiencia y la observación.

Para el caso de este estudio, dicha postura epistémica tiene relevancia en la medida en que permite verificar el conocimiento existente en la actualidad acerca del riesgo de quiebra de las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín. Dicho riesgo será calculado mediante la aplicación del modelo de análisis siscriminante de Altman Z_2 Score, valorando diversos índices financieros acerca de estas empresas, así como una clasificación y priorización de riesgos, recurriendo a la metodología multicriterio AHP, con un grupo de expertos.

Fundamentación conceptual

"Administración del riesgo: este concepto hace referencia a la disciplina que combina los recursos financieros, humanos, materiales y técnicos de la empresa, para identificar y evaluar los riesgos potenciales y decidir cómo manejarlos con una combinación óptima de costo-efectividad" López (2004), citado por Rodríguez, Guerra & Reyes (2008, p. 14). En este sentido, Agudelo (1994) en Rodríguez, Guerra & Reyes (2008, p. 15), agrega que la administración del riesgo:

> *Es la disciplina que se ocupa del estudio de cómo realizar el análisis y predicción con la mayor exactitud posible de la ocurrencia de hechos causantes de perjuicios económicos a personas físicas o jurídicas, con el fin de medirlos y analizarlos para lograrlos para su eliminación, o en caso contrario, disminuir sus efectos dañosos. (p.15)*

Riesgo: de acuerdo con los aportes de Cárdenas Franco (2014), la palabra riesgo se ha relacionado con la expresión "peligro", es decir, con aquellos acontecimientos antagonistas que se le presentan, por ejemplo, a las personas, empresas y organizaciones, y que deben afrontar. Al respecto, Mejía (2011), acude al origen etimológico de la palabra para concluir que el significado de riesgo fue asociado con el peligro que los riscos y lechos del mar representaban para las embarcaciones.

Desde la práctica empresarial, se comprende que el riesgo son todas aquellas amenazas externas e internas que pueden afectar el funcionamiento de una organización y la posibilidad de alcanzar sus objetivos, o que puedan generar pérdidas para esta. En este sentido, Mejía (2006), clasifica los riesgos empresariales en dos grupos: en el primero, ubica los riesgos atribuibles al entorno organizacional y provenientes de la naturaleza de la organización, tales como el riesgo país, los riesgos geopolítico, social, económico, político y el riesgo sistemático. En segundo lugar, los riesgos no sistemáticos propios de la empresa, como el de reputación, especulativo, estratégico, operativo, financiero, legal, tecnológico, laboral y físicos, entre otros.

Riesgo financiero: según lo planteado por Seco (2007), este tipo de riesgo hace referencia a "aquellos derivados de la contingencia o probabilidad de incurrir en una pérdida patrimonial como resultado de una transacción financiera o bien por mantener un desequilibrio o posición entre determinados activos y pasivos" (p. 17). Desde la teoría, esta autora explica que se conciben cuatro principales riesgos financieros, a saber: 1) riesgo de liquidez, aquel que se produce cuando una empresa no cuenta con activos líquidos o convertibles en liquidez en el corto plazo, para responder con sus obligaciones financieras; 2) riesgo de solvencia, como su nombre lo indica hace referencia a las pérdidas contables que se producen en una empresa y que reducen sus recursos propios; 3) riesgo de tipo de interés, se relaciona con el precio que las empresas deben pagar por tener la posibilidad de disponer de dinero para su funcionamiento; y 4) riesgo de tipo cambio, son aquellas perdidas que se producen al momento de hacer un cambio de divisas, lo cual se ocasiona por las constantes fluctuaciones de las monedas.

Revisión de la literatura

En la presente sección, se exponen algunos de los estudios identificados que se relacionan con la valoración del riesgo financiero, las pymes y modelos de valoración, entre otros.

Un primer aporte es la investigación de Vanegas, Pérez y Restrepo (2018), acerca de los factores determinantes de la tasa de supervivencia empresarial de las pequeñas y medianas empresas industriales, para lo cual se realizó un estudio de caso y se aplicó el método multicriterio a 20 gerentes de pymes de dos contextos geográficos diferentes, Puebla y Antioquia. Se identificó que la planeación es el factor común en el que coinciden los empresarios encuestados (0,250) y, como elementos distintivos, sobresale en Puebla el factor político (0,082) y el factor financiero en Antioquia (0,175). Así mismo, se concluye que las técnicas multicriterio, en especial el método AHP, son herramientas de diagnóstico de amplia aplicación para incorporar la valoración de las percepciones, a través de variables lingüísticas de uso.

Otro estudio identificado, es el de Córdoba y Agredo (2018), quienes se enfocaron en identificar el nivel de riesgo financiero de impago de las pymes del sector manufacturero, subsector de elaboración de alimentos; utilizando un modelo *Z-Altman*, cuya aplicación se realizó con la información publicada en los estados financieros de una muestra representativa de 354 pymes de este subsector y reportada a la Superintendencia de Sociedades en el período 2016.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de tipo exploratorio aplicando el modelo *Z-Altman*, el cual permite determinar la insolvencia de una empresa mediante el cálculo de cinco variables clave, a saber: liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia y actividad. En términos generales, se concluye con esta investigación, que el 75% de las pymes que conforman el subsector de elaboración de alimentos, presentan una buena situación financiera, en contraste con el 25% de estas, que revelaron problemas financieros. Así mismo, se identificó que una proporción considerable de pymes no disponen con la capacidad para el pago a corto plazo de sus obligaciones e insuficiencia de utilidades en relación con sus inversiones.

Siguiendo una línea temática similar, Belás, Dvorský, Kubálek y Smrčka (2018), definieron y cuantificaron los factores más relevantes que influencian el riesgo financiero y compararon la percepción que tiene un grupo de emprendedores de pequeñas y medianas empresas (pyme) en República Checa sobre este tipo de riesgo. La metodología utilizada fue la revisión de literatura y las encuestas en línea a 1.141 emprendedores, de los cuales el 31% (495) la respondieron efectivamente. Con este estudio se encontró que la actitud de los empresarios es el factor con mayor relevancia en la administración del riesgo financiero; la motivación misional del emprendimiento genera mayor soporte a la empresa que la motivación económica. Los resultados proponen que dicha actitud está determinada, en primer lugar, por el manejo correcto de los riesgos financieros, en segundo, por la posesión de suficientes fondos para las pymes y en tercer lugar, por el crecimiento del riesgo crediticio durante una crisis económica. La limitación del estudio sugiere ampliar el espectro de la muestra analizada definiendo otros factores de influencia.

Adicional a los estudios referenciados, también se trae a colación la investigación adelantada por Vallejo y Jácome (2017), cuyo objetivo fue analizar el riesgo de quiebra empresarial del sector de supermercados en Ecuador en el período 2014-2015. El enfoque del estudio fue cuantitativo y se utilizó la metodología de análisis discriminante, basado en la integración de las Cadenas de *Markov* y el modelo *Altman* Z_2 *score*, este último aplicable para todo tipo de empresas, mediante la ponderación de cuatro razones financieras que fueron sumadas para obtener el puntaje total, mismo que permitió la clasificación de las 42 empresas seleccionadas para este estudio en alguno de los grupos definidos para ello, a saber: zona saludable, zona gris y zona enferma, según la información reportada a la Superintendencia de Compañías. Se identificó que más del 50% de las empresas estudiadas presentaron un alto riesgo de no poder pagar sus obligaciones a corto, mediano y largo plazo, un 16% de las empresas mostraron un correcto apalancamiento financiero y solo un 50% de estas compañías revelaron que pueden responder a sus deudas en el corto plazo con sus activos. Se concluye que entre los años 2014 y 2015, se evidenció que el 21% de las empresas medianas y el 7% de las grandes, presentaron una probabilidad alta de quiebra.

Otro aporte acerca de esta temática, es el estudio de Albarracín, García y García (2017), enfocada en realizar un diagnóstico acerca de la exposición al riesgo por parte de las empresas pymes colombianas seleccionadas para el estudio, utilizando una metodología con enfoque cualitativo y alcance descriptivo. Las técnicas de recopilación de información fueron la observación y la entrevista no estructurada al personal directivo de 157 empresas del país y con las cuales se evaluó su riesgo financiero, a partir de la valoración de tres grupos de riesgos, a saber: de mercado, de liquidez y de crédito. Del total de riesgos financieros estudiados, estos autores concluyeron que las empresas estudiadas se encuentran expuestas principalmente a: variación de precios (33%), inadecuada administración del dinero (13%) e incumplimiento de clientes (13%); por lo tanto, se hace relevante la elaboración por parte de estas empresas de planes estratégicos para mitigar sus riesgos financieros.

De conformidad con lo expuesto, otro referente investigativo relacionado con este proyecto, es el estudio efectuado por Valencia, Tróchez, Vanegas y Restrepo (2016), cuyo propósito es analizar el riesgo de quiebra financiera en pymes agroindustriales antioqueñas mediante un modelo lineal mixto, el cual fue aplicado con un índice latente obtenido con el índice Z Altman, estimado a través de una serie de variables financieras observables y que arroja datos cuantitativos acerca del riesgo de quiebra de las empresas estudiadas. La metodología empleada para este estudio inicia con la determinación de la muestra, la cual arrojó un total de 214 empresas entre pequeñas y medianas de diferentes sectores del contexto agroindustrial antioqueño, siguiendo con la estimación del índice Z Altman y la identificación de cambios significativos entre los diferentes subsectores analizados. Se concluye que de acuerdo con los resultados del estudio, las empresas del sector agroindustrial en Colombia presentan un deterioro continuo de su solvencia financiera, lo cual se acrecienta con el paso del tiempo.

Adicionalmente cabe referenciar la investigación de Toro y Parra (2016), cuyo objetivo fue analizar los riesgos de liquidez, la capacidad de endeudamiento y la recuperación de cartera de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Armenia, registradas en la Superintendencia de Sociedades colombiana durante el periodo de 2011 y 2012. Para realizar este estudio se aplicó una encuesta a 112 empresas seleccionadas aleatoriamente de la base de datos de la

Superintendencia de Sociedades. El procesamiento de los datos se realizó usando el programa estadístico SPSS versión 20. El resultado de este estudio muestra que el 80% de las empresas analizadas llegaron a tener riesgo financiero durante dos años. Los sectores que presentaron mayores riesgos financieros fueron el bancario, el financiero, el turismo y el comercio. Los resultados también presentan una escala de factores que impactan directamente con el riesgo financiero, donde la mayoría de las empresas tuvieron un alto riesgo de endeudamiento, riesgo de liquidez y en la gestión de cartera durante ambos años. El estudio sugiere la necesidad de tomar decisiones apropiadas que permitan la supervivencia de las empresas usando herramientas para una evaluación continua y correcta de la administración financiera.

Prosiguiendo con los antecedentes de esta investigación, Gorzeń-Mitka (2016), se enfocó en compilar y divulgar el primer volumen de los documentos expuestos durante la 15° Conferencia de la Sociedad de Negocios y Economía realizada en el Instituto Universitario de Lisboa, con el apoyo de la Asociación de Investigación Económica de Estambul, en las cuales se abordan los conceptos claves sobre emprendimiento, pequeñas y medianas empresas, recursos humanos y administración. La metodología empleada para realizar este estudio fue la recopilación de lecturas y ponencias que derivaron de dicha conferencia. Esta investigación, logró constituirse en una invaluable fuente bibliográfica que expone el emprendimiento desde diversas áreas de negocios y diferentes partes del mundo. El principal valor de este estudio está en el apoyo que representa para investigadores, estudiantes y emprendedores; mientras que la limitación, es su dificultad para divulgar la totalidad de textos recibidos y desarrollados en la conferencia, por lo que muchos de los documentos y ponencias tuvieron que ser excluidos de los libros (volumen I y volumen II).

Conforme con lo anterior, Cardeño, Bonilla y Cardeño (2015), se enfocaron en analizar y describir cómo opera la función financiera de las mipymes del municipio de Riohacha, a través de un estudio descriptivo, de campo, no experimental y transversal, y con la aplicación de un cuestionario de 41 preguntas con escala de dos opciones de respuesta. Se identificó que las microempresas de este grupo presentan serias falencias financieras, dado que carecen de un sistema contable constituido, en contraste con las pequeñas y

medianas empresas que cuentan con función financiera adaptada a sus necesidades, lo que las hace más competitivas. En términos generales, se evidencia un mejor funcionamiento financiero por parte de las pequeñas y medianas empresas con respecto a la consecución de recursos internos y externos.

Adicionalmente, otro estudio identificado es el de Rodríguez (2015), cuyo interés fue estudiar los efectos de la profundización de la bancarización en el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas en Colombia durante el período 2009-2013. Para ello, se estudiaron 408 pymes, de las cuales 204 empresas de este grupo tuvieron financiamiento por parte del sector financiero formal, correspondiente a créditos comerciales (datos obtenidos de BBVA) miestras que el otro grupo de 204 empresas, no obtuvo acceso al crédito financiero formal (datos obtenidos SIREM y CIFIN). Estas empresas fueron clasificadas según la Ley 590 del 2000 modificada con la Ley 905 de 2004, dependiendo de sus activos totales; así mismo, utilizaron la metodología de regresión lineal con mínimos cuadrados ordinarios (MCO). En términos generales, estos autores identificaron un efecto positivo en el crecimiento de estas empresas debido a la profundización de la bancarización, así mismo, son ellas las que obtienen mayor crecimiento en sus ventas comparadas con aquellas empresas que no acceden a estos servicios financieros.

Por otra parte, Hudakova, Buganova, Dvorsky, Belas & Dana (2015), se orientaron en analizar los efectos de los factores de riesgo que inciden en la permanencia de las pymes de Žilina, en relación con un estudio realizado en 2013 sobre pymes en República Checa y Eslovaquia. En este caso, la metodología aplicada se realizó a través de encuestas y resultados de estudios estadísticos desarrollados con antelación: aplicación de encuestas a 164 pymes, uso de la prueba de *Bartlett*, la prueba de *Kolmogórov-Smirnov*, *F-test*, la prueba de *Kruskal-Wallis*, el diagrama de caja y el programa de análisis *Statgraphics Centurion XV*. La conclusión general que arroja el estudio es que los valores de los riesgos claves están determinados por la permanencia y duración de la empresa en el mercado. Además, se pudo definir el riesgo del mercado como el principal para las pequeñas y medianas empresas en la región de Žilina, seguido de los riesgos financieros, el riesgo del talento humano y el riesgo legal. Se presenta como limitación la falta de conocimiento que tienen las pymes y sus emprendedores, por lo que se sugiere prepararlas ante los cambios inminentes del mercado empresarial actual.

Otro de los estudios identificados durante esta investigación, es el de Romero Melgarejo Molina y Vera-Colina (2015), quienes analizaron la información financiera de las pymes para los departamentos con mayor concentración industrial (Cundinamarca, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca) mediante un estudio descriptivo y la construcción de una base de datos contable a partir de la información reportada por las empresas del país a la Superintendencia de Sociedades de Colombia en el período 2009-2013, clasificando las empresas en dos grupos: sanas (10.804) y fracasadas (48). De acuerdo a estos valores, se determinó que la muestra que más representaba la población total fue de 48 en cada grupo. Se analizaron variables financieras (indicadores de liquidez, rentabilidad, endeudamiento) y no financieras (antigüedad, dividida en cuatro categorías; sector económico y ubicación geográfica), las cuales fueron procesadas con el programa estadístico SPSS versión 19. Se concluyó que, durante el período de estudio, ambos grupos disminuyeron su utilidad bruta; las empresas sanas incrementaron sus ventas netas y utilidades y las empresas fracasadas generaron pérdidas, dado que las ventas no alcanzaron el valor mínimo requerido.

Sumado a lo anterior, Kociu, Mano & Hysi (2015), evaluaron el riesgo financiero que enfrentan las pymes de Albania, basado en los índices suministrados por la hoja de balance, el estado de ingresos y gastos y el flujo de caja de pymes durante el período de 2009 – 2013. Para ello, se utilizaron fuentes primarias (hoja de balance, el estado de ingresos y gastos y el flujo de caja de 50 pymes que operan en la región de Gjirokastra). Se definieron tres variables de estudio: riesgo de capital estructural, riesgo de liquidez y riesgo de bancarrota, también se revisó la literatura y el análisis de los datos se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS versión 21 y un modelo de regresión lineal. Este estudio resaltó la fluctuación de los riesgos financieros durante el periodo estudiado, dado que no tienen el mismo impacto en cada año. El estudio también demostró que las pymes en Albania tienen la oportunidad de identificar los riesgos financieros gracias al detallado análisis de las declaraciones financieras y la correcta interpretación de sus índices sugeridos por las declaraciones mismas. Como limitación, se define que el estudio separado de las diferentes empresas no otorga información relevante ni panorámica del estado financiero y sus riesgos, por lo que se propone agrupar a las diferentes empresas, de forma que se pueda obtener un estudio más completo que demuestre las conexiones y diferencias que hay entre ellas.

Adicional a los estudios ya referenciados, Restrepo y Maya (2015), elaboraron un modelo para la cuantificación del riesgo operativo de las pymes colombianas, mediante una exhaustiva revisión de la literatura que fundamenta dicho modelo y con la aplicación de una metodología mixta conformada por tres etapas, a saber: 1) construcción de una matriz de perfiles de riesgo con la finalidad de dimensionar los factores de riesgo operativo de estas empresas; 2) determinar la frecuencia y severidad de los factores de riesgo operativo previamente identificados, a través de la construcción de una matriz de riesgos, utilizando el proceso analítico jerárquico (AHP) y 3) cuantificación del riesgo, teniendo en cuenta la metodología que; más se ajuste a la información recopilada. Los autores desarrollaron un aplicativo flexible usando el software Visual Basic Excel para la construcción de la matriz de perfiles y concluyeron que la utilización de la aplicación propuesta permite la valoración de los riesgos operativos de las pymes y la asignación de un nivel de importancia relativa para cada departamento de estas.

Para continuar, Bonza y Benavides (2014), analizaron los determinantes para la medición del riesgo de crédito en microempresas del sector comercio en Colombia, incluyendo la construcción de un modelo *Logit* para el otorgamiento de crédito y el desarrollo de casos de éxito en América Latina en cuanto a las microfinanzas, específicamente en Bolivia, Chile y Perú. Para llevar a cabo la elaboración del modelo, se utilizaron los siguientes indicadores: ROA, ROE, nivel de endeudamiento, obligaciones financieras / utilidad antes de impuestos, margen operacional, margen neto, pasivo corriente / total pasivo, obligaciones financieras / ventas, activo corriente – pasivo corriente / total activo y ventas / capital de trabajo. A partir de un proceso de depuración de acuerdo con ciertas variables como los ingresos operacionales, por ejemplo; el total de la muestra empleada finalmente para esta investigación fue de 1.134 empresas del sector comercial y que reportaron su información financiera a la Supersociedades para el año 2013. Se confirmó el modelo *Logit* propuesto para este estudio, dada su flexibilidad y riqueza metodológica, ya que integra indicadores tradicionales y no convencionales para la evaluación del riesgo desde diferentes perspectivas.

Para finalizar esta sección, se tiene la investigación adelantada por Restrepo, Díaz y Ocampo (2014), quienes se interesaron en

determinar los riesgos operativos y financieros de las pymes colombianas en la industria química durante el período 2000-2009, según las volatilidades de sus principales índices financieros. Se efectuó un estudio mediante el método analítico jerárquico (*AHP*, por su sigla en inglés) y el uso de series de tiempo para predecir estos riesgos, a partir de los indicadores financieros de la industria durante este lapso de tiempo, obtenidos de los resultados de la Encuesta Anual Manufacturera 2011 y las opiniones de un grupo de expertos sobre la importancia relativa de cada relación financiera: rentabilidad, endeudamiento, liquidez, eficiencia y viabilidad. Se identificó que "los índices de eficiencia representan un peso de 12.7% en la escala, mientras que la liquidez tiene un peso de 6.4%. Los índices de endeudamiento, con un peso del 6%, son los últimos en importancia" (Restrepo, Díaz y Ocampo, 2014, p. 77).

Se concluye en la anterior investigación, que el riesgo está relacionado con la dinámica de una empresa y su interacción con el contexto externo, además, el riesgo operacional brinda información prematura acerca de una posible incapacidad de la empresa para generar flujo de efectivo, pagar gastos operativos y solventar sus costos fijos. La principal limitación es la reducida cantidad de información histórica disponible de la industria analizada, lo que dificulta la posibilidad de tener una base de datos mayor a 10 años, para identificar de este modo su apalancamiento y niveles totales de financiamiento.

A modo de síntesis y de acuerdo con los antecedentes investigativos referenciados en secciones previas, es posible plantear que la temática sobre la valoración del riesgo financiero en las pymes ha sido analizada principalmente con respecto a su supervivencia en el mercado y al nivel de riesgo de quiebra empresarial, teniendo en cuenta el comportamiento de sus ratios financieros, en especial los indicadores de liquidez, rentabilidad, endeudamiento. De igual forma, dicha valoración se ha efectuado a través de diversos modelos, tales como: el proceso analítico jerárquico (AHP), modelo Z Altman, cadenas de Markov, la metodología de regresión lineal con mínimos cuadrados ordinarios (MCO), modelo *Logit*. Sumado a esto, también se identificaron una serie de investigaciones que integran la revisión de literatura con otras técnicas de estudio, como encuesta, entrevistas y observación.

Metodología

De acuerdo con lo planteado por Hernández y Baptista (2014), el enfoque de la presente investigación es cuantitativo, ya que se pretende medir el riesgo financiero para un grupo de pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín, a partir de sus indicadores financieros de liquidez, endeudamiento, manejo de inventarios y recuperación de cartera y, posteriormente, generalizar sobre la población de pymes. Los datos estadísticos obtenidos permiten generalizar los niveles de riesgo de estas empresas. El tipo de estudio es mixto, se recurre a un método descriptivo para caracterizar y detallar las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín, según sus actividades productivas, procesos y los indicadores financieros que se derivan de su gestión en los años 2017-2018.

La población objeto de estudio de la presente investigación, son las 13.201 pymes que reportaron su información financiera a la Superintendencia de Sociedades de Colombia en la base de datos del Sistema de Información y Reporte Empresarial (Sirem) para los años 2017-2018. Se realizó una depuración de la información por sector de actividad, con respecto a las pymes clasificadas en la sección C como industrias manufactureras y según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C., para un total de 1.867 empresas a nivel nacional. A su vez, se filtró la información de acuerdo con el domicilio de las empresas, para tomar solo aquellas localizadas en la ciudad de Medellín y se obtuvo un total de 191 pymes, de las cuales se eliminaron tres pymes por falta de datos para el cálculo de los indicadores financieros requeridos, para un total de 188 pymes con las cuales se realizó la valoración del riesgo financiero (Superintendencia de Sociedades, 2018).

Cabe mencionar que se seleccionó este sector industrial para la investigación, porque si bien las pymes manufactureras en años recientes han presentado ciertas dificultades económicas y financieras para lograr su permanencia en el mercado, también han estado adelantado iniciativas para su mejoramiento; por lo tanto, se pretende identificar los avances de estas empresas al respecto.

Estas 188 pymes están organizadas según su actividad económica; se destacan entre otros, los siguientes subsectores: confección de prendas de vestir (25%), elaboración de productos alimenticios (12,77%), fabricación de productos textiles (10,11%), actividades

de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales (6,38%), fabricación de sustancias y productos químicos (6,38%) (Superintendencia de Sociedades, 2018) (tabla 2).

Tabla 2
Participación de las empresas investigadas, según el subsector

Subsector	Participación
Elaboración de productos alimenticios	12,77%
Elaboración de productos de tabaco	0,53%
Fabricación de productos textiles	10,11%
Confección de prendas de vestir	25,00%
Curtido y recurtido de cueros, fabricación de calzado, fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos, fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería, adobo y teñido de pieles	3,19%
Actividades de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales	6,38%
Fabricación de sustancias y productos químicos	6,38%
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	3,19%
Fabricación de productos de caucho y de plástico	5,85%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	5,32%
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	2,66%
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	5,85%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	0,53%
Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	2,13%
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	1,06%
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	0,53%
Fabricación de muebles, colchones y somieres	2,13%
Otras industrias manufactureras	3,19%
Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	3,19%

Fuente: adaptado de Superintendencia de Sociedades

Según se ha señalado en párrafos anteriores, se evaluó el riesgo financiero de las pymes de la ciudad de Medellín, teniendo en cuenta los siguientes diversos indicadores financieros de estas empresas; cuya operacionalización se presenta en la tabla 3.

Tabla 3

Operacionalización de las variables de la investigación

Variable	Dimensión	Indicador
X_1 Indicador de liquidez	Es una medida de los activos líquidos netos de la empresa en relación con el tamaño; la diferencia entre las características son explícitamente la capitalización.	$\frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Activo total}}$
X_2 Indicador de rentabilidad	Hace referencia a la medida de la rentabilidad acumulada en el tiempo, entendida como la suma de las utilidades obtenidas por la empresa durante el ejercicio de su objeto social, las cuales no han sido distribuidas a sus socios.	$\frac{\text{Utilidad retenida}}{\text{Activo total}}$
X_3 Indicador de productividad	Este indicador es una medida de la productividad real de los activos de la empresa con independencia de otros factores como impuestos y apalancamiento.	$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos y participaciones}}{\text{Activo total}}$
X_4 Indicador de apalancamiento	Es el valor residual de los activos de la empresa, después de deducir todos los pasivos. El pasivo es la representación financiera de una obligación presente de la empresa.	$\frac{\text{Valor contable del patrimonio}}{\text{Pasivo total}}$

Fuente: adaptado de Vallejo y Jácome

La valoración del riesgo financiero de las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín, se realizó mediante la aplicación del modelo de análisis discriminante de *Altman Z_2 Score*, para lo cual se ejecutaron las fases metodológicas que se visualizan

en la figura 1. Operativamente, este ejercicio econométrico, permite predecir la bancarrota de una empresa y la implementación de medidas correctivas para evitar esta situación.

Figura 2
Fases metodológicas de la investigación

Fuente: adaptado de Vallejo y Jácome (2017).

Adicionalmente, es importante clarificar que, para efectos de este estudio, se calcularon los límites de solvencia de las pymes manufactureras mencionadas, utilizando la siguiente formula: $Z_2 = 6{,}56X_1 + 3{,}26X_2 + 6{,}72X_3 + 1{,}05X_4$; donde los coeficientes numéricos son predeterminados para este modelo; no son estimados para este caso en particular, pero son aplicables a cualquier tipo de empresa. Además, los valores X_1, X_2, X_3, X_4 corresponden con los resultados obtenidos con los indicadores referenciados en la tabla 2. Sumado a esto, para la interpretación de los resultados, se tuvo en cuenta los límites que se presentan a continuación:

$Z_2 \geq 2{,}6$

$1{:}10 < Z_2 < 2{,}6$

$Z_2 \leq 1{,}10$

El primer umbral se considera una zona saludable, donde probablemente no habrá problemas de solvencia en el corto y mediano plazo. Por su parte, el segundo y tercer rango, plantean la posibilidad de quiebra en la zona gris media y en la zona enferma alta, respectivamente. De esta forma es más evidente que, mientras más cerca se encuentre el resultado del límite inferior calculado en la ecuación, sería mayor la probabilidad de incurrir en quiebra.

Según se ha referenciado en secciones previas, el análisis discriminante de *Altman Z_2 Score*, se complementó con la definición de los criterios que influyen en el nivel de riesgo financiero y de quiebra de las pymes manufactureras de la ciudad de Medellín; por lo tanto, se aplicó la metodología multicriterio AHP con un grupo de expertos, es decir, con los docentes de finanzas del Tecnológico de Antioquia, quienes valoraron cada uno de los factores previamente determinados para esto. La combinación de ambos métodos no es un paso previo entre ambos, sino que obedece a la posibilidad de comparar el comportamiento financiero de las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín de acuerdo con el modelo *Altman Z_2 Score* y su nivel de riesgo de quiebra con respecto a los factores que inciden el nivel de dicho riesgo.

La selección de los docentes se efectuó mediante un muestreo por conveniencia, es decir, se eligieron a aquellos que estuvieron al alcance del estudiante y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: profesionales en Administración Financiera, profesionales con estudios de postgrado en Finanzas Corporativas, con mínimo 3 años de experiencia en el ámbito académico y que aceptaron de forma voluntaria participar de este estudio.

Análisis y discusión de resultados

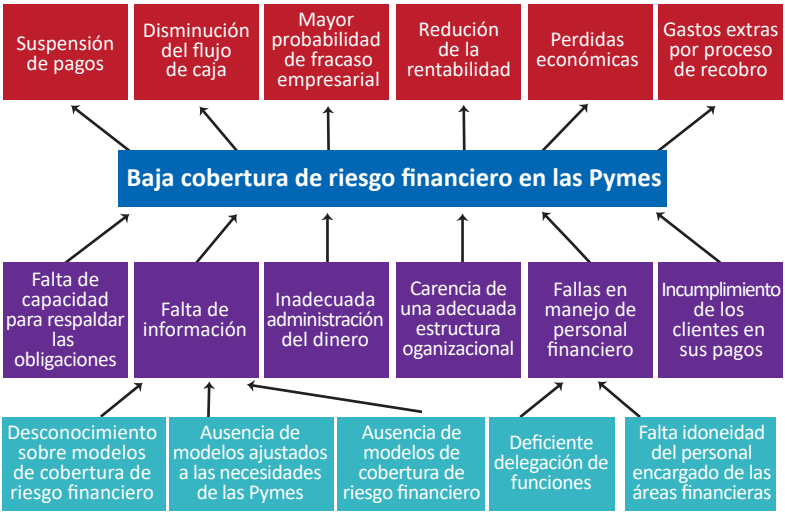
De acuerdo con el objetivo planteado con la presente investigación, se presentan a continuación los resultados obtenidos con su desarrollo y los respectivos análisis a que dan lugar. En la primera parte se deben presentar los resultados sin ningún tipo de análisis; después de esta presentación se da lugar a la discusión de los resultados en el contexto del estudio.

Resultados

Metodología de análisis multicriterio AHP

Siguiendo la metodología de análisis multicriterio, se realiza la evaluación empírica del riesgo financiero de las pymes del sector manufacturero en la ciudad de Medellín; para ello se efectúa la respectiva definición y clasificación de los criterios que serán valorados por un grupo de expertos. Para llevar a cabo dicho procedimiento, se elabora primero, el correspondiente árbol del problema, el cual se presenta a continuación.

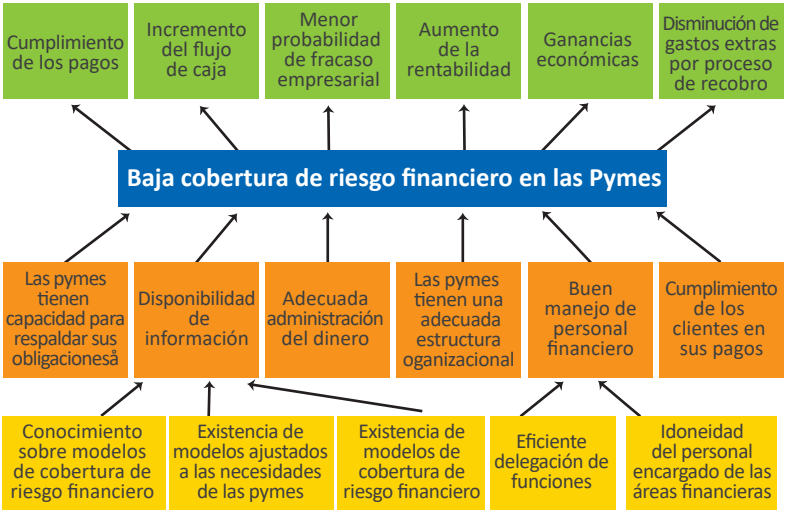
Figura 3
Árbol de problemas



Fuente: elaboración propia, a partir de la información recopilada de la literatura.

Teniendo en cuenta la información de la figura 2, se procedió con la respectiva elaboración del árbol de objetivos, con el propósito no solo tener una visión positiva de las causas y consecuencias previamente, sino también para determinar y comprender el objetivo general de la investigación y sus respectivos fines específicos que se pretenden identificar (figura 3).

Figura 4
Árbol de objetivos

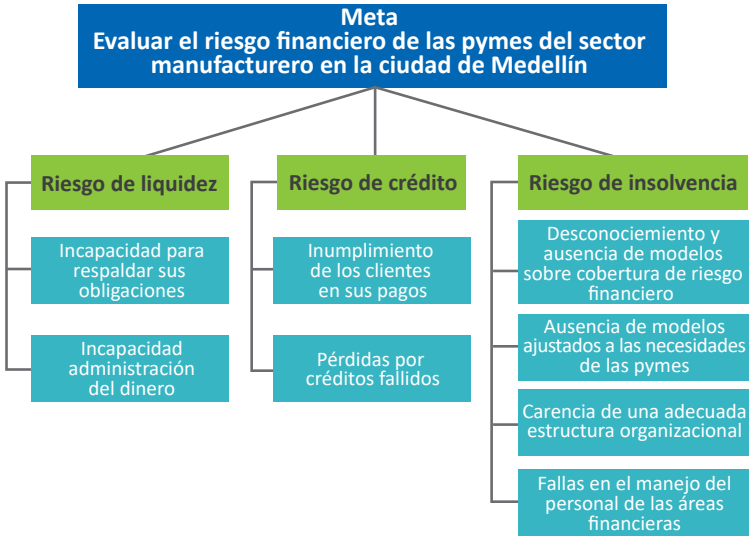


Fuente: elaboración propia, a partir de la información recopilada de la literatura.

Posteriormente, de acuerdo con la información recopilada hasta esta instancia, se procedió con la construcción de la matriz de criterios y subcriterios, es decir, se organizaron gráficamente los obstáculos que, según la literatura, se les presentan a las pymes para conseguir una cobertura ante el riesgo. En la figura 4, se presenta el objetivo o meta que se pretende alcanzar con la valoración de los ítems que le siguen, teniendo en cuenta que, al clasificar los obstáculos identificados, surgieron tres criterios asociados con los riesgos financieros de los cuales se derivan sus respectivos subcriterios, mismos que serán valorados y jerarquizados por un grupo de expertos.

Figura 5

Criterios y subcriterios para valorar el riesgo financiero de las pymes del sector manufacturero.



Fuente: elaboración propia, según la información de la literatura

Una vez se determinaron los criterios y subcriterios de interés para la presente investigación, se definieron las dimensiones, indicadores y consecuencias asociadas con el riesgo financiero en las pymes y se procedió con la valoración de estas variables a partir de los juicios emitidos por un grupo de expertos conformado por siete docentes especialistas en finanzas. Como se indicó en secciones previas, la recopilación de las valoraciones de los expertos se efectuó a través de un cuestionario estructurado de valoración, diligenciado por cada uno de ellos. Después de aplicado, se realizó la comparación por pares de cada participante, es decir, se asignó la puntuación de las respuestas según las valoraciones propuestas por Saaty (2008), las cuales se plantearon conforme con el nivel de importancia entre las variables evaluadas (tabla 3).

Tabla 4

Escala de puntuación y valoración de las variables estudiadas

Intensidad de importancia	Definición	Descripción
1	Igual	Las dos variables contribuyen en igual medida a los objetivos
3	Moderada	La experiencia y el juicio favorecen moderadamente a una variable sobre la otra.
5	Fuerte	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a una variable sobre la otra.
7	Muy fuerte	Una variable favorece mucho más que la otra. Su predominancia se demostró en la práctica.
9	Extrema	Las pruebas que favorecen más a una variable sobre la otra son del nivel de aceptación más alto posible.

Fuente: adaptado de Saaty

Después de efectuar la organización de los datos obtenidos, se elaboraron las respectivas matrices de normalización de las variables estudiadas, con las valoraciones obtenidas durante la comparación por pares con las respuestas de cada experto, luego de la normalización se calcularon los vectores propios individuales de estas. Eventualmente, los resultados de los vectores propios obtenidos de cada participante, en cuanto a las variables evaluadas, se unificaron y totalizaron en su respectiva matriz y luego se promediaron (tabla 4).

Tabla 5

Totalización y promedio de los vectores propios obtenidos para cada participante, con respecto a los criterios.

Vector total de las dimensiones			
Dimensiones más importantes para lograr la cobertura del riesgo financiero en las pymes	Capacidad para respaldar las obligaciones	0,1660	16,60%
	Disponibilidad información	0,1019	10,19%
	Adecuada administración del dinero	0,2100	21,00%

Vector total de las dimensiones			
Dimensiones más importantes para lograr la cobertura del riesgo financiero en las pymes	Adecuada estructura organizacional	0,1235	12,35%
	Manejo eficiente del personal financiero	0,1381	13,81%
	Cumplimiento de los clientes en sus pagos	0,2605	26,05%
Indicadores y consecuencias		**Vector total de las variables**	
Manejo eficiente del personal financiero	Eficiente delegación de funciones	0,3571	35,71%
	Idoneidad del personal encargado de las áreas financieras	0,6429	64,29%
Disponibilidad de información	Conocimiento sobre modelos de cobertura de riesgo financiero	0,2789	27,89%
	Existencia de modelos ajustados a las necesidades de las pymes	0,3712	37,12%
	Existencia de modelos de cobertura de riesgo financiero	0,3500	35,00%
Consecuencias más importantes por la baja cobertura del riesgo financiero	Suspensión de pagos	0,1264	12,64%
	Disminución del flujo de caja	0,2369	23,69%
	Mayor probabilidad de fracaso empresarial	0,1826	18,26%
	Reducción de la rentabilidad	0,1540	15,40%
	Pérdidas económicas	0,1298	12,98%
	Gastos extras por procesos de recobro	0,1703	17,03%

Fuente: elaboración propia según la información recopilada con los expertos.

Finalmente, a partir de los vectores propios promediados y ponderados, obtenidos para las variables jerarquizadas que se observan en la tabla 4, se determinaron, según los juicios de los expertos entrevistados, las dimensiones más importantes para lograr la cobertura del riesgo financiero en las pymes, con la respectiva

importancia relativa de sus indicadores y las consecuencias que tienen mayor efecto con respecto a la baja cobertura del riesgo financiero en las pymes. En la table 5 se presentan con su respetiva ponderación porcentual.

Tabla 6
Variables seleccionadas con el modelo propuesto según la metodología AHP

Dimensiones seleccionadas	
Cumplimiento de los clientes en sus pagos	26,05%
Adecuada administración del dinero	21,00%
Capacidad para respaldar las obligaciones	16,60%
Indicadores seleccionados de cada dimensión	
Idoneidad del personal encargado de las áreas financieras	64,29%
Existencia de modelos ajustados a las necesidades de las pymes	37,12%
Consecuencias que más afectan la gestión de las pymes	
Disminución del flujo de caja	23,69%
Mayor probabilidad de fracaso empresarial	18,26%

Fuente: elaboración propia según la información recopilada con los expertos.

Al finalizar con el modelo multicriterio AHP, se procedió con la aplicación del modelo *Altman* Z_2 *Score* y, posteriormente, con el respectivo análisis de los resultados obtenidos con ambos modelos.

Análisis discriminante con el modelo Altman Z_2 Score

Preparación de la información

De acuerdo con las fases del modelo *Altman* Z_2 *Score,* referenciadas en secciones anteriores, se procedió en primera instancia con la preparación de la información, lo cual se llevó a cabo mediante el programa Microsoft Excel, seleccionando del total de pymes que reportaron información de los años 2017-2018, las empresas del sector manufacturero, localizadas en la ciudad de Medellín; en total fueron 188 pymes. De estas empresas se extrajeron los datos requeridos para calcular los respectivos indicadores financieros que conforman el modelo, los cuales corresponden con la información

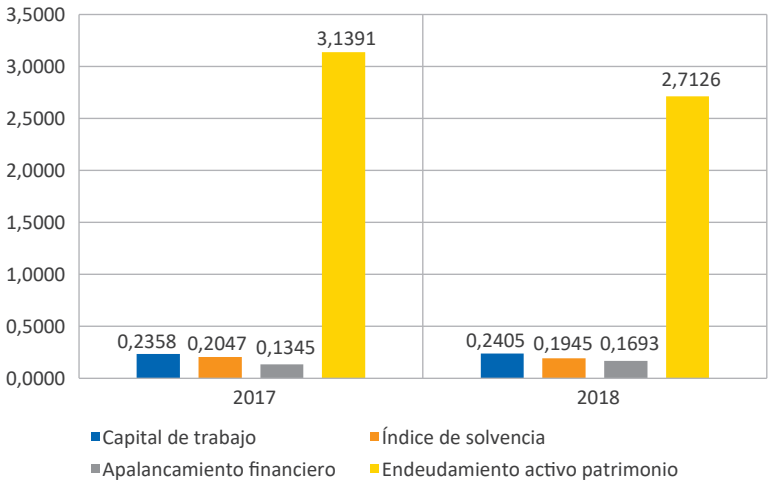
contenida en las siguientes cuentas de los estados financieros: activos corrientes totales, total de activos, pasivos corrientes totales, total pasivos, ganancias acumuladas, patrimonio total, total de patrimonio y pasivos, ganancia (pérdida), antes de impuestos y ganancia (pérdida).

Cálculo y análisis de los indicadores financieros del modelo

Esta etapa inicia con el cálculo para cada pyme que conforma la base de datos de estudio para los años 2017-2018 de los diferentes indicadores financieros definidos para esta investigación, es decir, capital de trabajo, índice de solvencia, apalancamiento financiero y endeudamiento activo patrimonio; a partir de estos resultados, se calculó un valor promedio para cada indicador y para cada año (figura 5).

Figura 6

Resultados promedio de los indicadores financieros del modelo Altman Z_2 Score



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados de la figura 6, se evidencia que el puntaje más alto, tanto en el 2017 como en el 2018, se presentó con respecto al indicador financiero de endeudamiento activo patrimonio (2017=3,1391; 2018=2,7126), aunque entre ambas anualidades se presentó una disminución para el año 2018 en esta

variable, equivalente a 0,4265. Los puntajes más bajos los arrojó la variable de apalancamiento financiero, con un resultado en 2017 de 0,1345 y en 2018 de 0,1693. Por su parte, el índice de solvencia y el indicador de apalancamiento financiero, mantuvieron más o menos constantes sus resultados para los años 2017-2018.

Aplicación del modelo Altman Z_2 Score

Una vez se calcularon los indicadores financieros implicados con el modelo *Altman Z_2 Score*, se procedió con la aplicación de dicho modelo, reemplazando en primera instancia los valores de los indicadores calculados, utilizando el programa de Microsoft Excel en la ecuación de este método, de la siguiente forma:

Para el año 2017: Z_2 = 6,56(0,235774) + 3,26(0,204727) + 6,72(0,134519) + 1,05(3,139138).

Para el año 2018: Z_2 = 6,56(0,240466) + 3,26(0,194481) + 6,72(0,169264) + 1,05(2,712623).

Después se prosiguió efectuando las operaciones correspondientes, según la formula reemplazada en la fase anterior, obteniendo como resultados los que se presentan a continuación:

Para el año 2017: Z_2 = 1,546677 + 0,6673 + 0,9038 + 3,2960.

Para el año 2017: Z_2 = 6,4139

Para el año 2018: Z_2 = 1,5776 + 0,6340 + 1,1376 + 2,8482.

Para el año 2018: Z_2 = 6,1974

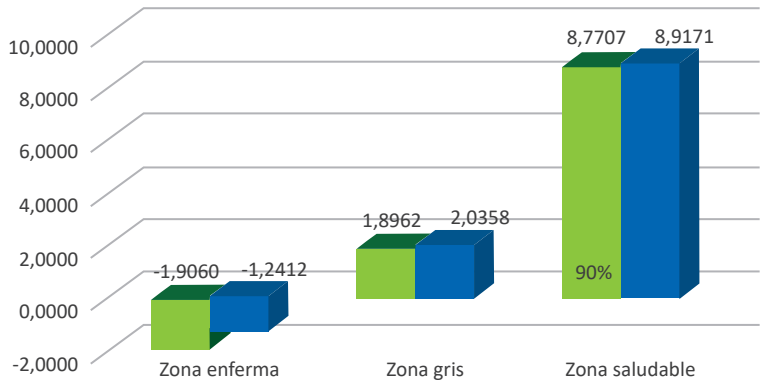
Determinación de los estados aplicando el modelo Altman Z_2 Score

De acuerdo con los resultados obtenidos con la aplicación del modelo *Altman Z_2 Score,* se identifica que la mayoría de las pymes estudiadas se encontraban durante los años 2017 y 2018 en la zona saludable, ya que sus valores de Z_2 fueron 6,4139 y 6,1974 respectivamente; por lo tanto, es posible señalar que en general, estas empresas poseen niveles bajos de riesgo financiero de quiebra.

Sumado a lo anterior, se identificó según los estados individuales de quiebra de las pymes clasificadas, que los resultados arrojados con este modelo son idénticos entre los años 2017 y 2018, hallando que el mayor puntaje corresponde a las pymes ubicadas en la zona saludable, equivalente al 70,2%, seguido de las que se encuentran en la zona gris, lo cual es igual a 16% y con un aumento equivalente a 2,2 puntos porcentuales con respecto a las empresas que se hallan en la zona enferma.

Figura 7

Resultados promedio del modelo Altman Z_2 Score, según el estado de quiebra de las pymes estudiadas.



Fuente: elaboración propia

Prosiguiendo con los datos de la figura 7, se visualiza una disminución en el promedio de pymes ubicadas en la zona enferma, equivalente a 0,6648. En contraste, las empresas situadas en las zonas gris y saludable presentaron un incremento entre los años 2017 y 2018, iguales a 0,1396 y 0,1464, respectivamente. Así mismo, se identificó que el 85% de las pymes del sector manufacturero estudiadas con el modelo *Altman Z_2 Score,* desmejoraron su nivel de riesgo financiero de quiebra y el 15% mejoraron durante el período 2017-2018.

Discusión

Desde la literatura se ha evidenciado que la baja cobertura del riesgo financiero en las pymes es un fenómeno multifactorial, dado

que puede ser causado y tener efectos desde diversas perspectivas; de ahí que sea relevante el análisis de este riesgo, con la finalidad de ejecutar medidas preventivas o correctivas que contribuyan, en este caso, con la permanencia de estas empresas del sector manufacturero en el mercado y, así mismo, aminorar el riesgo de quiebra.

En este orden de ideas, si bien los resultados obtenidos no permiten la unión de ambos métodos, dado que se trata de dos distintos conjuntos informativos de visualización del problema, si es posible dilucidar ciertos aspectos clave con respecto a la valoración del riesgo financiero efectuado a las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín, a través de la metodología AHP. Desde esta perspectiva, se identifica que los efectos de la baja cobertura que más afectan el desarrollo de estas empresas, es la disminución del flujo de caja y tener una mayor probabilidad de fracaso empresarial. Estos resultados revelan que las pymes estudiadas tienen baja cobertura al riesgo financiero, lo cual está afectando su nivel de liquidez, generando cierto nivel de inestabilidad que podría derivar en una posible quiebra de la empresa.

Ante esta realidad, se evidenció que las dimensiones en las cuales las pymes en general deben trabajar con mayor empeño para lograr la cobertura del riesgo financiero, es en lograr que sus clientes cumplan con sus obligaciones en el momento fijado para ello. Así mismo, es esencial efectuar una adecuada administración de los recursos monetarios de la organización, lo que conlleva a tener mayor capacidad para respaldar sus obligaciones. En términos generales, las pymes deben equilibrar el manejo eficiente de sus recursos financieros, teniendo una cartera de clientes saludable.

Sumado a lo anterior, se identificó que en lo concerniente a lograr la cobertura del riesgo financiero desde el manejo eficiente del personal financiero, es importante la idoneidad del personal encargado de las áreas financieras en cuanto a capacidades, conocimientos y experiencia, no solo para hacer un manejo eficiente de los recursos financieros, sino también para tratar de mitigar posibles riesgos antes de su ocurrencia. Con respecto a la disponibilidad de información, es relevante que desde la academia y el sector, se creen modelos ajustados a las necesidades de las pymes, con la finalidad de que cuenten con las herramientas requeridas para efectuar una gestión más positiva de sus organizaciones.

Prosiguiendo con los resultados del modelo *Altman* Z_2 *Score,* se halló en mayor proporción que las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín estudiadas con esta investigación, se encuentran en la zona saludable, es decir, que su gestión y administración financiera y económica, les permite tener permanencia en el mercado y que, además, con sus acciones empresariales, se ha logrado que el número de empresas en la zona saludable se incremente entre los años 2017-2018. Sin embargo, se evidenció según los datos individuales de las empresas estudiadas, la baja cobertura del riesgo financiero; la continuidad de esta situación en algunas de estas, genera que el 85% permanezcan en la zona enferma, lo que es producido por las fallas e ineficiencias que presentan con respecto al cumplimiento de los clientes en sus pagos, la administración del dinero y la capacidad para respaldar las obligaciones.

El anterior resultado, difiere con relación a los hallazgos obtenidos por Córdoba y Agredo (2018), quienes identificaron que el 75% de las pymes que conforman el subsector de elaboración de alimentos, presentan una buena situación financiera, en contraste con el 25% de estas, que revelaron problemas financieros. En este sentido, Toro y Parra (2016) obtuvieron que el 80% de las empresas analizadas llegaron a tener riesgo financiero durante dos años, lo cual es diferente con los resultados derivados de la presente investigación, porque a nivel global y durante ambos años, el 70,2% de las pymes del sector manufacturero de la ciudad de Medellín, se situaron en la zona saludable. Sumado a esto, existe cierta similitud con los resultados obtenidos por Vallejo y Jácome (2017), porque más del 50% de las empresas estudiadas presentaron un alto riesgo de no poder pagar sus obligaciones a corto, mediano y largo plazo.

Conclusiones, recomendaciones y limitaciones

En términos generales, el modelo multicriterio AHP permitió establecer, según los aportes de un grupo de expertos, que las dimensiones más importantes para lograr la cobertura del riesgo financiero en las pymes son aquellas que equilibran el manejo efectivo de los recursos financieros y monetarios, con una administración adecuada de su cartera de clientes por pagar, para obtener de este modo, la liquidez requerida por estas empresas para su óptimo funcionamiento.

Adicionalmente, se encontró que la mayoría de las pymes estudiadas en esta investigación, según el modelo *Altman* Z_2 *Score*, se hallan en la zona saludable, es decir, que presentan un nivel bajo o nulo de riesgo de quiebra. Sin embargo, según sus resultados individuales, se evidenció que el 85% de estas empresas, presentaron una desmejora de su nivel de riesgo financiero; por lo tanto, es esencial que adelanten planes de contingencia para evitar este tipo de riesgo y generar más acciones de prevención.

Se recomienda complementar esta investigación con un estudio en el que se combinen el modelo *Altman* Z_2 *Score* y la metodología AHP, mediante la cuantificación de los indicadores de liquidez, rentabilidad, productividad y apalancamiento de un grupo de empresas. A partir de sus respectivos estados financieros, sus gerentes podrán responder acerca de los factores que más influencian el riesgo financiero de quiebra para estas organizaciones, logrando con esto, encontrar una posible conexión existente entre ambos métodos. Así mismo, se sugiere que una posible línea futura de investigación sea aplicar cualesquiera de los dos métodos en dos o más sectores del país, con la finalidad de realizar un comparativo e identificar similitudes y diferencias significativas entre los mismos.

La principal limitación con la presente investigación, fue la dificultad logística y de tiempo para entrevistar a los gerentes de las pymes del sector manufacturero estudiadas con el modelo *Altman* Z_2 *Score,* con el propósito de complementar los resultados obtenidos con ambos métodos.

Referencias bibliográficas

Álvarez, J. (2017). *La inclusión financiera de las Mipymes en Colombia.* Recuperado de bancadelasoportunidades.gov.co: https://bancadelasoportunidades.gov.co/es/blogs/blog-de-bdo/la-inclusion-financiera-de-las-mipymes-en-colombia

Albarracín, M., García, L. & García, C. (2017). Riesgo financiero: una aproximación cualitativa al interior de las Mipymes en Colombia. *Revista AGLALA , 8* (1), 139-160.

ANIF. (2018a). *La Gran Encuesta PYME: Lectura Nacional.* Bogotá: ANIF.

Barbosa, D., Medina, C. & Vargas, M. (2014). Globalización, capitalismo financiero y responsabilidad social empresarial: tensiones estructurales. *Revista Civilizar, 14* (27), 135-154.

Belás, J., Dvorský, J., Kubálek, J. & Smrčka, L. (2018). Important factors of financial risk in the SME segment. *Journal of International Studies , 11* (1), 80-92.

Bonza, G. & Benavides, J. (2014). *Determinantes para la medición del riesgo de crédito en microempresas del sector comercio en Colombia.* [Tesis de Maestría]. Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA. Maestría en Finanzas Corporativas.

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2018). *Estructura Empresarial 2018: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, según tamaño de empresa y sector económico.* Recuperado de camaramedellin.com.co: https:// www. camaramedellin .com.co/ DesktopModules/ EasyDNNNews/Document Download. ashx?portalid= 0&moduleid= 569&articleid= 471&documentid= 100

Cardeño, E., Bonilla, E. & Cardeño, N. (2015). La función financiera en las micros, pequeñas y medianas empresas, del municipio de Riohacha. *Económicas CUC, 36* (2), 137-146.

Centro de Estudios Económicos de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF). (2018b). *La Gran Encuesta Pyme: Lectura Regional.* Bogotá: ANIF.

Congreso de Colombia. Ley 905. (2 de agosto de 2004). Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 45.628* .

Cubillos, N. & Álvarez, V. (23 de enero de 2019). Cuarta revolución industrial “made in” Medellín. *El Colombiano*.

Córdoba, L. & Agredo, L. (2018). Análisis del riesgo financiero de impago en las pymes del sector manufacturero de Colombia, subsector elaboración de alimentos. *Revista Science of Human Action , 3* (1), 34-64.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2016). *Encuesta anual manufacturera (EAM) Históricos.* Recuperado de dane.gov.co: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam/eam-historicos

Diaz, J. T. & Parra, J. H. (2016). Analysis of Financial Risk in SMEs in the City of Armenia - New Empirical Evidence. *Journal of Economics and Development Studies , 4* (2).

Eid, R. (junio de 2006). *Consideraciones sobre el método del sistema problémico: modelos epistémicos.* Recuperado de elvisjgblog.files.wordpress.com: https://elvisjgblog.files.wordpress.com/2016/04/consideraciones-sobre-el-mc3a9todo-del-sistema-problc3a9mico-15-modelos-epistc3a9micos-e28093-rac3bal-gustavo-eid-ayala-2006.pdf

Giraldo, A. (2013). Medellín emprendió desde la primera década del siglo XX. *Revista Universidad EAFIT , 48* (162).

Gorzeń-Mitka, I. (2016). Leading risk management determinants of small and medium-sized enterprises (SMEs): An exploratory study in Poland. (H. Danis, & M. Huseyin Bilgin, Eds.) *Entrepreneurship, Business and Economics , 1*, 289-298.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V.

Hudakova, M., Buganova, K., Dvorsky, J., Belas, J. & Dana, L. P. (2015). Analysis of the risks of small and medium-sized enterprises in the Zilina region. *Komunikacie , 17* (1), 34-39.

Hurtado, J. (2010). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación.* Caracas: Quirón Ediciones & Sypal.

Knight, F. H. (2020). *Riesgo, incertidumbre y beneficio.*

Kociu, L., Mano, R. & Hysi, A. (2015). Financial risk assessment of Albanian SME´s with the help of financial ratios (a case study– SME´s in Gjirokastra region). *European Scientific Journal , 11* (4), 309-321.

Meisel, A. (14 de septiembre de 2012). La reinvención de Medellín. *El Espectador* .

Mejía, R. (2006). *Administración de riesgos. Un enfoque empresarial.* Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Mejía, R. (2011). *El riesgo y la historia empresarial antioqueña. Tres casos de estudio.* Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia. (26 de junio de 2018). *Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande.* Recuperado de mipymes.gov.co: http://www.mipymes.gov.co/publicaciones/2761/definicion_tamano_empresarial_micro_pequena_mediana_o_grande

Morales, J., Medina H., S. & Vallejo-Mesa, J. (2016). Pérdidas económicas para las compañías aseguradoras derivadas de personas lesionadas en accidentes de tránsito: aplicación de un modelo de pérdidas agregadas. *Gerencia y Políticas de Salud , 15* (30).

Restrepo, J. & Maya, V. (2015). Determinantes del Riesgo Operativo en las Pymes Industriales. Revisión de la Literatura. *Sociedad y Desarrollo: 4to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables* (pp. 1-22). Bogotá: Universidad Libre de Colombia.

Restrepo, J., Díaz, J. & Ocampo, J. (2014). Operational risk analysis of industrial small and medium enterprises. *Global Journal of Business Research , 8* (2), 65-80.

Restrepo-Morales, J. & Vanegas, J. (2009). Análisis del perfil financiero de las pymes del valle del Aburra y su acceso al crédito: una aproximación empírica. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias , 1* (3), 43-54.

Revista Dinero. (15 de septiembre de 2016). *Pymes contribuyen con más del 80% del empleo en Colombia.* From www.dinero.com/: https://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/porcentaje-y-contribucion-de-las-pymes-en-colombia/231854

Rodríguez, Y., Guerra, M. & Reyes, F. (2008). *Modelo de identificación de los riesgos de control interno para la actividad empresarial.* Santa Clara.

Rodríguez, D. (2015). *El efecto de la profundización de la bancarización en el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas en Colombia.* Bogotá: Facultad de Economía. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

Romero, F., Melgarejo, Z. & Vera-Colina, M. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de Negocios , 6* (13), 29-41.

Saaty, T. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences , 1* (1), 83-98.

Seco, M. (2007). *Riesgos económicos y financieros en la empresa (documentación elaborada para EOI).* Madrid, España: Escuela de Organización Industrial (EOI).

Superintendencia de Sociedades. (2018). *Descarga Masiva De Información Financiera NIIF: Pymes Seperados.* Recuperado de pie.supersociedades.gov.co/: http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/informacionFinanciera

Tarapuez, E., Zapata, J. & Agreda, E. (2008). Knight y sus aportes a la Teoría del Emprendedor. *Revista Estudios Gerenciales , 24* (106), 83-98.

Toro, J. & Palomo, R. (2014). Análisis del riesgo financiero en las PYMES – estudio de caso aplicado a la ciudad de Manizales. *Revista Lasallista de Investigación , 11* (2), 78-88.

Toro, J. & Parra, J. (2016). Analysis of Financial Risk in SMEs in the City of Armenia - New Empirical Evidence. *Journal of Economics and Development Studies , 4* (2), 75-86.

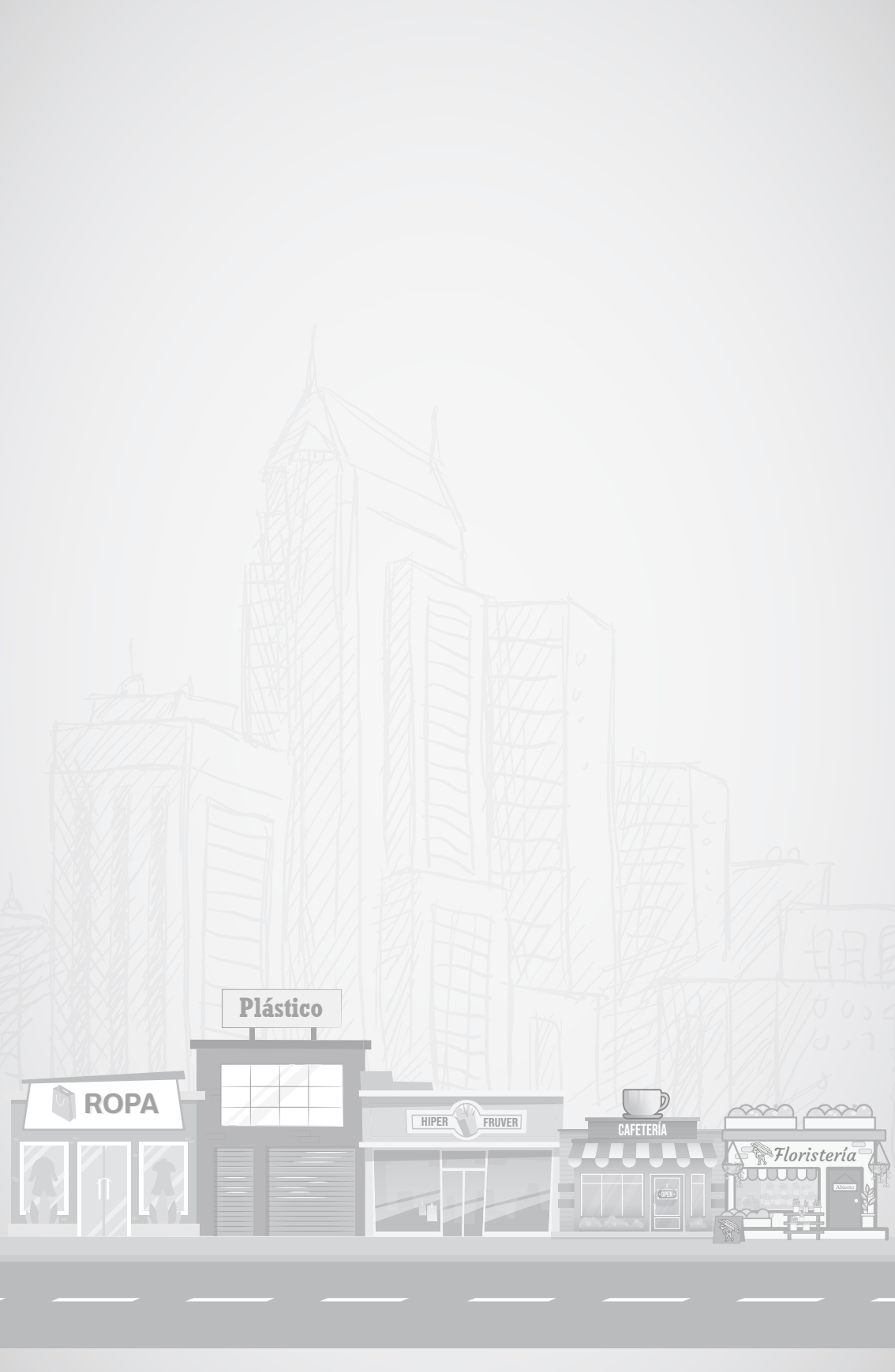
Vallejo, H. & Jácome, E. (2017). *Predicción de la quiebra de empresas del sector supermercados mediante el modelo de Altman y Cadenas de Markov.* Quito: Proyecto de Graduación previo a la Obtención del Título de Ingeniero Estadístico. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Económicas. Carrera de Estadística.

Valencia, M., Tróchez, J., Vanegas, J. & Restrepo, J. (2016). Modelo para el análisis de la quiebra financiera en pymes agroindustriales antioqueñas. *Apuntes Cenes , 35* (62), 147-168.

Vanegas, J., Pérez, L. & Restrepo-Morales, J. (2018). Permanencia de firmas en el mercado: perspectivas desde Colombia y México. In Y. Rincón, J. Restrepo-Morales, & J. Vanegas, *Competitividad y capacidad de exportación en un contexto glocal. Serie Pyme Tomo I* (pp. 367-382). Medellín, Colombia: Sello Editorial PUBLICAR-T. Tecnológico de Antioquia, Institución.

Vegara, J. (2015). Riesgo e incertidumbre: John M.Keynes y Frank Knight. *Unitat de Fonaments de l'Anàlisi Econòmica* , 1-34.

Vieira, E. (2014). Las crisis financieras de la globalización. *Revista Civilizar , 14* (26), 115-132.


Plástico
ROPA
HIPER
FRUVER
CAFETERÍA
OPEN
Floristería

Capítulo 8

Tipos de rentabilidad: consecuencias de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico1[1]

Types of profitability: consequences of an efficient strategic costs management in plastic manufacturing companies

Milagros del Carmen Villasmil Molero
Universidad Libre Seccional Barranquilla.
ORCID ID: http//: 0000-0002-8222-8871

José Gregorio Reyes Díaz
Universidad Doctor Rafael Belloso Chacín
ORCID ID: http//:0000-0002-5749-0392.

Cecilia Cristina Socorro González
Universidad del Zulia
ORCID ID: http//: 0000-0002-4682-6102

Villasmil, M., Reyes, J. & González, C. (2020).Tipos de rentabilidad: consecuencias de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico Capítulo 8. pp. 269 -296. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

1 Este artículo hace parte del trabajo de tesis doctoral de investigación titulado: Gestión estratégica de costos como herramienta de rentabilidad en empresas manufactureras del plástico; dentro de la línea de investigación Gerencia, Gestión e Investigación Científica adscrita al postgrado de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, URBE, y gestión financiera de la Universidad Libre, seccional Barranquilla, adscrita al grupo de investigación TCEA de la FCEAC.

Resumen

Una eficiente y estratégica gestión de costos para las organizaciones es fundamental, porque permite la sostenibilidad de las empresas, al poder determinar cuánto cuesta producir los productos o servicios, saber cuál es el precio que deben tener y, finalmente, saber en cuánto se tendrán que vender para poder conseguir beneficios. Dichos beneficios se traducen a nivel económico para la propia empresa en, financieros, para sus accionistas y sociales para la sociedad en general. Así, la investigación plantea como objetivo, realizar un análisis de los tipos de rentabilidad generados como consecuencia de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico del Estado Zulia, Venezuela. Metodológicamente se adoptó el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo como método de análisis de datos y diseño de campo explicativo, cuya población de estudio fueron las empresas manufactureras de plástico del Estado Zulia, tomando como unidades informantes al personal administrativo y contable de las mismas. Los resultados revelaron cómo las empresas en estudio ven afectados sus niveles de rentabilidad económica por factores internos y externos. Así mismo, respecto a la rentabilidad financiera y la social, se observó que ambas poseen niveles aceptables a las expectativas de los interesados, por lo cual se concluye que estas empresas manejan una eficiente gestión estratégica, optimizando la gestión operativa de sus activos y recursos, en aras del progreso social y de alcanzar los intereses propios de los accionistas, minimizando costos. Las empresas garantizan así, la sostenibilidad en la calidad de los bienes o servicios que ofrecen, con el fin de mantener una posición estratégicamente competitiva en el mercado que les permite alcanzar sus expectativas en cuanto a los niveles de rentabilidad económica, financiera y social, esperados.

Palabras clave: rentabilidad, gestión estratégica, costos, empresas manufactureras del plástico.

Abstract

An efficient and strategic cost management for organizations is essential because they allow the sustainability of companies, to determine how much it costs to produce the products or services, to know what the price they must have and, finally to know how

much it will have to sell for Be able to get benefits. These benefits are translated at the economic level for the company itself, financial for its shareholders and social for society in general. Thus, the objective of the investigation is to carry out an analysis of the types of profitability generated as a result of efficient strategic cost management in plastic manufacturing companies in Zulia State, Venezuela. Methodologically, the positivist paradigm was adopted, with a quantitative approach as a method of data analysis and explanatory field design, whose study population was the plastic manufacturing companies of the Zulia State, taking the administrative and accounting personnel as informative units. The results revealed how the companies under study are affected by their levels of economic profitability due to internal and external factors. Likewise, with respect to financial and social profitability, it was observed that both have acceptable levels to the expectations of the interested parties, which concludes , that these companies manage an efficient strategic management, optimizing the operation of their assets and resources for the sake of social progress and reaching the interests of the shareholders, minimizing costs, guaranteeing the sustainability of the quality of the goods or services offered, with in order to maintain a strategically competitive position in the market that allows you to reach your expectations regarding the expected economic, financial and social profitability levels

keywords: *profitability, strategic management, costs, manufacturing companies, plastic.*

Introducción

Las empresas en los últimos tiempos, han experimentado un proceso de cambio caracterizado por la internacionalización de los mercados, con una demanda cada vez más selectiva, la calidad como estrategia competitiva, los avances de la tecnología, la corta vida de uso de los productos, nuevos desarrollos de comunicación informática y la aparición de nuevas filosofías empresariales, entre otros. Por tanto, para hacer frente a estos cambios, la labor de gerencia empresarial enfatiza en la modificación de las estructuras sobre las que ha actuado, buscando adaptarse al contexto comercial en el que la organización se desenvuelve, tanto nacional como internacional y apoyándose en herramientas apropiadas que le permitan afrontar su entorno empresarial en las mejores condiciones posibles.

En tal sentido, los costos se convierten en factor determinante para la supervivencia de la organización en el mundo empresarial tan cambiante en la actualidad; de esta forma, Chiliquinga y Vallejos (2017, p. 26), definen el costo de bienes o servicios como "la conjunción de los valores incurridos en un determinado periodo de tiempo, identificados con el producto que se fabrica". De igual manera, para George, Labori, Noa y Quintero (2017, p.789) los costos vienen a ser la "expresión en dinero de los recursos que se emplean con el fin de obtener los beneficios u objetivos esperados, permitiendo además equilibrar el cúmulo de recursos empleados".

Por lo antes planteado, las organizaciones necesitan tener una gestión estratégica de costos que permita establecer guías para la orientación de acciones, previsión, uso de recursos y la aplicación de estrategias para lograr las metas propuestas, así como la secuencia de las actividades que se efectúan con el fin de obtener las metas en un tiempo estipulado, a partir de la toma asertiva de decisiones, direccionadas hacia el aumento del capital empresarial.

Sin embargo, los costos a lo largo del tiempo han evolucionado ampliando su enfoque y contemplando elementos estratégicos de la organización y no simplemente evaluando los impactos desde el factor cuantitativo. Esta mirada considera que el conocimiento exhaustivo del esquema, o estructura de los costos empresariales, es de gran utilidad para la obtención de beneficios a nivel competitivo,

conlleva al crecimiento y sostenibilidad de la rentabilidad de una empresa y puede ser de gran ayuda en la búsqueda de ventajas competitivas sostenibles para incrementar su rentabilidad.

En concomitancia con lo anterior, a través de la gestión estratégica de costos, las organizaciones pretenden establecer mecanismos de control que les permitan incrementar su rentabilidad, constituyéndose en un elemento de gran relevancia para determinar alternativas de orden rentable, sólidas en el mundo moderno de los negocios. De esta manera, la rentabilidad representa uno de los indicadores más importantes de la gerencia, para evaluar el rendimiento de un determinado establecimiento comercial en sus distintas dimensiones; al respecto, García, Velar y Cañadas (2009, p.32), definen la rentabilidad como "un término aplicable a toda acción económica donde se movilizan una serie de recursos ya sean humanos, materiales, o financieros para la obtención de resultados esperados".

Para las organizaciones, la rentabilidad conlleva a diversos enfoques y proyecciones; actualmente se presentan diferentes perspectivas que pueden ser abarcadas en los entornos empresariales, tales como, la *rentabilidad económica* (para la empresa), *financiera* (para los inversionistas) *y social*, incluyendo esta última aspectos culturales, medioambientales y otros afines.

En el caso de la economía venezolana, esta se ha caracterizado en los últimos 20 años por una situación de recesión económica e inflación, ocasionada por problemas estructurales y coyunturales; esta situación ha afectado en gran medida al sector empresarial nacional, con pérdida de mercado de las empresas nacionales frente a las importaciones, disminución de las ventas y de los niveles de producción. Las empresas manufactureras del plástico no escapan a dicha realidad; el sector incluye a todas aquellas donde se procesa, moldea y transforman los insumos suplidos por el sector petroquímico, con la finalidad de elaborar productos para el consumo humano e industrial. Su conformación está dada principalmente por medianas y pequeñas empresas.

Sin embargo, la carencia de flexibilidad al momento de fijar precios y la rigidez normativa oficial para el comercio internacional, ha provocado que el sector transformador del plástico venezolano

deba pagar la materia prima necesaria para sus productos a precios más altos, en comparación con otros países de América y en ocasiones del mundo. Esta situación en conjunto, ha generado que la industria transformadora del plástico en Venezuela no haya sido capaz de gestionar de manera efectiva los costos de producción, así como lo han hecho las empresas de países desarrollados para asegurar una competencia en precios, teniendo que adaptarse a la realidad de los mercados internacionales, lo cual ocasiona que los productos plásticos venezolanos, no puedan competir en el mercado internacional debido a sus altos costos y que los mismos venezolanos paguen precios muy altos por dichos productos.

En este proceso de globalización, las empresas venezolanas encuentran barreras para entrar a diferentes mercados. El entorno para las empresas no acostumbradas al manejo estratégico de los costos de producción les hará más difícil lograr este objetivo y, a su vez, verán afectadas de una manera significativa su rentabilidad, por cuanto no tendrán los recursos necesarios para invertir en procesos de mejora, como es el caso de aquellas que poseen grandes capitales e inversiones.

Fundamentado en los planteamientos antes mencionados, la gerencia de las empresas manufactureras del sector plástico venezolano, especialmente las enmarcadas en el presente estudio, pertenecientes al municipio Maracaibo del Estado Zulia, requieren un análisis de los tipos de rentabilidad generados como consecuencia de una eficiente gestión estratégica de costos, aprovechando las oportunidades que se le presentan a las empresas venezolanas. De esta forma, podrán orientar las acciones gerenciales hacia el desarrollo futuro y el fortalecimiento de la rentabilidad económica, financiera y social esperada por los accionistas. Teniendo en cuenta el eje neurálgico descrito anteriormente, la presente investigación plantea responder al interrogante: ¿Cuáles son los tipos de rentabilidad que pueden generarse como consecuencia de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico?

Fundamento teórico de la investigación

Rentabilidad: recompensa de las inversiones realizadas

Como premisa fundamental, debe considerarse la rentabilidad como una medida que indica el rendimiento organizacional, es decir, los resultados que surgen de la utilización de capitales, ya sea a corto o largo plazo. Con lo antes dicho, de acuerdo con Gitman, Joehnk y Smart (2010), "esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla" (p.24), permitiendo establecer estrategias sólidas y certeras o hacer juicios que conlleven a la aplicación de correctivos sobre las mismas.

No resulta por tanto una novedad que la preocupación de las empresas tenga que ver con la obtención de su rentabilidad basada en el uso eficiente de los activos, puesto que es necesario financiar, a través del capital que se logra, sus operaciones a corto, mediano y largo plazo, así como recompensar a sus accionistas y empleados. "La rentabilidad se ve afectada por la toma de decisiones *a priori* o mal estructuradas por parte del área comercial (generación de ingresos), como en la parte más operativa (generación de costos)" (García, Velar y Cañadas, 2009, p. 15). Por lo tanto, tener un modelo o un sistema de información de rentabilidad, pasa a ser una obligación para cualquier empresa.

De acuerdo con Gitman, Joehnk y Smart (2010, p.15), "la rentabilidad es entendida como el nivel de beneficio de una inversión, es decir la recompensa de dicha inversión". De igual manera, García, Velar y Cañadas (2009, p.35), la entienden como "un término que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados". No obstante, aclaran Socorro y Seijo (2016, p.17), que "la rentabilidad se deriva de los instrumentos seleccionados para invertir, la cual tiene que ser superior al coste del pasivo, por necesidades de supervivencia de la empresa". Sin embargo, la actualidad da cuenta de otras alternativas, las cuales permiten esa diversificación en sus activos, cubriéndose así de los efectos inflacionarios y de riesgo.

Al realizar las comparaciones de las diferentes definiciones plasmadas anteriormente, los investigadores concluyen que la rentabilidad es un beneficio obtenido en la empresa, luego de

las decisiones a largo, mediano y corto plazo, en función del uso de recursos o explotación de nuevas alternativas para maximizar capital o diversificar activos, minimizando riesgos y protegiendo sus activos de los efectos inflacionarios, garantizando así la supervivencia futura.

Lo mencionado anteriormente es de vital importancia dentro de las empresas de manufactura del plástico, pues este tipo de empresas, con los efectos inflacionarios, la restricción de importaciones y escasez de materia prima para su producción, ha visto mermar sus niveles de rentabilidad, teniendo la necesidad de tomar decisiones en materia de reinversiones de capital y diversificación de sus activos, entre otras decisiones de corto, mediano y largo plazo, a fin de garantizar sus sostenibilidad en el mercado.

Rentabilidad económica resultado de la gestión de recursos empresariales

Se ha dicho con antelación, que la rentabilidad es entendida como una medida eficaz que muestra el resultado de las estrategias aplicadas por la organización en el entorno económico en el que se desenvuelve. Por esta razón, es posible realizar comparaciones entre empresas del mismo sector y en ocasiones de sectores diferentes, de tal forma que pueda visualizarse la conveniencia y las tendencias estructurales de un sector con relación a otros, con resultados que se reflejan en la rentabilidad.

De esta manera, De Jaime (2010, p. 34), plantea la rentabilidad económica "como la tasa con la que la empresa remunera a la totalidad de los recursos utilizados en su explotación sea cual sea dicha explotación, pretendiendo medir la capacidad del activo de la empresa para la generación de beneficios". También, Sánchez (2001), citado en Zamora (2008, p.15), define la rentabilidad económica como "la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de sus inversiones".

Por su parte, según Villasmil (2016):

> *la rentabilidad económica es considerada como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar*

> *valor con independencia de cómo han sido financiados, lo que permitirá la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras quede puesta de manifiesto en el pago de intereses y afecte al valor de la rentabilidad. (p. 99).*

El ratio de la rentabilidad económica, se calcula tomando el resultado antes de intereses e impuestos (BAII), dividiéndolo por el activo total y multiplicándolo por 100 para obtener el tanto por ciento; cuanto más elevado sea el valor de este ratio, mayor será el rendimiento de los activos, es decir, este ratio de rentabilidad permite conocer el beneficio generado por los activos sin tener en cuenta el coste de financiación.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{BAII}}{\text{Activo total}} \times 100$$

La medición de este tipo de indicador financiero para las empresas de manufactura del plástico es de vital importancia, dado los índices inflacionarios que a nivel nominal pudiesen desvirtuar el resultado real de su rentabilidad en cuanto al rendimiento de sus beneficios y conforme al uso de los activos, dejando de lado el costo de financiamiento de sus operaciones, dado que actualmente este costo es uno de los más bajos que existe en el país.

Rentabilidad financiera: maximización de los intereses de accionistas

La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona '*return on equity*' (ROE), "es una medida referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado" Zamora (2008), (p. 25). Así, la rentabilidad financiera puede ser entendida como una medida de rentabilidad más aledaña a los accionistas y a propietarios que la rentabilidad económica, por lo cual, representa un indicador que busca maximizar a los directivos en interés de los propietarios.

Al respecto, De Jaime (2010, p.26), define la rentabilidad financiera o rentabilidad obtenida por los accionistas o propietarios, como retribución al capital invertido en la empresa, a través

de la fórmula "beneficios netos (utilidad neta) /fondos propios (patrimonio neto), multiplicada por 100 para obtener el tanto por ciento, la cual pretende medir la forma de remunerar a los propietarios o accionistas de la empresa".

Fariñas y Fernández (2014, p. 35) señalan por su parte, que la rentabilidad financiera "se define como el resultado del ejercicio después de los impuestos divididos por los recursos propios aportados por los accionistas, siendo influenciado por los resultados atípicos, por los ingresos financieros provenientes de las empresas del grupo y por apalancamiento".

Para los investigadores, la rentabilidad financiera (ROE) trata de medir la rentabilidad que obtienen los dueños de la empresa, es decir, la rentabilidad del capital que han invertido directamente –capital social– y de las reservas, que en definitiva son beneficios retenidos y que por tanto corresponden a los propietarios. Específicamente para el caso de la presente investigación, se pretende medir la rentabilidad obtenida por los propietarios de las empresas de manufactura del plástico, o sea, lo que se obtiene del capital invertido directamente (capital social) y que vienen a ser beneficios retenidos y exclusivos de los propietarios.

Rentabilidad social: máximo beneficio para las comunidades

Las empresas tienen como objetivo obtener el máximo beneficio posible con la mayor rentabilidad económica de sus inversiones y una máxima rentabilidad financiera para sus accionistas. Pero, en ocasiones, este objetivo es buscado por encima de cualquier otra consideración, prevaleciendo el enriquecimiento injusto y eludiendo la obligación con la sociedad mediante la evasión de impuestos y responsabilidades sociales, e incumpliendo las leyes sin importar las consecuencias que esto podría acarrear a las comunidades.

En este sentido, para Salamanca (2011), la *rentabilidad social* es

> *el resultado del desarrollo de una intensa acción de cabildeo en los servicios sectoriales pertinentes, presentando la inversión como equivalente al bien común, del país y de la región, generando así fuentes de empleo, ingresos y la minimización de costos sociales (p.132),que tiene como finalidad el alcance del bienestar social brindando*

> *alternativas para mejorar la calidad de vida de los individuos. Las empresas "deben invertir en acción social, en tratar de solucionar los problemas que las mismas puedan generar, como es el caso de la contaminación ambiental, la sobre utilización de algunos servicios públicos o espacios públicos, entre otros" (Villasmil, 2016, p. 97).*

Continuando con el planteamiento anterior, para Fernández, Doiro, y Ares (2008), la rentabilidad social es entendida como:

> *…la evaluación cuantitativa de los resultados sociales, cualitativos, de una inversión pública, privada o mixta en un proyecto definido y en un grupo objetivo específico, esta característica cuantitativa por cuanto debe generar resultados sociales, en relación a la característica cualitativa porque a la sociedad como a sus necesidades se les debe considerar cualidades (p.577).*

Como se puede observar, los autores coinciden en definir la rentabilidad social como el beneficio que recibe la sociedad o comunidad como resultado del desarrollo de proyectos específicos o inversiones realizadas por organizaciones públicas, privadas o mixtas. En lo que respecta a las empresas manufactureras del sector plástico, sector al cual se está aplicando el presente estudio, no se ha involucrado esta profundamente con las comunidades aledañas a la ubicación de sus instalaciones, desconociéndose en principio, cuál es la rentabilidad social de su actividad.

Gestión estratégica de costos para alcanzar una ventaja competitiva sostenible

Inicialmente, conforme a lo establecido por Villasmil, Leal, Sierra y Márceles (2017, p.14), al plantearse los enfoques de la gestión estratégica, se admiten "una serie de actividades de carácter estratégico con el fin de establecer mecanismos efectivos que permitan a las organizaciones cumplir sus metas a nivel interno y externo abarcando los nuevos estándares de la gestión empresarial", cuyo fin es permitir y flexibilizar el accionar, en dirección a las implicaciones humanas y no solo a los aspectos materiales.

En este sentido, Villasmil (2016, p. 98), agrega que "el marco del diseño e implantación de una estrategia no puede ser desarrollada

en forma aislada, más allá de considerar solo el elemento productivo y la obtención de ganancias para los accionistas", por lo cual, debe transcenderse al mundo complejo. Entre las premisas que sirven de punto de partida para el referido diseño, está la de hacer énfasis en "las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas, valores y las responsabilidades inherentes a la situación, para así crear una estrategia que se ciña a ella". (Villasmil, 2016, p. 105).

Ahora bien, de acuerdo con Cuervo, Osorio y Duque (2013), la *gestión estratégica de costos* "significa administrar la información que ofrecen los distintos sistemas de costos para que una empresa pueda cumplir con sus objetivos o sobreviva" (p. 19). Del mismo modo, Hansen y Mowen (2015, p.17), mencionan que la "gestión estratégica de costos, emplea el uso de datos de costos para desarrollar e identificar estrategias superiores que produzcan una ventaja competitiva sostenible". Estas consisten en la creación de un mejor valor para el cliente, basado en un costo más bajo o igual al que ofrece la competencia.

De esta manera, los investigadores concluyen en definir la gestión estratégica de costos como una disciplina orientada al análisis del posicionamiento estratégico de una empresa en términos de costos, en coherencia con su estrategia y en relación con la de sus competidores, tomando en cuenta las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas de la empresa, de tal forma que garantice el éxito en el manejo de los costos para lograr ser competitiva y reconocida por la sociedad. Así, para Villasmil, (2016, p.102), "las gestiones desde la aplicación de estrategias en una organización, debe ser apropiada de acuerdo a los recursos que posea, las condiciones económicas y objetivos que se trace".

Específicamente, en las empresas que fabrican el plástico, es muy importante mantener bajo estricto control sus costos de producción, asegurar un aprovechamiento eficiente de su capacidad instalada y procurar los niveles más bajos posibles en cuanto a desperdicios innecesarios de materias primas. Esto se conoce como una gestión estratégica de costos, que permite el crecimiento, la supervivencia y la obtención de utilidades en las empresas del sector del plástico, y que se relaciona con el objetivo de la presente investigación al determinar los tipos de rentabilidad que se generan con una eficiente gestión estratégica de costos.

Metodología

La presente investigación hace énfasis en los lineamientos propios del paradigma positivista, acorde con los preceptos teóricos de Hernández, Fernández y Baptista (2016), quienes precisan que este paradigma conlleva a un conocimiento relativo sobre las variables de estudio que, en este caso, corresponde a los tipos de rentabilidad y a la gestión estratégica de costos. Para ello, se parte de la percepción de la realidad observable, empleando métodos, técnicas y teorías para obtener datos pertinentes al objeto de investigación, cuya cuantificación y análisis serán determinantes para comprender la naturaleza del problema y el establecimiento de estrategias claras y precisas, a la vez que se obtienen respuestas contundentes a los interrogantes que se pretenden resolver.

Este estudio se caracteriza igualmente por su carácter descriptivo, pues de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2016), son investigaciones dirigidas a describir las propiedades más importantes de los fenómenos objeto de análisis, que para este caso en particular, se refiere a describir los tipos de rentabilidad generados como consecuencia de la eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico.

La investigación es calificada como *analítica*, ya que implica la descomposición de un todo con el fin de observar las causas, el origen y los efectos. Entre tanto, teniendo en cuenta la naturaleza de este estudio, cabe destacar que se enmarca en un diseño *no experimental, de campo y de corte transversal*, por cuanto según los autores antes mencionados, no se realiza manipulación intencional de las variables gestión estratégica de costos y rentabilidad, ya que las mismas serán medidas y analizadas en sus condiciones naturales, en una sola oportunidad, buscando obtener la información necesaria para el logro de objetivos planteados y haciendo uso de técnicas propicias de acuerdo con el contexto de las empresas manufactureras del plástico.

Igualmente, es una investigación explicativa de tipo causal lineal, porque pretende explicar relaciones causales entre los tipos de rentabilidad que se generan como consecuencia de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico del Estado Zulia, Venezuela. Este tipo de investigación

es usada por el positivismo e involucra en sus fases iniciales una descripción de los elementos que determinan la eficiente gestión del costo para que se produzcan los tipos de rentabilidad.

Para efectos de la presente investigación, se consideraron como población las empresas manufactureras del plástico del municipio Maracaibo del Estado Zulia, aplicando un muestreo intencional, seleccionando aquellas empresas constituidas legalmente y agremiadas en la Asociación Venezolana de Industrias del Plástico (AVIPLA) y la Cámara Empresarial de la Zona Industrial de Maracaibo (CEZIMAR), donde específicamente las unidades informantes fueron los administradores y jefes de contabilidad de dichas empresas, tal y como se manifiesta en el cuadro

Cuadro 1
Características de la población

Empresa	Población 1 Gerentes de administración	Población 2 Gerentes de contabilidad
Apsa	1	1
Enplast	1	1
Favep	1	1
Metalplastic, c.a.	1	1
National plastic, c. a.	1	1
Plastisurca	1	1
Plastyquim	1	1
Plastisol	1	1
Remanca	1	1
Revinca	1	1
Zupla	1	1
Total	11	11

Fuente: elaboración propia con base en datos aportados por AVIPLA

Resultados de la investigación

A continuación, luego de la aplicación del instrumento, se presentan los resultados obtenidos sobre los tipos de rentabilidad, como consecuencia de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico. Inicialmente se procederá al análisis de la rentabilidad económica en empresas manufactureras del plástico. Para tal fin, se estudiaron los datos estadísticos considerando las medidas de tendencia central (moda, media) y de dispersión en cada uno de los indicadores y dimensiones que componen la variable de estudio.

A fin de obtener respuesta acerca del comportamiento del fenómeno de estudio en el contexto de las empresas manufactureras, se construyeron baremos para categorizar e interpretar los resultados que incluyen rango, intervalo y nivel, previamente establecidos por el investigador, con el fin de determinar el nivel de aplicabilidad de los conceptos asociados a las variables abordadas, considerando las respuestas emitidas por parte de la población en relación a las dimensiones e indicadores (ver cuadro 2).

Cuadro 2
Baremo interpretación para la media o promedio

Rango	Intervalo	Nivel	Descripción
1	1.00 - 1.81	Muy bajo	Muy bajo nivel de frecuencia en concepto medido
2	1.82 - 2.60	Bajo	Bajo nivel de frecuencia en el concepto medido
3	2.61 - 3.40	Moderado	Moderado nivel de frecuencia en el concepto medido
4	3.41 - 4.20	Alto	Alto nivel de frecuencia en el concepto medido
5	4.21 - 5.0	Muy alto	Muy alto nivel de frecuencia en el concepto medido

Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la medida de dispersión desviación estándar, esta indica el grado de dispersión de las respuestas con relación a la escala de medición utilizada y su rango, representado por las

puntuaciones mayor y menor obtenidos, es decir, tres (3) - cero (0) respectivamente, lo cual permitió elaborar para su respectivo análisis la siguiente tabla de rango, intervalo, nivel (ver cuadro 3).

Cuadro 3
Categoría de análisis para la interpretación de la desviación estándar

Rango	Intervalo	Nivel	Descripción
1	0 – 0.60	Muy baja dispersión	Muy baja confiabilidad
2	0.61 – 1.20	Baja dispersión	Baja confiabilidad
3	1.21 – 1.80	Moderada dispersión	Modera confiabilidad
4	1.81 – 2.40	Alta dispersión	Alta confiabilidad
5	2.41 – 3	Muy alta dispersión	Muy alta confiabilidad

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, inicialmente en la tabla 1 se muestran los resultados de los indicadores de la rentabilidad económica, donde con respecto al indicador beneficios, existe un promedio de 3,30, lo cual indica un nivel moderado. La moda muestra fue de un 3,00, lo que significa el valor de mayor frecuencia entre la población. La desviación estándar fue de 0,87, lo cual indica que existe baja dispersión de los valores con respecto a la media. El mínimo valor se ubicó en 2,00 y el máximo en 5,00.

Tabla 1
Dimensión: rentabilidad económica

	Beneficios obtenidos	Inversión en activos	Rotación de activos	Rentabilidad económica
N	22	22	22	22
Media	3,30	3,23	3,35	3,29
Moda	3,00	3,00	4,00	3,00
Desv típica	0,87	0,83	0,92	0,87
Mínimo	2,00	2,00	2,00	2,00
Máximo	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en los resultados anteriores, los beneficios obtenidos por las empresas manufactureras del plástico muestran un nivel moderado, producto del rendimiento de las habilidades empresariales empleadas en la generación de ganancias o rentabilidad, las cuales deben ser revertidas a corto o mediano plazo a sus propietarios, a fin de mejorar dichos niveles y ser más eficientes en el uso de sus activos.

En relación con el indicador inversión en activos, el mismo muestra un promedio de 3,23, presentando un nivel moderado, con una moda de 4,00, representando el valor más frecuente entre las respuestas de la población. La desviación estándar se ubicó en 0,83, lo cual indica un nivel bajo, es decir, una baja confiabilidad en las respuestas. El valor mínimo fue 2,00 y el máximo 5,00.

Estos resultados dan a entender que la inversión en activos realizada por las empresas del plástico es de carácter moderado, por cuanto las mismas hacen referencia a la inversión en activos como el rendimiento sobre la inversión, la cual es medida por la división de la utilidad neta entre los activos totales de la empresa, permitiendo conocer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre el uso de los activos totales disponibles.

En cuanto a la rotación de los activos, se obtuvo un promedio de 3,35, indicando un nivel moderado para este indicador; de igual manera presenta una moda de 4,00, simbolizando el valor más repetido en las respuestas de la población. La desviación estándar presenta un 0,92, lo que permite identificar un nivel bajo en la dispersión de las respuestas de la población. El valor mínimo se ubicó en 2,00 con un máximo de 5,00.

De esta forma y fundamentado en los resultados anteriormente planteados, se puede inferir que la rotación de activo -que muestra con cuánta efectividad las empresas manufactureras del plástico utilizan su planta y equipo para ayudar a la generación de ventas- es de forma moderada y su resultado indica las veces que los activos fijos son utilizados para la producción de ventas.

Como puede observarse, lo relacionado con la dimensión rentabilidad económica, permite identificar un promedio de 3,29, ubicando dicha dimensión en un nivel moderado. La moda para la

misma fue de 3,00, mostrándose como el valor con más frecuencia en las respuestas de la población estudiada. La desviación estándar fue de 0,87, total que indica una baja dispersión de los datos con respecto a la media. El valor mínimo fue 2,00 y el máximo 5,00.

De acuerdo con los datos mostrados se podría derivar que la rentabilidad económica generada por las empresas de elaboración de productos plásticos es de carácter moderado, es decir, que la misma se está viendo afectada por factores internos tales como ausencia de personal y escasez de materia prima, teniendo que buscar otros proveedores y afectando el presupuesto estimado, y falta de inversión en maquinaria y equipos, que hace incrementar el gasto en mantenimiento y reparación de las mismas. Estas, entre otras situaciones, afectan las empresas en cuanto a la capacidad que poseen para asumir el total del capital puesto a disposición, permitiendo conocer las unidades monetarias que obtienen por cada unidad monetaria invertida.

De igual manera, manifestaron las unidades informantes, que estos beneficios se han visto afectados en los últimos cinco años por las medidas económicas, control de divisas y políticas fiscales impuestas por el Estado venezolano, es decir, por factores externos sobre los cuales dichas empresas no poseen control. Estos resultados concuerdan en parte con lo planteado por De Jaime (2010, p.18), quien precisa al hacer mención sobre la rentabilidad económica, "la tasa con la que la empresa remunera a la totalidad de los recursos utilizados en su explotación sea cual sea dicha explotación, pretendiendo medir la capacidad del activo de la empresa para la generación de beneficios".

Por lo tanto, las empresas de manufactura del plástico al no poder garantizar el cumplimiento de sus presupuestos estimados, ni el de sus metas y objetivos y teniendo constantemente que reajustar sus compromisos, gastos e inversiones, producto de la situación país, tienden a diluir sus esfuerzos en garantizar la producción para cumplir con el cliente y mantener su volumen en ventas. Debido a ello dejan de lado otros aspectos importantes para la actividad productiva como lo son sus recursos materiales, los equipos de trabajo, e inclusive el mismo ambiente laboral que afecta el clima de la organización, trayendo como consecuencia que los recursos no sean utilizados óptimamente; tampoco pueden mostrar una

eficiente gestión de costos de producción, disminuyendo así los niveles de rentabilidad económica de las empresas en estudio.

Ahora bien, al analizar la rentabilidad financiera en empresas manufactureras del plástico, se muestran en la tabla 2 los resultados de la misma, así como de sus correspondientes indicadores. En relación con el indicador beneficios netos, se observa una media de 3,52, que permite inferir que tienen un nivel alto. La moda, admite conocer el valor con mayor frecuencia en las respuestas que fue de 4,00. La desviación estándar fue de 0,85, mostrando una baja dispersión de los valores. El valor mínimo fue 2,00 y el máximo 5,00.

Tabla 2
Dimensión: rentabilidad financiera

	Beneficios netos	Fondos propios	Rentabilidad financiera
N	22	22	22
Media	3,52	3,73	3,62
Moda	4,00	4,00	4,00
Desv. típica	0,85	0,74	0,79
Mínimo	2,00	3,00	2,00
Máximo	5,00	5,00	5,00

Fuente: elaboración propia

De esta manera, se muestran unos beneficios netos obtenidos por las empresas manufactureras del plástico con un nivel alto, que resultan luego de haber restado los intereses y tributos que deben ser cancelados; este valor es el que debe distribuirse entre los accionistas, también llamado beneficio neto después de impuestos.

Asimismo, en la tabla 2, se presenta el indicador *fondos propios* dentro del análisis de la rentabilidad financiera, donde se observa una media de 3,73 con un nivel alto. La moda fue de 4,00, siendo el valor de mayor frecuencia entre la población estudiada. De igual forma, la desviación estándar se estableció en 0,74, representando un nivel bajo. El valor mínimo se encuentra en 3,00 y el máximo en 5,00.

Con referencia a lo anterior, se muestran los fondos propios según los gerentes de las empresas manufactureras del plástico,

presentando un nivel alto debido a que están representados por los recursos destinados por las empresas para el financiamiento, en su mayor parte para la estructura permanente o activos fijos. Debido a esta razón, los mismos deben ser analizados bajo los criterios de exigibilidad, de nula exigibilidad y ajenos, con una alta exigibilidad en el corto o largo plazo y el criterio del costo, donde los fondos propios no implican costo alguno, mientras que los ajenos poseen un costo muy alto, requiriendo que los mismos sean planificados y evaluados.

Para finalizar, la dimensión rentabilidad financiera presenta un promedio general de 3,62, lo que indica un alto nivel en el concepto medido; la moda fue de 4,00, representando el valor con mayor frecuencia en las respuestas de la población. La desviación estándar fue 0,79, es decir, una baja dispersión de los valores con respecto a la media. El valor mínimo fue de 2,00 y el máximo de 5,00.

Estos montos indicados anteriormente, permiten deducir que la rentabilidad financiera para las empresas manufactureras del plástico, según los gerentes encuestados, muestra un nivel alto por cuanto mide la capacidad de la empresa para remunerar a sus accionistas ya sea mediante el pago de dividendos o a través de la retención de beneficios, con el consiguiente incremento del patrimonio, permitiendo la comparación desde la perspectiva del accionista, rendimientos de inversiones alternativas y tomando en cuenta factores tales como riesgo y liquidez.

Específicamente, en relación con la dimensión rentabilidad financiera, la misma mostró un alto nivel, lo que nos lleva a deducir que la rentabilidad financiera para las empresas manufactureras del plástico, facilita la medición de la capacidad de la empresa para remunerar a sus accionistas, bien mediante el pago de dividendos o mediante la retención de beneficios, con el consiguiente incremento del patrimonio. Se infiere entonces, que estas empresas generan a los accionistas altas rentabilidades, las cuales se ven reflejadas en las utilidades no distribuidas o en la repartición de dividendos.

Lo planteado anteriormente, se relaciona con lo mencionado por Fariñas y Fernández (2014, p.19), donde la rentabilidad financiera se define como “el resultado del ejercicio después de los impuestos divididos por los recursos propios aportados por los accionistas, siendo influenciado por los resultados atípicos, por los ingresos financieros provenientes de las empresas del grupo y por apalancamiento”.

En este orden de ideas, puede decirse que a diferencia de la dimensión anterior, en cuanto al componente financiero si se muestra una eficiente gestión de sus costos, puesto que este tipo de empresas han aprovechado el contexto del país en materia inflacionaria, para financiar sus inversiones con préstamos o financiamientos de instituciones que brindan bajas tasas de interés (dada la regulación que existe). Dichos recursos se utilizan en la misma operatividad de las empresas, a bajo costo financiero, generando beneficios aceptables según las expectativas de sus accionistas, para ser repartidos entre ellos.

Finalmente, dentro de los tipos de rentabilidad se encuentra la *social*; por esto se procederá con dicho análisis en las empresas manufactureras del plástico estudiadas; donde los resultados mostrados en la tabla 3, están referidos a la dimensión rentabilidad social y a sus correspondientes indicadores.

Tabla 3
Dimensión: rentabilidad social

	Función social	Función económica	Función ambiental	Rentabilidad social
N	22	22	22	22
Media	3,61	3,68	3,61	3,63
Moda	4,00	4,00	4,00	4,00
Desv. Típica	0,70	0,77	0,78	0,75
Mínimo	3,00	3,00	2,00	2,00
Máximo	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la función social, la misma muestra un promedio de 3,61, con un nivel alto en relación con el concepto medido. La moda se ubicó en 4,00 constituyendo el valor con mayor frecuencia entre la población encuestada. Por su parte, la desviación estándar fue de 0,70, lo que muestra que hay baja dispersión de los datos en relación con la medida central. El valor mínimo obtenido fue 3,00 y el máximo de 5,00.

Tal como se observa en lo planteado anteriormente, se puede revelar que la función social para las empresas productoras del

plástico, presentan un nivel alto en cuanto a su medición; por lo tanto, esta función implica para dichas empresas mantener la actividad y las potencialidades dentro de sus propios límites y no contribuir a la extrapolación de las leyes económicas a toda la vida de la sociedad, dado que las empresas contribuyen al desarrollo de las comunidades locales, originando puestos de trabajo, salarios, prestaciones, e ingresos fiscales. En cuanto a la función económica, este indicador presenta una media de 3,68, valor que lo ubica en un grado alto en cuanto al nivel de frecuencia. La moda muestra un 4,00, indicando que es la respuesta con más frecuencia. La desviación estándar es de un mínimo de 3,00 y máximo de 5,00.

Lo descrito, permite identificar la función económica como un elemento en la rentabilidad social con un alto nivel; esto es de suma importancia para las organizaciones en la actualidad, ya que ellas representan una unidad económica básica por naturaleza de la sociedad, donde su responsabilidad es producir los bienes y servicios que esta requiere y maximizar las utilidades para sus propietarios o accionistas.

Ahora bien, el indicador función ambiental muestra un promedio de 3,61, presentando un nivel de frecuencia alto;. La moda se ubica en 4,00, lo que indica la cifra con mayor frecuencia entre la población estudiada. La desviación típica fue 0,78 y significa una baja dispersión de los valores con respecto a la media. El valor mínimo obtenido fue 2,00 y el máximo 5,00.

Con respecto a lo indicado sobre la función ambiental en las empresas manufactureras del plástico, esta presenta un alto nivel de frecuencia, dado que la misma…

> *…es la forma de conducir los negocios de una entidad que se caracteriza por tener en cuenta los impactos que todos los aspectos de sus actividades generan sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general" (De Jaime, 2010, p.22),*

abarcando "los aspectos económicos, sociales y ambientales" (Villasmil, 2016, p. 99).

A su vez, la dimensión rentabilidad social muestra una media de 3,63 con un alto nivel de frecuencia. La moda fue 4,00, valor que indica la cifra de mayor frecuencia. La desviación estándar totalizó 0,75, lo que significa que existe baja dispersión de los valores con respecto a la media. El valor mínimo obtenido fue 2,00 y máximo de 5,00.

Como se puede observar en los datos expuestos anteriormente, la dimensión rentabilidad social con un nivel alto para su frecuencia, permite inferir la importancia que la misma tiene para las empresas sujetas al estudio, ya que la catalogan como el beneficio que obtiene la sociedad, resultado de un proyecto de inversión o de una empresa determinada, destinando los recursos a los mejores usos productivos posibles. Mide igualmente la satisfacción de la población en cuanto a la solución de sus problemas y los de su comunidad, permitiéndoles mantener mejores niveles de vida.

El resultado mostrado sobre la rentabilidad social coincide con lo expuesto por Fernández, Doiro y Ares (2008), quienes establecen que:

> *…Los indicadores de la rentabilidad social están dados por la tasa de rentabilidad social ex ante y la tasa de rentabilidad a posteriori, donde la tasa ex ante, está representada por los beneficios recibidos por la comunidad antes de la aplicación del proyecto y el posteriori por los beneficios recibidos después de la aplicación del mismo (p.583).*

Finalmente, en relación con la dimensión rentabilidad social, se puede deducir un nivel aceptable conforme a las expectativas de los accionistas, ya que dichas organizaciones originan puestos de trabajo, salarios, prestaciones e ingresos fiscales, además de cuidar el tema del ecosistema y los efectos contaminantes con sus sistemas de producción. Se cataloga como el beneficio que obtiene la sociedad por la realización de una determinada inversión empresarial, demostrando así, la eficiente gestión estratégica en materia de costos ambientales producto de su actividad económica. De esta forma se genera satisfacción para la población por cuanto se logra la resolución de problemas de la comunidad, permitiéndoles mejorar su calidad de vida.

En relación con los resultados obtenidos, puede decirse que los cambios económicos suscitados a nivel mundial, como la globalización y el acelerado avance tecnológico, han forzado a las empresas a buscar alternativas novedosas para ser competitivas y rentables frente a los mercados internacionales y nacionales, especialmente en materia de costos, aprovechando y haciendo el mejor uso de los recursos disponibles en sus procesos productivos, es decir, manejando una eficiente gestión estratégica de costos que les permita garantizar los niveles esperados de rentabilidad económica, financiera y social.

Conclusiones

Luego de los resultados presentados sobre el análisis de los tipos de rentabilidad como consecuencias de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico, se puede decir, en relación con la rentabilidad económica, que se observó un promedio de nivel moderado, conforme a la escala de medición establecida para el análisis de la media de los indicadores de la variable; quiere decir, que dichas empresas se están viendo influenciadas por factores internos como la falta de personal, escasez de insumos y herramientas básicas para el proceso productivo. Inciden igualmente factores externos tales como la inflación, el control de divisas y las políticas fiscales impuestas por el Estado venezolano.

Se deduce de las respuestas dadas por los encuestados, que las empresas están siendo afectadas en la capacidad que poseen para utilizar el total del capital puesto a disposición, no conociendo con certeza las unidades monetarias que obtienen por cada unidad monetaria invertida. Situación que limita la toma de decisiones y los procesos de valoración de la gestión estratégica, sobre todo en materia de costos, afectando a su vez los niveles de rentabilidad económica esperados.

En otras palabras, se observó que los activos invertidos están dando como resultado una rentabilidad moderada, y no producen la rentabilidad esperada por los propietarios, pues la rotación de los activos es también de carácter moderado. Entendiendo la rotación de los activos como las veces en la cual dichos activos son utilizados para la generación de ventas, se puede afirmar, por lo tanto, que no

se está realizando una eficiente gestión estratégica en materia de costos dentro de las empresas manufactureras del plástico.

En cuanto a la rentabilidad financiera en empresas manufactureras del plástico, se pudo evidenciar que esta dimensión presentó un alto nivel promedio, donde los encuestados manifestaron la relación de esta rentabilidad con la capacidad de la empresa para remunerar a sus accionistas, ya sea a través del pago de dividendos o por medio de la retención de beneficios. Estos beneficios son el resultado obtenido luego de haber restado los intereses y tributos que deben ser cancelados; es llamado también beneficio neto y de él dispone la gerencia para reinversiones dentro de la empresa o repartición de dividendos, de acuerdo a las necesidades previstas en su plan de gestión, con el fin de garantizar la operatividad eficiente de la misma.

Lo anterior evidencia la eficiente gestión estratégica en materia de costos para el desarrollo de las actividades operativas de las empresas en estudio, aprovechando la oportunidad que ofrece el sistema financiero, al otorgar financiamientos a bajo costo, producto de la regulación de las tasas de interés, aunado también a los altos índices inflacionarios. Estos factores favorecen el endeudamiento empresarial y con esto garantiza su desarrollo productivo, generando niveles aceptables de rentabilidad financiera para sus accionistas que pueda distribuirse entre ellos.

De la misma manera, los encuestados manifestaron que los recursos destinados por las empresas para el financiamiento, en su mayor parte, la estructura permanente o activos fijos, deben ser analizados bajo los criterios de exigibilidad y de nula exigibilidad y ajenos, con una alta exigibilidad en el corto o largo plazo y el criterio del costo, donde los fondos propios no implican costo alguno, mientras los ajenos poseen un costo muy alto. Se requiere entonces que los mismos sean planificados y evaluados, pues de cambiar el entorno económico Venezolano, la empresa estaría en otra situación financiera, que podría afectar sus niveles de rentabilidad.

Igualmente, en lo relativo a la rentabilidad social en empresas manufactureras del plástico, los resultados obtenidos muestran un alto nivel en promedio para la misma, lo que significa que consideran la importancia de la gestión social y sus implicaciones

positivas para el resultado de las empresas, destinando los recursos para un uso debido, pudiendo medir la satisfacción de la población en cuanto a la solución de sus problemas y los de su comunidad, en función de mejorar su nivel de vida.

Lo antes dicho es de suma importancia para las organizaciones en la actualidad, ya que ellas constituyen una unidad económica básica por naturaleza de la sociedad, donde su responsabilidad es producir los bienes y servicios requeridos por ella, con calidad y a precios competitivos, maximizando las utilidades para sus propietarios o accionistas. Pero es necesario tener en cuenta los impactos que todos los aspectos de sus actividades generan sobre sus costos, clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general, especialmente en las empresas manufactureras del plástico, a fin de garantizar los niveles esperados de rentabilidad social, abarcando estratégicamente los aspectos de orden económico, social y ambiental, implícitos en la gestión de costos de una organización.

En función a lo anterior, se recomienda a la gerencia general y al área encargada de la gestión contable, realizar un análisis del progreso o rentabilidad económica de forma continua, de tal manera que pueda determinarse con exactitud el grado en el cual los activos invertidos están generando beneficios, es decir, verificar y controlar el uso eficiente de los activos y la manera como se están gestionando los costos de producción, con el objetivo de alcanzar niveles más aceptables de rentabilidad económica; pues los mismos actualmente, de acuerdo al promedio obtenido, se encuentra en niveles moderados, pudiendo ser mejores.

En cuanto a la rentabilidad financiera, es necesario considerar todos sus aspectos intrínsecos, por cuanto esta rentabilidad hace referencia a la remuneración que esperan los socios de la inversión realizada en la misma, es decir, contemplar estrategias organizacionales que permitan maximizar el interés de los propietarios, dado que al disminuir los beneficios obtenidos y no poseer fondos propios, las organizaciones tendrán que recurrir a financiamientos externos. Sin embargo, actualmente se les recomienda continuar con la eficiente gestión estratégica de costos que vienen desarrollando.

De igual manera, para la rentabilidad social, se hace necesario formular estrategias organizacionales en las cuales se involucren acciones relacionadas con la creación de valor de los beneficios sociales, es decir, las empresas deben invertir en acción social, buscando dar solución a problemas tales como la contaminación ambiental, la sobre utilización de algunos servicios públicos o espacios públicos, entre otros. En este sentido, las acciones basadas en el proceso de gestión estratégica, representan un factor de competitividad gerencial en las organizaciones, donde debe disponerse de elementos tales como procesos, lineamientos, guías y procedimientos de control, que les permita generar mayores beneficios para la sociedad y traducirlos en altos niveles de rentabilidad social para la empresa, garantizando así su reconocimiento y sostenibilidad futura.

Referencias bibliográficas

Chiliquinga, M. & Vallejos, H. (2017). *Costos. Modalidad de órdenes de producción.* Quito: Universidad Técnica del Norte.

Cuervo, J., Osorio, J. & Duque, M. (2013). *Costeo basado en actividades ABC: Gestión basada en actividades ABM* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

De Jaime, J. (2010). *Las claves del análisis económico financiero de la empresa.* madrid: ESIC Editores.

Fariñas, J. & Fernández, J. (2014). *La empresa española ante la crisis del modelo productivo: productividad, competitividad e innovación* (Primera ed.). Bilbao: Fundación BBVA.

Fernández, J., Doiro, M. & Ares, J (2008). *Parámetros para evaluar el retorno social de la financiación pública de la I+D+i.* Obtenido de: file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-ParametrosParaEvaluarElRetornoSocialDeLaFinanciaci-2774955%20(1).pdf.

García, R., Velar, L. & Cañadas, A. (2009). *Análisis de los estados contables en el nuevo PGC 2008.* Madrid: ESIC.

George, R., Laborí, R., Noa, M. & Quintero, C. (2017). Elementos característicos de costos relacionados con la salud pública de Cuba. *Revista Información Científica, 96*(4), 786-797.

Obtenido de http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1198/2214

Gitman, L., Joehnk, M. & Smart, S. (2010). *Fundamentals of Investing* (Onceava ed.). Boston: Pretice Hall.

Hansen, D. & Mowen, M. (2015). *Cornerstones of Cost Management* (Tercera ed.). Cengage Learning.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F: McGraw Hill.

Salamanca, F. (2011). Rentabilidad social regional del proyecto HidroAysén-Transelec. *Sociedad Hoy*(20), 131-144.

Socorro, C. & Seijo, C. (2016). Responsabilidad social: una iniciativa de inversión en empresas privadas. *COEPTUM, 8*(1), 1-21.

Villasmil, M. (2016). Visión estratégica de la responsabilidad social empresarial. *Dictamen Libre*(18), 95-107.

Villasmil, M., Leal, O., Sierra, G. & Márceles, V. (2017). Enfoques de gestión estratégica para promover el arbitraje tributario en los gobiernos locales del Estado Zulia, Venezuela. *Revista Espacios, 38*(41), 14.

Zamora, A. (2008). *Rentabilidad y ventaja comparativa: un análisis de los sistemas de producciones de guayaba en el Estado de Michoacán.* México D.F.: Universidad michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Capítulo 9

Administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino de Baranoa, departamento del Atlántico - Colombia

Administration of the cash cycle in small and medium enterprises of the pig sector of Baranoa, department of Atlántico - Colombia

Jenny Romero Borré
Universidad de la Costa
ORCID ID: Orcid.org/0000-0002-0457-6467

Tomasa Escorcia Pérez
Universidad de la Costa
ORCID ID: Orcid.org/0000-0001-6283-0267

Henry Rodelo Utria
Corporación Universitaria Latinoamericana
ORCID ID: Orcid.org/0000-0002-5569-6370

José Manuel Gutiérrez Silva
Universidad del Zulia
ORCID ID: Orcid.org/0000-0001-9929-0172

Romero, J., Escorcia, T., Rodelo, H. & Gutiérrez, J. (2020).Administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino de Baranoa, departamento del Atlántico - Colombia Capítulo 9. pp. 297 -319. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

Este trabajo tuvo como objetivo analizar la administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino del municipio de Baranoa del departamento del Atlántico - Colombia. La investigación fue de carácter descriptivo, con un diseño no experimental - de campo, utilizando la encuesta como técnica para la recolección de datos, mediante el uso de un cuestionario que contó con 23 ítems, aplicado a 55 pymes dedicadas a la actividad porcícola. Los

resultados evidencian que el sector está compuesto totalmente por microempresas, sin registro formal la mayoría, que disponen de liquidez semanalmente para hacer frente a sus compromisos con los proveedores; esta liquidez está reflejada en efectivo mayormente, pudiendo honrar los pagos en efectivo también. Tales compromisos, ciertamente se asumen con la disponibilidad en caja, de contado y en efectivo. Se concluye que se desarrolla una administración del ciclo de efectivo tradicional, donde se reciben ingresos y honran pagos y sin mayor problema dada la dinámica del sector por años, no obstante, se están desaprovechando las ventajas que ofrece la formalidad y el contar con las entidades bancarias para las transacciones de pagos y posibilidades de financiamiento para expandir los negocios y hacer crecer el sector.

Palabras clave: Administración, ciclo de efectivo, sector porcino, pequeñas y medianas empresas.

Abstract

This work aimed to analyze the administration of the cash cycle in small and medium enterprises of the pig sector of the municipality of Baranoa of the department of Atlántico - Colombia. The research was descriptive, with a non-experimental design - field, using the survey as a technique for data collection, using a questionnaire that had 23 items, applied to 55 business dedicated to the pig activity. The results show that the sector is composed entirely of microenterprises, without the majority being formally registered, who have weekly liquidity to meet their commitments to suppliers; This liquidity is mostly reflected in cash, being able to honor cash payments as well. Such commitments are certainly assumed with the availability in cash, cash and cash. It is concluded that an administration of the traditional cash cycle is developed, where payments are honored and receive income without major problem given the dynamics of the sector for years, however, the advantages offered by formality and having banking entities are being wasted for payment transactions and financing possibilities to expand business and grow the sector.

Keywords: *Administration, cash cycle, pig sector, small and medium enterprises.*

Introducción

La administración del ciclo de efectivo es un mecanismo que tiene el propósito de controlar el efectivo de una empresa, estableciendo relación entre cobros y pagos , permitiendo determinar la cantidad de tiempo que transcurre a partir del momento que la empresa compra la materia prima hasta que se efectúa el cobro por concepto de la venta del producto terminado o el servicio prestado Van Horne y Wachowicz (2002); Gitman (2007). De esta manera, se tendrá conocimiento de los niveles de inversión en activos corrientes como de endeudamiento, necesarios para la toma de decisiones entre el riesgo y el rendimiento de la empresa.

Cabe destacar que el análisis de las referidas corrientes de cobros y pagos tienen una gran importancia, debido a que la liquidez existente en la empresa es una pieza clave para el desenvolvimiento de todas sus actividades y, por tanto, su conocimiento no puede ni posponerse ni mucho menos obviarse, debido a que los referidos flujos constituyen un elemento básico para la predicción económica-financiera de la organización (Cañibano y Bueno, 1983; García, Galarza y Altamirano, 2017).

En el caso de las pequeñas y medianas empresas (pymes) que representan alrededor del 90% de las empresas existentes a nivel global, que emplean el 50% de la mano de obra y participan en la creación del 50% del PIB mundial Valdés, Sánchez y Gil (2012); Hernández, Portillo, Crissien, Alvear y Velandia (2016), las cifras de fracaso en América Latina, debido a problemas con la gestión financiera, son abrumadoras ya que el 80% de ellas quiebran en menos de 5 años Jiménez, Rojas y Ospina (2013); Hernández et al. (2016). Por lo que, en la actualidad, las pymes exigen una gestión y capacidad de su personal para afrontar los retos, en especial en materia de manejo de efectivo, pues estas unidades son muy sensibles y el éxito del negocio radica en un buen manejo de éste (Boscán, Romero y Sandrea, 2007; Hernández, 2016).

En Colombia específicamente, diariamente se crean alrededor de 600 empresas, pero más de la mitad desaparece en el primer año por problemas de gestión o direccionamiento González (2013); Romero, Melgarejo y Vera (2015), algunas otras, a pesar de contar con beneficios, se ven obligadas a cerrar por no poder afrontar los

pagos necesarios para seguir funcionando (problemas de liquidez) Portillo, Hernández, Crissien, Alvear y Velandia (2018). Esta situación demanda que las empresas cuenten con un gerente hábil en el área financiera, pues el cálculo de las necesidades de capital de trabajo requiere de todo el conocimiento y es la base para orientar el logro de los objetivos que requieren tales unidades para ser viables y sostenibles (Hernández, 2016).

Estas empresas del sector porcícola que laboran bajo la sombra de la informalidad en diferentes municipios del Atlántico, además enfrentan la ausencia de registros financieros en los sistemas de producción, por debilidades en la administración, que limita la visión clara de sus sistemas financieros, que han tenido impacto de manera directa en la administración del ciclo de efectivo, generando efectos negativos en el acceso a créditos para suplir las necesidades de capital de trabajo, imposibilidad de aprovechar oportunidades de negocios, problemas para captar los descuentos que otorgan los proveedores por pronto pago, entre otros inconvenientes (Urrego, 2010).

La preferencia de estas empresas del sector porcícola bajo la informalidad en diferentes municipios del Atlántico, además enfrentan la ausencia de registros financieros en los sistemas de producción, por debilidades en la administración, que limita la visión clara de sus sistemas financieros, que han tenido impacto de manera directa en la administración del ciclo de efectivo, generando efectos negativos en el acceso a créditos para suplir las necesidades de capital de trabajo, imposibilidad de aprovechar oportunidades de negocios, problemas para captar los descuentos que otorgan los proveedores por pronto pago, entre otros inconvenientes (Urrego, 2010).

Tal panorama, lleva a que las empresas de este sector en particular, se aboquen a la administración del ciclo de efectivo, formulando estrategias que les faciliten el acceso a las diferentes fuentes de financiamiento, con la finalidad de lograr sus objetivos financieros y tomar decisiones que les ayuden a crecer y consolidarse, aun en momentos de incertidumbre, en especial las pymes del municipio Baranoa del departamento del Atlántico, donde han nacido nuevas empresas en el sector y están enfrentando dificultades financieras.

Por ello, este trabajo tiene como objetivo analizar la administración del ciclo de efectivo en pymes del sector porcino del

municipio de Baranoa del departamento del Atlántico - Colombia. La investigación es de carácter descriptivo, utilizando la encuesta como técnica para la recolección de datos mediante un cuestionario que contó con 23 ítems, aplicado a 55 pymes dedicadas a la actividad porcícola. Se espera que este trabajo sirva de base para el desarrollo de futuros trabajos en el área y como guía para pequeños y medianos empresarios del sector porcino del municipio Baranoa y del país para que puedan mejorar sus procesos administrativos.

Aspectos teóricos

Administración del ciclo de efectivo

Para Van Horne y Wachowicz (2002), la administración del ciclo de efectivo es uno de los mecanismos que se utilizan para controlar el efectivo de una empresa, ya que establece la relación que existe entre los cobros y pagos. Esta administración tiene la bondad de expresar la cantidad de tiempo que transcurre a partir del momento que la empresa compra la materia prima hasta que se efectúa el cobro por concepto de la venta del producto terminado o el servicio prestado.

Albornoz y Cuello (2013), por su parte señalan que la administración del ciclo de efectivo permite determinar correctamente los niveles tanto de inversión en activos corrientes como de endeudamiento, que traerán aparejado decisiones de liquidez y de vencimientos del pasivo. Estas decisiones deben inducir a buscar el equilibrio entre el riesgo y el rendimiento de la empresa. Por lo que se dispone de un lapso de tiempo para dinamizar el inventario y las cuentas por cobrar, para conocer la situación de liquidez de la empresa y hacer frente a compromisos.

En el mismo orden de ideas, Gitman (2007), indica que esta administración comprende el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de producción hasta el cobro del dinero en efectivo de la venta del producto terminado. Abarca dos categorías principales de activos a corto plazo: el inventario y las cuentas por cobrar. Además, se encuentra medido en el tiempo transcurrido, sumando el promedio de tiempo de producción y el periodo promedio de cobranzas.

El autor agrega que la administración del ciclo de efectivo se encuentra íntimamente relacionada con el sector de la economía en el que opere la empresa, la tecnología que se dispone y las decisiones políticas que toma la misma para lograr el desarrollo de su actividad, pues el ciclo operativo de un carpintero es diferente al de un fabricante de partes para automóviles; como también es diferente el grado de tecnología que se emplea en la industria electrónica con respecto a un fabricante artesanal de zapatos Albornoz (2014). La empresa, de acuerdo con su dinámica de producción, venta y cobro, debe tomar en cuenta la política más favorable orientada a la liquidez y rentabilidad.

Ciclo operativo del efectivo

Brigham (2001) y Robles (2012), definen el ciclo operativo del efectivo como el tiempo que transcurre desde el momento en que la empresa introduce la materia prima y la mano de obra en el proceso de producción, hasta el momento en que cobra el efectivo por la venta del producto terminado. Cabe resaltar que el ciclo está integrado por dos componentes principales: la edad promedio del inventario y el periodo promedio de cobro de las ventas. Es decir, el ciclo operativo de la empresa es simplemente la suma de la edad promedio del inventario y el periodo de cobro.

Por su parte, Gitman y Zutter (2012), consideran el ciclo operativo o ciclo de conversión de efectivo, como una herramienta importante para todas las empresas, ya que tiene la capacidad de financiar la transición de efectivo a inventarios, a cuentas por cobrar y nuevamente a efectivo. Gitman (2003, p. 493), ya venía planteando que las empresas "…además de administrar el efectivo, también deben administrar las cuentas que por lo común representan su mayor inversión en activos circulantes, inventarios y cuentas por cobrar". De esta manera, el ciclo operativo abarca dos categorías principales de activos a corto plazo, inventario y cuentas por cobrar.

En este sentido, el inventario que es un activo, se define como el volumen del material disponible en un almacén: insumos, producto elaborado o producto semielaborado. Cabe destacar, que cuando la demanda es mayor que el volumen disponible y los tiempos de aprovisionamiento no permiten cubrir el déficit, se considera inventario agotado; es decir, es el artículo que normalmente se

tiene en inventario pero que no está disponible para satisfacer la demanda en el momento justo (Zapata, 2014).

Los inventarios han existido desde hace miles de años. En tiempos actuales, es definido como el conjunto de elementos corpóreos, necesarios para la fabricación y venta de productos terminados Perdomo (2002); Robles (2012); donde los directivos o gerentes deben considerar que cada función de la unidad económica tiende a generar demandas de inventarios diferentes y frecuentemente incongruentes, pues según Garza (2003), los inventarios representan una inversión relativamente alta en la mayoría de los negocios y puede ejercer influencia importante sobre las funciones principales de la empresa.

Por otro lado, se tienen las cuentas por cobrar de la empresa, que son parte del ciclo operativo del efectivo y representan derechos exigibles originados por ventas, servicios prestados, otorgamientos de préstamos o cualquier otro concepto análogo. Además, se incluyen los documentos por cobrar a clientes que representan derechos exigibles, que han sido documentados con letras de cambio o pagarés. Cabe señalar que las cuentas por cobrar se clasifican atendiendo a su origen, por ejemplo: a cargo de clientes, a cargo de compañías afiliadas, empleados, etc., separando los que provengan de ventas y servicios de los que tengan otro origen (Gitman y Zutter, 2012).

De igual manera, las cuentas por cobrar representan aplicaciones de recursos de la empresa que se transformarán en efectivo para terminar el ciclo financiero a corto plazo. Se mide en tiempo transcurrido, sumando la edad promedio de inventario y el periodo promedio de cobro. Se determina en relación con la actividad principal del negocio, aunque también tiene otras entradas y salidas de efectivo, las cuales debe considerar dentro de sus operaciones o requerimientos de dinero, ya que son obligaciones y derechos que se deben cumplir (Robles, 2012).

Ciclo de pago

Para Brigham (2001) y García et al. (2017), el ciclo de pago o ciclo de conversión del efectivo, centra la atención en el tiempo que transcurre entre la fecha en la cual la compañía realiza los pagos

o invierte en la manufactura de inventario y la fecha en la cual recibe los flujos de entrada de efectivo o realiza un rendimiento en efectivo a partir de su inversión en la producción. Por su parte, Robles (2012), expone que es el tiempo que transcurre como promedio entre la fecha de compra de los materiales y la fecha en que se realiza el pago a los proveedores, por lo que están presentes las denominadas cuentas por pagar de la empresa, que reflejan pasivos o compromisos con terceros.

En tal sentido, Brito (2004), esboza que las cuentas por pagar representan facturas que una empresa posee pendientes con proveedores de operaciones a crédito. Por su lado, Cantú (2004), argumenta que las cuentas por pagar o pasivos se refieren a lo que el negocio debe a otras personas o entidades conocidas como acreedores, los cuales tienen derecho prioritario sobre los activos, pues se debe pagar primero a los trabajadores.

Brito (2004), afirma que esta cuenta se activa cuando la empresa ha contraído deudas y estas han sido representadas por la simple aceptación de facturas; de esta manera, se utiliza la cuenta por pagar para controlar tales deudas como una letra de cambio, pagare, entre otros compromisos. Es necesario mencionar que las cuentas por pagar son las encargadas de todo el control y la administración de las deudas que tiene la empresa con los proveedores que le suministra los recursos necesarios para sus ventas o necesidades dentro de la empresa.

Aspectos metodológicos

El enfoque epistemológico utilizado fue el empírico – inductivo, con un diseño de investigación no experimental, de campo y un tipo de estudio descriptivo Arias (2012), empleándose para la recolección de datos la técnica de la encuesta, mediante el uso de un cuestionario compuesto por 23 ítems, orientado a recolectar información necesaria sobre los datos generales de las empresas porcícolas, tales como inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, los cuales generan las operaciones en efectivo.

La población objeto de análisis, estuvo conformada por las pymes dedicadas a la actividad porcícola del municipio Baranoa del departamento del Atlántico – Colombia. Estas empresas en total

sumaron 55 unidades económicas, según el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (2017); representando un número finito y accesible para su estudio, por lo que se tomó la decisión de trabajar con el total de la población, sin necesidad de extraer una muestra, encuestando a sus propietarios o administradores, encargados de la administración del ciclo de efectivo.

Para el procesamiento de los datos recolectados del cuestionario, se utiliza el programa estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 22 y la hoja de cálculo Excel, que permitieron obtener los resultados necesarios para el análisis del estudio. Entre los distintos procedimientos para el análisis se encuentran:

- Distribución de los datos, valores o puntuaciones obtenidas para cada ítem.
- Distribución de frecuencias (absolutas y relativas) para cada ítem.
- Presentación de los datos de manera escrita y tabulada.

Debe destacarse que el cuestionario aplicado, contuvo preguntas de selección simple, por lo que la etapa de inferencia estadística toma aquellos resultados de una mayor frecuencia como un rasgo predominante en la población, y el número de opciones promedio marcado para cada ítem, determina la cantidad de factores involucrados para los aspectos analizados.

Resultados

De acuerdo al Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (2017), en Baranoa se ha reducido la actividad porcícola dada las precariedades que ha presentado el sector en los últimos años, operando bajo la sombra de la informalidad y con escasos recursos, lo que ha generado que hasta 2017, 55 negocios permanezcan activos, de los cuales 6 cumplen con todos los requisitos para operar de manera formal y 49 desarrollan sus actividades de manera informal.

De acuerdo con los resultados de la investigación, en los 55 establecimientos encuestados se evidenció un trabajo arduo por parte de sus propietarios para mantenerse activos, tratando de liderar y gestionar todo lo referente a las actividades que desarrollan (91%) y en menor proporción, esta tarea está bajo la

responsabilidad de un administrador o algún encargado, lo que permite a los propietarios conocer todo lo inherente a la actividad porcícola y sus respectivos procesos administrativo – económicos.

Cabe destacar que estos 55 establecimientos tienen entre 1 a 10 trabajadores, por lo que entran en la categoría de microempresas, según la Ley 905 de Colombia (2004). Sin embargo, esto no es impedimento para que los negocios adopten una estructura empresarial sólida y apliquen herramientas gerenciales más estructuradas que faciliten según su desempeño organizacional Pérez (2007); Gutiérrez, Romero, Díaz y Sulbarán (2017), y al mismo tiempo les permitan aumentar su nivel de productividad (Romero, Hernández, Gutiérrez y Portillo, 2017).

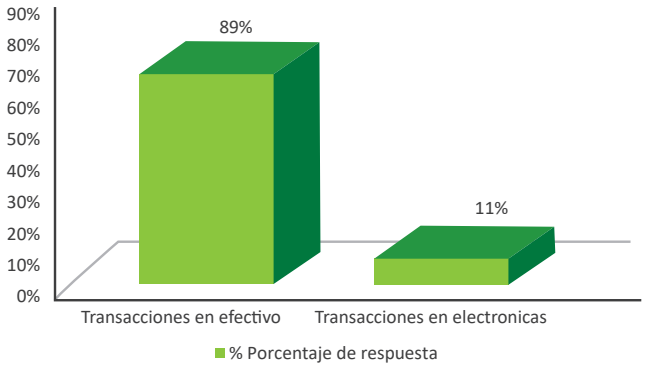
Lo anteriormente expuesto podría lograrse dado sus años de experiencia en el sector, debido a que el 51% de los negocios posee entre 6 y 10 años operando, situación que les brinda madurez en el mercado; un 35% tiene entre 1 y 5 años de gestión y un 9% de los establecimientos van entrando al sector, por lo deben fijar estrategias económicas, administrativas y operativas para mantenerse (Hernández et al., 2016).

En materia de administración del ciclo operativo del efectivo es relevante mencionar, según información suministrada por los propietarios y administradores de los negocios porcícolas, que el 89% de los establecimientos realizan sus transacciones en efectivo, mientras que el 11% emplea la forma electrónica, siendo necesario indagar más detalles sobre la administración del efectivo, pues la mayoría del sector utiliza esta forma del dinero en sus cobros y pagos, posiblemente por ser más fácil y oportuna o por el alcance operativo de la administración.

Lo realmente importante, según Albornoz (2014), es determinar la situación del inventario y las cuentas por cobrar para conocer la situación de liquidez de la empresa y hacer frente a compromisos, tomando las decisiones políticas pertinentes para el desarrollo de las actividades del negocio.

Gráfico 1

Transacciones mayoritarias de los negocios.

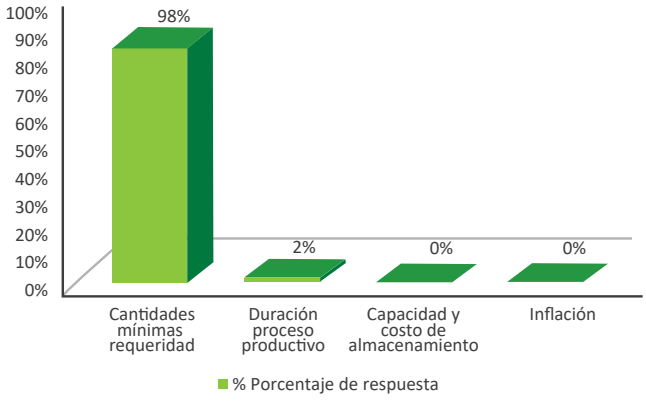


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

De esta manera, los criterios considerados por las empresas para definir su rotación o ciclo de inventario son las 'cantidades mínimas requeridas' (98%), seguido de la duración del proceso productivo (2%), descartando la capacidad de costo y almacenamiento, o el criterio de inflación. Esto puede obedecer a que son microempresas con requerimientos mínimos para operar, por lo que la rotación de inventario está sujeto a cantidades pequeñas.

Gráfico 2

Criterios considerados por los negocios en la rotación o ciclo de inventario.



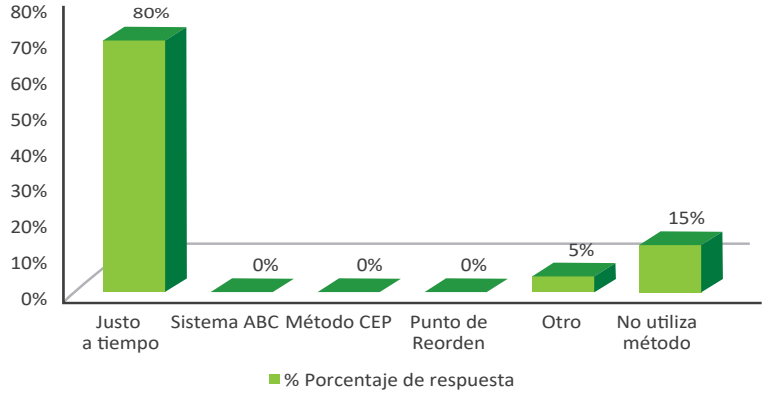
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gitman y Zutter (2012), plantean que las empresas que manejan este tipo de rotación de inventarios poseen bajos volúmenes de material disponible en almacén, con cortos períodos para solicitar un nuevo pedido, manteniendo prácticamente inmóvil el dinero por la pronta reposición de material, hecho que los enfrenta a renunciar a ciertas oportunidades para obtener ganancias.

En cuanto al método empleado por los negocios para el manejo de inventarios, este no es muy diverso. El 80% de los establecimientos utiliza el método 'Justo a Tiempo', un 15% declaró no emplear ningún método y el 5% emplea el método 'Primeras en Entrar – Primeras en Salir', ubicado en la categoría 'Otros', descartando la utilidad del método Sistema ABC, Método CEP, Punto de Reorden, muy utilizados en la actualidad.

Gráfico 3

Método utilizado en el manejo de inventario en los negocios



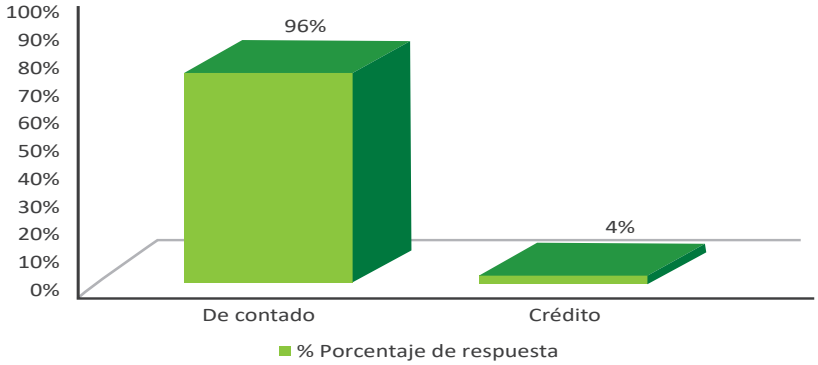
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Esta utilización de métodos de inventarios sencillos, obedece al tipo de negocio y la actividad que desarrollan, inserta en el sector primario de la economía, con personas frente al negocio con escasos conocimientos en materia contable. Por ello, algunas fincas ni siquiera utilizan método, todo lo realizan a criterio propio tras la experiencia que han ganado en el sector con los años. Sin embargo, los métodos empleados hasta ahora, son de fácil manejo y eficientes para las organizaciones según Gitman y Zutter (2012).

Ahora bien, es importante conocer los aspectos relacionados a las cuentas por cobrar, debido a que representan aplicaciones de recursos de las empresas que se transformarán en efectivo para terminar el ciclo financiero a corto plazo de acuerdo a Robles (2012). Al respecto, los negocios declararon realizar la mayoría del cobro de sus ventas de contado (96%), sólo muy pocos negocios lo hacen a crédito (4%).

Gráfico 4

Cobro de las ventas realizadas por los negocios.



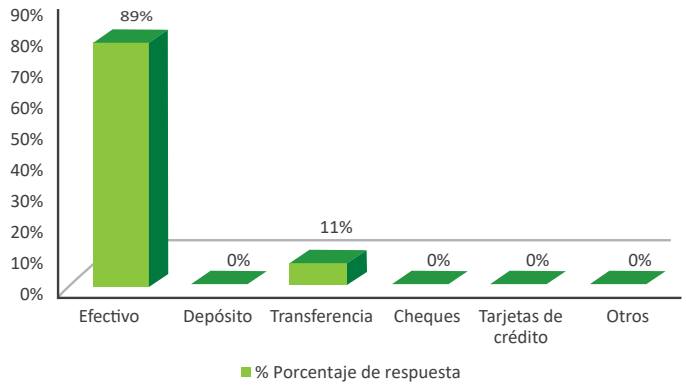
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Esto ocurre dado que el sector porcícola está compuesto por empresas muy pequeñas y para ellas es más sencillo realizar sus transacciones de contado, con el fin de obtener recursos inmediatos para cancelar a los trabajadores involucrados en la actividad y poder comprar insumos. En cuanto a la adquisición de insumos, como el contacto con los proveedores es constante (semanal o mensual) se requiere de liquidez inmediata para hacer frente a los pagos necesarios. Esta situación es reseñada por Brachfield (2005), Gitman (2007) y Levy (2009), quienes señalan que el pago de contado ha sido la forma tradicional que han manejado las empresas por años.

Con respecto a la forma de cobro más utilizada, el 89% de las microempresas afirman que reciben efectivo y un 11% transferencias. Esto obedece a que el efectivo es la forma de pago más inmediata por bienes o servicios Mochón (2006) y dada la actividad del sector, es lo que generalmente se acepta como forma

de pago, pues la mayoría de los negocios, al no poseer registro formal del mismo, les es más difícil obtener una cuenta jurídica para sus transacciones.

Gráfico 5
Modalidad de cobro de las ventas realizadas por los negocios



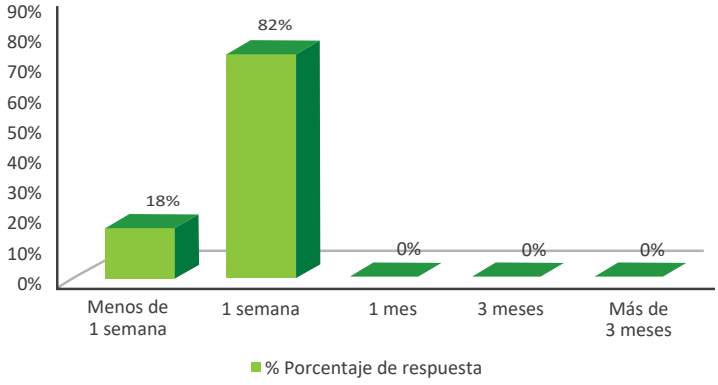
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Los negocios que aceptan transferencias lo hacen por la comodidad del cliente o porque disponen de una cuenta jurídica y aceptan esta forma de pago para poder realizar sus transacciones (compras, pagos), lo que se constituye en una manera de registrar movimientos en la cuenta para acceder a beneficios bancarios como préstamos o financiamiento, puntos de ventas, tarjetas de crédito, entre otros.

En cuanto al tiempo que otorgan estos negocios por las ventas a créditos, los encuestados indican que va de menos de una semana (18%) a una semana (82%), debido a que tienen compromisos con sus trabajadores y proveedores. Esto ocurre de acuerdo a Urrego (2010), en la mayoría de las actividades económicas del sector primario, donde los pequeños empresarios cancelan sueldos semanalmente y los proveedores no otorgan muchos días para el pago de insumos.

Gráfico 6

Tiempo de cobro para las ventas a créditos de los negocios

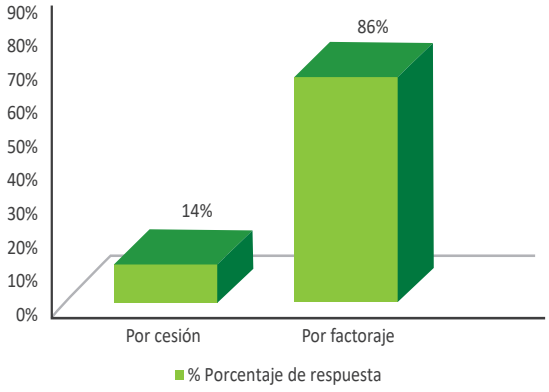


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Asimismo, los encuestados aclaran que, para las cuentas por cobrar, los negocios emplean el método de factoraje (86%) y otros el método por cesión (14%). Gitman y Zutter (2012), plantean que la mayoría de las empresas utiliza el método de factoraje dado que está ligado a la fecha de emisión de la factura, por lo que el tiempo a cobrar está en función de la fecha de la factura; mientras que por cesión se toma en cuenta el tipo de producto vendido, siendo más conveniente considerar el tiempo de la factura.

Gráfico 7

Método utilizado para las cuentas por cobrar de los negocios.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En términos generales, las microempresas disponen de liquidez semanalmente para hacer frente a sus compromisos con los proveedores en la compra de insumos y para el pago de sueldos a los trabajadores. Esta liquidez está reflejada en efectivo la mayoría de las veces, lo que permite también honrar los pagos en efectivo. No obstante, se están desaprovechando las ventajas que ofrecen las entidades bancarias para las modalidades de pago, pero el sector porcícola ha venido operando así dada la propia dinámica del sector primario en general.

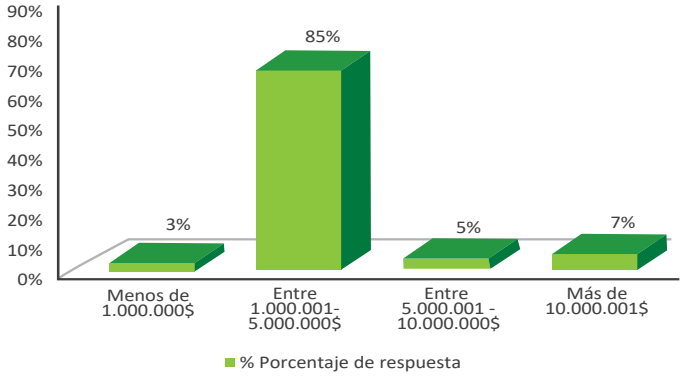
Una vez conocida la situación sobre el inventario y las cuentas por cobrar de los negocios del sector porcino de Baranoa, es necesario determinar ahora el ciclo de pago que emplean, ligado a los pagos que realizan a sus proveedores, entidades bancarias, entre otros aspectos que muestran los pasivos o compromisos con terceros (Brigham, 2001).

En este sentido, considerando que los negocios realizan sus transacciones la mayoría de las veces en efectivo, los encuestados afirman que los niveles de efectivo que establecen para suplir las necesidades del negocio a la semana están dados entre $1.000.001 y $5.000.000 (pesos colombianos) en el 85% de las empresas, el resto tiene establecidos niveles por encima de los $5.000.001 (5%), $10.000.001 (7%) y sólo un 3% de los negocios establece niveles por debajo del millón de pesos.

Esta acentuación de las empresas por el intervalo de 1.000.001 - 5.000.000$ para suplir necesidades, está relacionada al tamaño del negocio que integra su capacidad técnica, operativa y humana para el desarrollo de las actividades propuestas. La gráfica No. 8 deja ver que el sector efectivamente está compuesto por empresas pequeñas que hasta requieren de menos de un millón de pesos para sus requerimientos a la semana. Al respecto, Araque (2012) y Portillo et al. (2018), refieren que las pymes, de acuerdo a su tamaño, establecerán niveles de endeudamiento a la semana para el proceso productivo, teniendo como tendencia que las empresas más grandes siempre estarán más endeudadas que el resto.

Gráfico 8

Niveles de efectivo que establecen para suplir las necesidades de los negocios



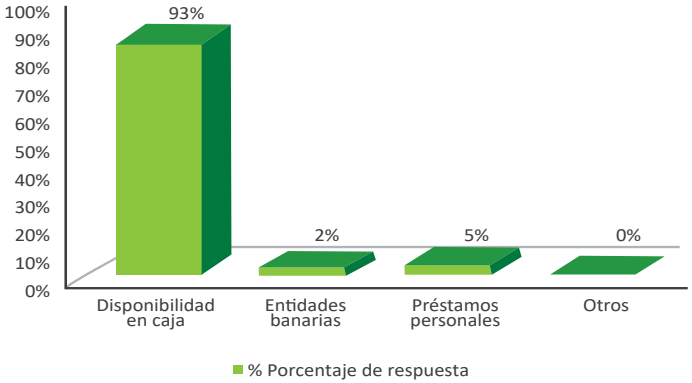
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Ahora bien, la manera de suplir las obligaciones financieras de los negocios, se realiza a través de la disponibilidad en caja (93%), estando compuesta por efectivo totalmente. No obstante, el 5% de las empresas recurre a préstamos personales y el 2% lo hace a través de entidades bancarias. Este comportamiento no es extraño dado que las ventas que realizan las microempresas son casi en su totalidad de contado (96%) y en efectivo (89%), contando con disponibilidad en caja para cumplir con sus compromisos de pagos.

En cuanto a los que recurren a préstamo personales, Urrego (2010), manifiesta que el sector ha venido funcionando en situaciones precarias, con ganancias por debajo de las establecidas en algunos casos, escenario que les obliga a recurrir a préstamos personales o a entidades bancarias (las que puedan acceder a estos).

Gráfico 9

Maneras de suplir las obligaciones financieras de los negocios.

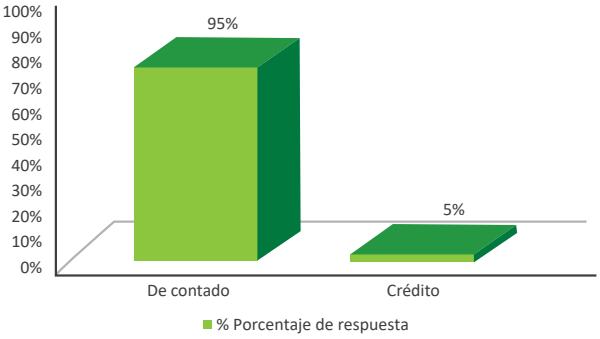


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En cuanto al pago a los acreedores, los negocios declaran que los realizan mayormente de contado (95% de los negocios), que es la forma más utilizada desde hace muchos años en el sector porcícola, según Urrego (2010), y por el sector primario en general. Dichos pagos, los efectúa el 87% de las empresas en efectivo y un 13% le es aceptado cancelar por transferencia. Las siguientes gráficas muestran tal comportamiento de pagos.

Gráfico 10

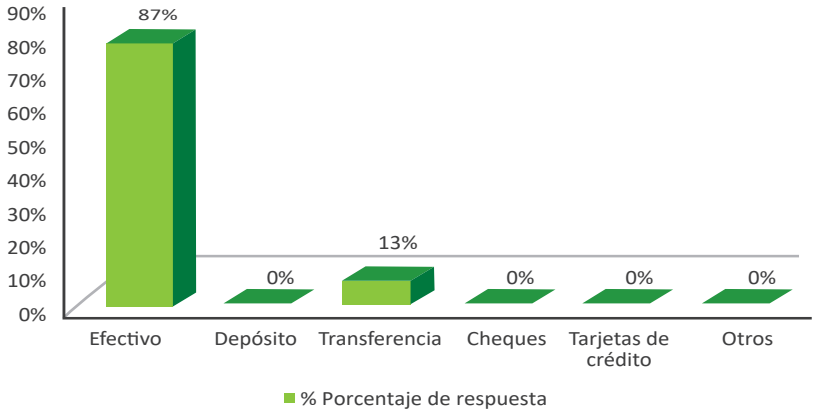
Tipo de pago a los acreedores de los negocios



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráfico 11

Modalidad de pago a los acreedores de los negocios

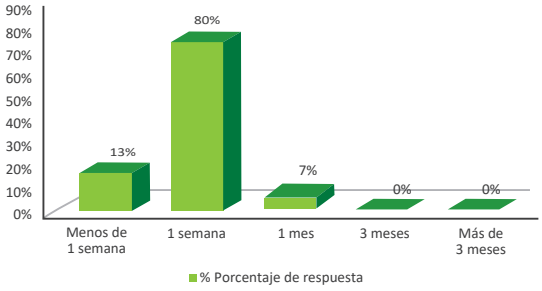


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Con respecto al tiempo promedio que otorgan los acreedores a las empresas para honrar sus compromisos de pago a crédito (Ver gráfica No. 12), los propietarios y administradores manifiestan que se les concede 1 semana (80%), menos de 1 semana (13%) y hasta 1 mes (7%) para honrar con sus pagos. Estos márgenes de tiempo son generalmente establecidos por el sector (Urrego, 2010) y guardan relación con el tiempo que otorgan los negocios para el cobro de las ventas a créditos, pues tienen previsto cancelar a sus trabajadores y proveedores a la semana.

Gráfico 12

Tiempo que otorgan los acreedores de los negocios para pagos



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En líneas generales, el ciclo de pago del sector porcino de Baranoa refleja periodos de compromisos semanales en su mayoría, tales pasivos son directos con los proveedores, que generalmente esperan una semana por el pago de las empresas. Tales compromisos se asumen con la disponibilidad en caja, de contado y en efectivo.

Conclusiones

En atención a los resultados obtenidos de los negocios porcícolas del municipio Baranoa – Colombia, se derivan las siguientes conclusiones:

El ciclo operativo del negocio debe moverse con mayores recursos de manera que permita ampliar el inventario y a su vez incrementar las cuentas por cobrar, que se verán reflejadas en mayores ganancias. No obstante, el sector viene operando con problemas técnicos, sanitarios, de informalidad, de financiamiento y de escases de herramientas financieras. La manera de operar se desarrolla bajo esquemas contables sencillos que no permiten mayores resultados en la toma de decisiones.

De igual manera, se hace indispensable bancarizar los negocios y cambiar la dinámica de las transacciones económicas, dando paso a las bondades tecnológicas más que al efectivo, que es el medio con el que ha venido funcionando el sector por años, al tiempo que permita captar financiamiento de las entidades bancarias para ampliar el negocio, pues la totalidad de estos, está compuesto por microempresas y es importante que unos se expandan y sirvan como modelo para otros como forma de ir ampliando el mercado.

En cuanto al ciclo de pagos, es relevante mencionar que a pesar de la situación del sector, los negocios cuentan con disponibilidad para hacer frente a sus compromisos, pero se debe prestar atención a aquellos que recurren a los recursos propios o préstamos personales para honrar sus pagos, dado que están teniendo problemas con la administración o simplemente el negocio no está siendo rentable.

Tal situación, demuestra que las microempresas desarrollan una administración del ciclo del efectivo tradicional, donde se honran pagos y reciben ingresos sin mayor problema, dada la dinámica del sector por años. No obstante, se están desaprovechando las

ventajas que ofrece la formalidad y el de las entidades bancarias para las transacciones de pagos y posibilidades de financiamiento para expandir los negocios y hacer crecer el sector.

Referencias bibliográficas

Albornoz, C. (2014). El ciclo operativo de la empresa en el mantenimiento del capital de trabajo, en las PYMES industriales. *Tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios"* de la Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Albornoz, C. H. y Cuello, M. Á. (2013). Administración de capital de trabajo un enfoque imprescindible para las empresas en el contexto actual. *Poliantea*, 4(7), pp. 27-51.

Araque, W. (2012). La pyme y su situación actual. *Cuaderno de trabajo N°1 del Observatorio Pyme.* Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. Sexta Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Boscán, M.; Romero, J. y Sandrea, M. (2007). Fuentes de financiamiento utilizadas por las pequeñas y medianas empresas productoras de derivados lácteos del estado Zulia. *Revista de Ciencias Sociales,* 13(1), pp. 134-146.

Brachfield, P. (2005). *Como vender a crédito y cobrar sin contratiempos*. Madrid, España: Editorial gestión 2000.

Brigham, E. F. (2001). *Fundamentos de administración financiera*. 12da Edición. México, D. F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Brito, E. (2004). *Contabilidad administrativa.* Naucalpan de Juáre, México: Pearson Educación de México, S.A.

Cantú, A. (2004). *Criterios contables*. 3era. Edición. Caracas, Venezuela: CO-BO.

Cañibano Calvo, L. y Bueno Campos, E. (1983). *Autofinanciación y tesorería en la empresa: el cash flow*. España: Pirámide.

Congreso de Colombia (2004). *Ley 905 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana*. Bogotá, Colombia.

García, J., Galarza, S. y Altamirano, A. (2017). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes. *Revista Ciencia UNEMI,* 10(23), agosto, pp. 30-39.

Garza Contreras, H. H. (2003). Propuesta de modelo para evaluar la administración del ciclo productivo de las empresas. *Tesis doctoral*, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Gitman, L. (2003). *Principios de administración financiera.* 10 a Edición. México: Pearson educación.

Gitman, L. (2007). *Principios de administración financiera*. 11 a Edición. México: Pearson educación.

Gitman, L. y Zutter, C. (2012). Principios de administración financiera. México: Pearson educación.

González Carvajal, P. (2013). Tipos de gerencia. *Periodico el Mundo*. Recuperado de http://www.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/los_tipos_de_gerencia.php

Gutiérrez, J. M., Romero, J., Díaz, M. y Sulbarán, N. (2017). Emprendimiento como fuente de desarrollo de la empresa familiar. Algunas reflexiones sobre Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales*, 23 (4), pp. 98 – 107.

Hernández, L. (2016). Entorno y empresa. *Revista de Ciencias Sociales*, 22 (2), abril-junio, pp. 6-7.

Hernández, L., Portillo, R., Crissien, T., Alvear, L. y Velandia, G. (2016). *La microempresa en Barranquilla: Una aproximación a su comportamiento.* Barranquilla: Educosta.

Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (2017). *Estadísticas del subsector porcino*. Municipio Baranoa. Colombia. Disponible en https://www.ica.gov.co Consultado el 10-10-2018.

Jiménez, J., Rojas, F. y Ospina. H. (2013). La importancia del ciclo de caja y cálculo del capital de trabajo en la gerencia PYME. *Clío América*, 7(13), 48-63.

Levy, P. (2009). *Procedimientos de cobranza*. México DF, México: Editorial Limusa.

Mochón, F. (2006). *Principio de economía*. Tercera Edición. España: McGraw-Hill.

Perdomo, A. (2002). *Elementos básicos de administración financiera*. Mexico: Cengage Learning Editores.

Pérez Prieto, M. (2007). Consideraciones teóricas para el análisis de las pequeñas y medianas empresas como fuente de generación de empleo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12(39), septiembre, pp. 475-487.

Portillo, R., Hernández, L., Crissien, T., Alvear, L. y Velandia, G. (2018). Estructura financiera de la microempresa colombiana. *Opción*, Año 34, núm. 86, pp. 757- 794.

Robles, L. (2012). *Fundamentos de administración financiera*. Mexico: Red tercer milenio.

Romero, F., Melgarejo, Z. y Vera, M. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de negocios*, 6(13), pp. 29-41.

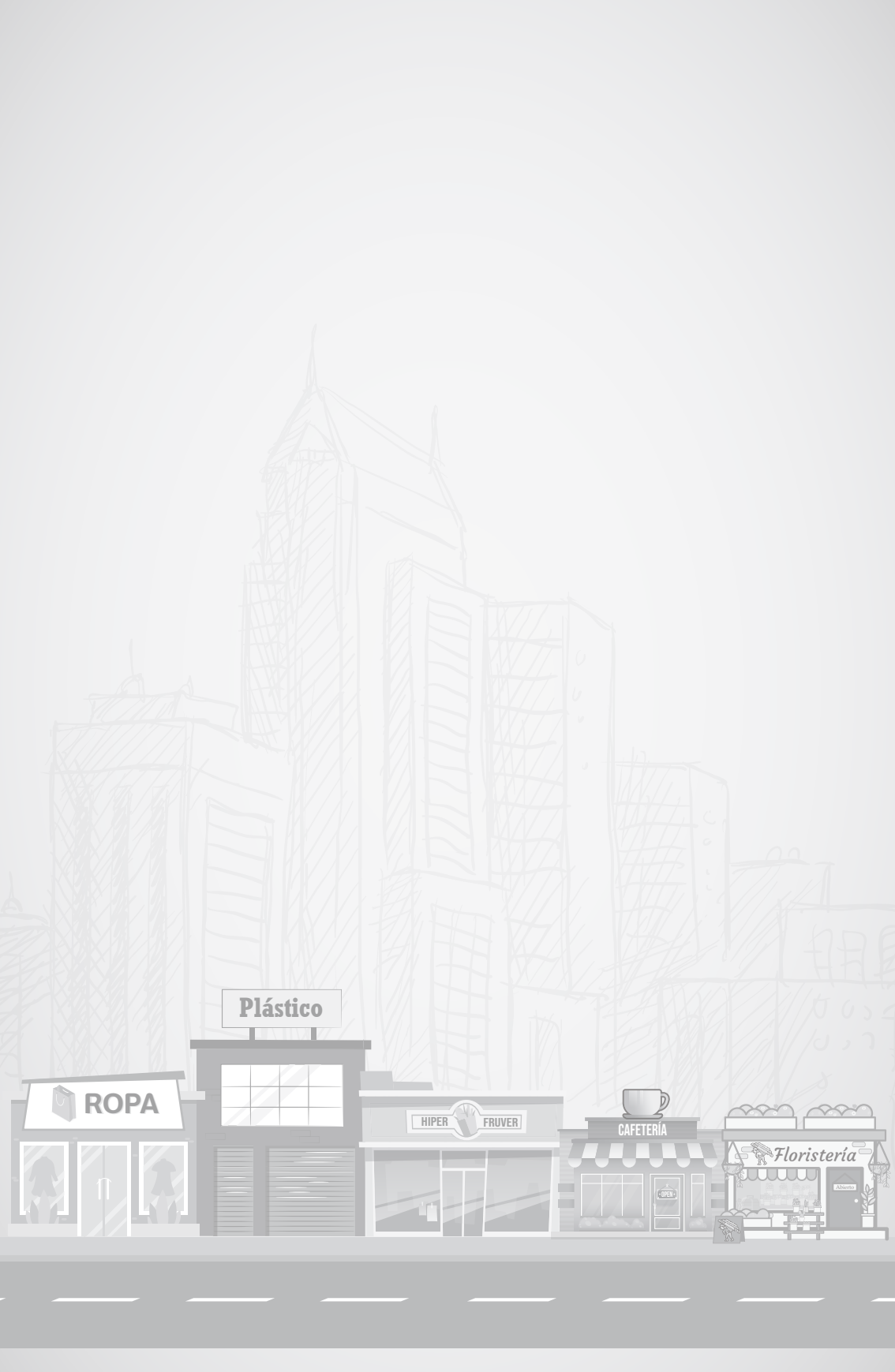
Romero, J., Hernández, L., Gutiérrez, J. M. y Portillo, R. (2017). Factores contextuales que influyen en el emprendimiento de empresas familiares en Venezuela. *Opción,* Año 33, No. 86, pp. 492-515.

Urrego, E. (2010). *Effects of globalización in the Colombian Swine dector from the integral Managemente Perspective*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Valdés Díaz, J., y Sánchez Soto, G. (2012). Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México. Revista de Ciencias Sociales, 7(14), julio-diciembre, pp. 126-156.

Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de administración financiera.* México: Pearson.

Zapata Cortés, J. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios.* Medellín: Centro Editorial Esumer.


Plástico
ROPA
HIPER
FRUVER
CAFETERÍA
OPEN
Floristería

Capítulo 10

Estrategias de financiamiento interno para las pymes del sector productivo de plásticos

AInternal financing strategies for pyme in the plastics production sector

Mariby Coromoto Bozcán Carroz
Universidad del Zulia
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4974-812X

Branda Vanessa Molina Medina
Universidad del Atlántico
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8624-8095

Boscán, M. & Molina, B.. (2020). Estrategias de financiamiento interno para las pymes del sector productivo de plásticos Capítulo 10. pp. 321 -348. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo fundamental, conocer las estrategias de financiamiento implementadas en las empresas manufactureras del sector plástico zuliano. En cuanto a la metodología aplicada, se realizó una investigación descriptiva de campo, se utilizó un diseño transversal, no experimental, para la recolección de información primaria, a través de una entrevista personal guiada con un formato estructurado, dirigida a los gerentes (informantes claves) de treinta (30) establecimientos registrados en el Consorcio Zuliano de Industriales del Plástico (CONZIPLAS), dedicados a la producción y transformación de plásticos, ubicados (al menos su área de producción) en los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia, según la base de datos proporcionada por el consorcio en el año 2010. Entre los hallazgos de la presente investigación, se determinó que la mayoría de los empresarios del

sector plástico utiliza como principal fuente de financiamiento interna el aporte de los socios y, se evidenció, que esta resulta clave para mantener e incrementar la participación de las empresas en el mercado. Igualmente, sobre el empleo de los préstamos bancarios para el financiamiento de largo plazo, los empresarios objeto de estudio, se han beneficiado de los créditos reembolsables en un plazo superior a un año.

Palabras clave: estrategias, financiamiento, pyme y sector productivo de plásticos.

Abstract

The objective of this research is to know the financing strategies implemented in the manufacturing companies of the Zulian plastic sector. Regarding the methodology applied, a descriptive field investigation was carried out, a cross-sectional, non-experimental design was used for the collection of primary information, through a guided personal interview with a structured format, aimed at managers (key informants) of thirty (30) establishments registered in the Zuliano Consortium of Plastic Industries (CONZIPLAS), dedicated to the production and transformation of plastics, located (at least its production area) in the Municipalities Maracaibo and San Francisco of Zulia state, according The database provided by the consortium in 2010. Among the findings of the present investigation, it was determined that the majority of entrepreneurs in the plastic sector use the contribution of partners as the main source of internal financing and it was evidenced that this is key to maintain and increase the participation of companies in the market. The use of bank loans for long-term financing, have benefited from repayable bank loans in a term exceeding one year.

Keywords: *strategies, financing, SMEs and plastics production sector*

Introducción

Planteamiento del problema

Los cambios que se han dado en el paradigma tecno-económico, han llevado al desarrollo de un modelo de competitividad en el cual el papel de las empresas queda determinado principalmente por su estrategia de crecimiento. En este sentido, las exigencias cambiantes del entorno y las transformaciones que viven las empresas, requieren la definición de estrategias de financiamiento, obtención y buena administración de recursos financieros, que les permitan alcanzar ciertas condiciones o factores de avanzadas, como la incorporación de innovaciones en el sistema productivo, alta calificación del recurso humano, variables clave para impulsar y consolidar el desarrollo endógeno, así como mayores niveles de investigación y desarrollo de tecnología de vanguardia y demanda selectiva, entre otros, que les ayuden a fortalecerse y desarrollarse exitosamente.

En las dos últimas décadas casi todos los países de América Latina, entre ellos Venezuela, están adelantando profundas reformas que responden a la necesidad inminente de insertarse de manera competitiva en un mundo cada vez más globalizado, por lo cual, y tal como lo señala Boscán (2005), las empresas están viviendo transformaciones en muchos aspectos que demandan mejoras en la calificación del recurso humano, adquisición de tecnología actualizada, reestructuración de procesos, ampliación de infraestructura, entre otras variables.

En este sentido, de acuerdo con el IESA (1997) con Boscán y Sandrea (2009), las empresas constantemente se enfrentan a estrategias de desarrollo, exigencias del entorno y tecnologías gerenciales que requieren cada vez más de un buen manejo de los recursos de los que disponen, especialmente de los financieros, así como también de planificación y acciones de mercadeo, entre otros factores, que les permitan desarrollar ventajas para afrontar exitosamente la realidad de la cual forman parte.

A sus necesidades, se suma como lo manifiesta Ortiz, (2005), planes de acción dirigidos a determinar las fuentes de financiamiento y emplear los instrumentos más acertados. Bajo este enfoque es fundamental, como decisivo, contar con los fondos

monetarios suficientes (propios o externos) para la incorporación de los cambios tecnológicos, que permitan impulsar el desarrollo endógeno. Al respecto, los gerentes deben utilizar estrategias de financiamiento acordes en función de características particulares de la empresa, así como de su entorno competitivo, con el fin de cumplir con los objetivos planeados, tanto en el corto como en el largo plazo, manteniendo así la continuidad de las operaciones que promuevan su crecimiento.

Al respecto, sostienen Boscán y Sandrea (2006), que las limitaciones en materia de financiamiento constituyen un problema, el cual afecta a la mayoría de las empresas, especialmente a las de reducido tamaño y tiende a ser más fuerte, en aquellas que planean aumento de la producción, programas de reorganización, incorporación de innovaciones tecnológicas, crecimiento del negocio, entre otros, lo cual implica, necesidades de créditos.

Asimismo, y tal como lo señalan Boscán, Romero y Sandrea (2007), al analizar la situación del sector lácteo zuliano, en la actualidad el financiamiento constituye una de las necesidades más apremiantes de los empresarios venezolanos, determinando la falta de recursos financieros en las empresas del sector, por lo cual se han enfrentado a una serie de problemas que han influido en sus niveles de producción y ventas, así como en un bajo nivel de capacitación del personal, que limita el uso de tecnología avanzada y ocasiona una baja productividad, padeciendo igualmente la existencia de un alto nivel de capacidad ociosa (igual o mayor al 50%), entre otros.

Por su parte, Fernández y Borgucci (2001), con Boscán Romero y Sandrea (2007), manifiestan que un factor crítico que afecta al sector de las pequeñas y medianas empresas es el financiamiento, siendo su principal problema el costo del mismo y el riesgo de constituir deudas a tasas variables, según el entorno económico que presenta el país, debido a los problemas de liquidez que podría ocasionarles.

Báez y Puentes (2018) sostienen que:

> *…uno de los obstáculo de las pymes, es el inconveniente para el acceso a fuentes de financiamiento, debido a falta*

de información financiera que le permita a las instituciones que otorgan estas fuentes, tener una evaluación que indique su éxito o fracaso y su buen o mal desempeño. (p.69).

De igual forma, Hernández (2001), sostiene que la aguda recesión y los desequilibrios macroeconómicos que experimentó el país en el bienio 1998-1999, aceleró la dificultad para los empresarios del sector confección, de obtener suficientes recursos financieros que les permitieran el desarrollo de su actividad productiva. Por su parte, Ruesga (2009), determinó que los factores socio-políticos como la estabilidad política y social, las regulaciones gubernamentales y la seguridad jurídica, así como algunos factores macroeconómicos, entre los que destacan las políticas cambiarias, las tasas de interés y la inflación, afectan significativamente las decisiones de financiamiento en las clínicas privadas del estado Zulia.

Aún cuando son innumerables los problemas que enfrentan las empresas de los sectores productivos zulianos, se destacan algunos según Ruesga (2009), quien determina que los factores socio-políticos como la estabilidad política y social, las regulaciones gubernamentales y la seguridad jurídica, así como algunos factores macroeconómicos entre los que destacan las políticas cambiarias, las tasas de interés y la inflación, afectan significativamente las decisiones de financiamiento en las clínicas privadas del estado Zulia.

Cabe destacar la obtención del financiamiento adecuado para desarrollarse localmente, especialmente si se considera la incorporación y utilización de innovaciones tecnológicas que fomenten ese desarrollo. Bajo este enfoque, es fundamental como decisivo, contar con los fondos monetarios suficientes (propios o externos) para la incorporación de los cambios tecnológicos, que permitan impulsar el desarrollo endógeno. Al respecto, los gerentes deben utilizar estrategias de financiamiento acordes a sus necesidades, es decir, como lo manifiesta Ortiz (2005), planes de acción dirigidos a determinar las fuentes de financiamiento y emplear los instrumentos más acertados en función de características particulares de la empresa, así como de su entorno competitivo con el fin de cumplir con los objetivos planeados, tanto en el corto como en el largo plazo, manteniendo así la continuidad de las operaciones que promuevan su crecimiento.

Asimismo, las empresas de manufacturas del sector plástico no escapan de esta problemática planteada; representan estas uno de los sectores con mayor relevancia y aporte para el país, por cuanto contribuyen a su crecimiento y bienestar económico y social, produciendo una variada gama de bienes a base de compuestos orgánico-químicos poliméricos, obtenidos por síntesis o procedentes de sustancias naturales de origen vegetal (celulosa, semillas, almidón, entre otros) derivados del petróleo, gas natural, carbón y otros que incluyen: productores de moldes, piezas para maquinarias y equipos, así como otros productos plásticos manufacturados.

En virtud de ello y en ausencia de un mercado de capitales desarrollado, como es el caso venezolano, las posibilidades de financiamiento se concentran en: reinversión de utilidades retenidas, aplicación de reservas, emisión privada de acciones, créditos bancarios de entes gubernamentales, de proveedores, pasivos laborales, entre otros, para cuya selección deben considerarse diversos factores como: monto a financiar, garantías exigidas, costo de las fuentes, plazos de pago, facilidad de acceso a los recursos, entre otros, que permitan mantener la participación de estas organizaciones en el mercado.

Según Ortiz (2005), son frecuentes los casos de empresas que desaparecen del mercado al no soportar el lastre de un endeudamiento excesivo o de situaciones temporales de crisis de liquidez. Para lograr cumplir con todas sus obligaciones, las empresas deben manejar un flujo de efectivo equilibrado, definiendo estrategias de financiamiento acertadas que le permitan cancelar puntualmente sus deudas y planificar su crecimiento tanto en el corto como en el largo plazo, lo cual, a su vez, contribuiría al desarrollo endógeno de las mismas. Dichas estrategias deben estar alineadas con las políticas, los objetivos, la misión y la visión de cada organización en particular.

En consecuencia, uno de los factores que deben ser considerados en la planificación financiera, es el relativo a la continuidad de las operaciones; un déficit de efectivo podría interrumpirlas, principalmente si la falta de pago amenaza compras importantes de materias primas e insumos, lo cual afectaría seriamente la reputación de la organización. Por tanto, Ruesga (2009), manifiesta, que, desde el punto de vista de la relación con los proveedores,

la impuntualidad en la cancelación de las facturas podría impactar negativamente la credibilidad de las empresas y, por consiguiente, la relación de confianza entre ambas partes. Esto podría llevar a los proveedores a tomar medidas defensivas como la pérdida de descuentos o penalizaciones, el aumento en los precios e, incluso, la suspensión definitiva de los beneficios crediticios.

Por todo lo antes expuesto, es indiscutible la necesidad e importancia que tiene para el desarrollo económico del país, así como para su estabilidad política y social, el fortalecimiento de sectores productivos zulianos, razón por la cual se hace necesario investigar las estrategias de financiamiento y el desarrollo endógeno en las empresas manufactureras que conforman el sector plástico del estado Zulia, dado que representa un sector de gran relevancia, por la utilización de derivados petroleros como materia prima, la gama de productos que ofrece, así como los empleos que genera. Por tanto, la falta de recursos financieros generará en el mediano plazo la incapacidad estructural para alcanzar el crecimiento sostenido.

Objetivo general

Conocer las estrategias de financiamiento implementadas en las empresas manufactureras del sector plástico zuliano.

Objetivos específicos

- Identificar las estrategias de financiamiento a corto plazo utilizadas por las empresas manufactureras del sector plástico zuliano.

- Identificar las estrategias de financiamiento a largo plazo utilizadas por las empresas manufactureras del sector plástico zuliano.

- Presentar las estrategias de financiamiento implementadas a corto y largo plazo en las manufactureras del sector plástico de la ciudad de Maracaibo y San Francisco

Justificación de la investigación

Los gerentes de las empresas de manufacturas plásticas que desean mantener y expandir sus operaciones, con el fin de alcanzar

el desarrollo endógeno de las mismas, deben afrontar importantes retos en materia financiera, por lo cual, las inversiones deben realizarse dentro de una adecuada planificación que permita adoptar las mejores estrategias de financiamiento para cumplir con los objetivos de productividad y rentabilidad esperados. La formulación de estrategias de financiamiento apropiadas, permite mantener un flujo de caja equilibrado que considere las necesidades de inversión a través de patrimonio y/o endeudamiento, y cumplir con las obligaciones de corto y largo plazo adquiridas por las empresas.

Delimitación de la investigación

La investigación propuesta abarcará los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia, Venezuela. El municipio Maracaibo, ocupa un cuadrilátero territorial costanero, ubicado en la parte occidental del Lago de Maracaibo, con una superficie de 393 km2, está integrado por las parroquias: Bolívar, Santa Lucia, Olegario Villalobos, Coquivacoa, Juana de Ávila, Raúl Leoni, Idelfonso Vásquez, Chiquinquirá, Venancio Pulgar, Cecilio Acosta, Manuel Dagnino, Cristo de Aranza, Luis Hurtado Higuera, Francisco Eugenio Bustamante, Caracciolo Parra Pérez, Cacique Mara, Antonio Borjas Romero y San Isidro. San Francisco, integrado por las parroquias San Francisco, El Bajo, Domitila Flores, Francisco Ochoa, Los Cortijos y Marcial Hernández.

El estudio estará delimitado a los empresarios y/o gerentes financieros de las empresas del sector plástico registrados en el Consorcio Zuliano de Industriales del Plástico (CONZIPLAS) y ubicados (al menos su área de producción) en los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia. Según la base de datos proporcionada por el consorcio en el año 2010, se encuentran registradas treinta y seis (36) empresas dedicadas a las manufacturas plásticas.

Estado del arte

La presente investigación necesitó de la revisión y consulta de diversos estudios relativos a las estrategias de financiamiento de pequeñas y medianas empresas del sector plástico. Estos estudios que son considerados como antecedentes, servirán de insumos para el desarrollo de la presente investigación; entre ellos se encuentran:

Vera (2008), desarrolló una investigación titulada 'Planificación financiera y acceso al financiamiento en pequeñas y medianas empresas manufactureras' como tesis doctoral, la cual tuvo como objetivo fundamental determinar la relación entre la presencia de planificación financiera y las dificultades de acceso al financiamiento en pequeñas y medianas empresas (pyme) manufactureras.

En este mismo orden de ideas, Rangel, Graterol, Alizo y Socorro (2008), presentaron un trabajo titulado 'Estrategias de financiamiento aplicadas en el sector panadero del estado Zulia', publicado en la Revista de Ciencias Sociales de la Universidad del Zulia, el cual tiene como propósito determinar las fuentes de financiamiento utilizadas por las pequeñas y medianas empresas procesadoras de harinas pulverizada, en virtud que se requieren recursos financieros para alcanzar el desarrollo del sector.

Por otro lado, Boscán, Romero y Sandrea (2007), realizaron un estudio titulado 'Fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas productoras de derivados lácteos del estado Zulia', publicado en la Revista de Ciencias Sociales de la Universidad del Zulia. El estudio tuvo como objetivo principal, determinar las fuentes de financiamiento públicas y privadas utilizadas por las empresas productoras de derivados lácteos del estado Zulia, lo cual permitió analizar si estas empresas poseen los recursos financieros necesarios para realizar las inversiones requeridas, a fin de mejorar su actividad económica.

Por su parte, Rincón (2006), presentó una investigación titulada 'Estrategias financieras y competitividad en las PYMES del sector metalmecánico', como tesis doctoral, en la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre las estrategias financieras aplicadas por las pymes del sector metalmecánico petrolero y su competitividad empresarial en el municipio Lagunillas.

Bajo este enfoque es fundamental como decisivo, contar con los fondos monetarios suficientes (propios o externos) para la incorporación de los cambios tecnológicos, que permitan impulsar el desarrollo de las empresas . Al respecto, los gerentes deben utilizar estrategias de financiamiento acordes a sus necesidades, es decir, como lo manifiesta Ortiz (2005), planes de acción

dirigidos a determinar las fuentes de financiamiento y emplear los instrumentos más acertados en función de características particulares de la empresa, así como de su entorno competitivo, con el fin de cumplir con los objetivos planeados tanto en el corto como en el largo plazo, manteniendo así la continuidad de las operaciones que promuevan su crecimiento.

Marco teórico

Estrategias financieras

Estrategias financieras: son aquellas destinadas a la obtención de recursos monetarios para apoyar las estrategias operativas, así como de recursos humanos, no directamente vinculados con la producción y distribución. Se ocupan de la previsión, planeamiento financiero, evaluación de inversión, control de los recursos monetarios, evaluar el costo de implementación de nuevas estrategias empresariales (análisis riesgo-beneficio), determinar la alternativa de menor costo para financiar una estrategia empresarial, entre otras. Al respecto, Diéz y López (2006) sostienen que estas estrategias consisten en la elección de líneas de actuación para el logro de objetivos de finanzas

En este sentido, el papel que desempeña el gerente o director financiero es de gran importancia para la empresa, es decir, diseñar un plan o estrategia que abarque las decisiones de inversión, financiamiento y dividendos, considerando el efecto integrado de tales decisiones sobre los resultados de la organización. La idea es determinar dónde ha estado la empresa, dónde se halla ahora y hacia dónde va, de modo que cuente con un plan de apoyo, para que no se encuentre desprotegida y sin alternativas financieras, en caso de que los resultados sean desfavorables.

Al respecto, las estrategias funcionales financieras, en especial las de financiamiento, son las más acordes al objeto de la presente investigación, pues cabe acotar que la introducción, así como la difusión de innovaciones en el tejido productivo, la adquisición de tecnología actualizada, la calificación del recurso humano acorde a los cambios tecnológicos y la reestructuración de procesos -lo cual es clave para impulsar y consolidar el desarrollo endógeno-, requieren de recursos monetarios. Para los gerentes y empresarios,

es por tanto fundamental la decisión de inversión; sin embargo, generalmente no cuentan con un flujo de caja adecuado para realizarlas, por lo que el estudio de las estrategias de financiamiento se convierte en un factor clave. Sostiene Dumrauf (2013), que las decisiones de financiamiento determinan la manera como se financian las inversiones en la empresa, es decir, la forma en que obtienen dinero a través de deuda o acciones.

Estrategias de financiamiento

Desde una perspectiva más detallada, Saldívar (1999) sostiene que las estrategias de financiamiento se definen por el apalancamiento de la empresa, por sus fuentes de financiamiento y por las condiciones y monedas de los créditos y otros pasivos; todo esto afecta la estructura financiera, su liquidez, autonomía, solvencia, así como el monto e importancia relativa de los gastos y productos financieros, y el riesgo financiero al que está sujeta la empresa.

Por su parte, Brealey, Myers y Marcus (2007), manifiestan que

> *la estrategia relacionada con las decisiones de financiamiento o financiación, se refieren a la composición del pasivo de la empresa, conectando sus planes de crecimiento con las exigencias financieras para asegurar la coherencia con respecto a los objetivos, lo cual implica la selección de las fuentes e instrumentos para lo obtención de recursos monetarios. (p.207)*

En este sentido, y tal como lo señalan Diéz y López (2001) c. p. Boscán, Romero y Sandrea (2007),

> *es posible mencionar algunas decisiones como: la proporción entre recursos propios y ajenos, definición de los niveles de reservas estratégicas, elección entre fuentes de financiamiento nacionales e internacionales, públicas o privadas, internas o externas, así como de la utilización de recursos a corto y/o a largo plazo. (p.195)*

Sin embargo, dentro del área de finanzas existen, según Francés (2001), diferentes actividades en las que deben tomarse decisiones y que pueden ser agrupadas en las siguientes categorías:

Inteligencia financiera: entender las características y tendencias de los mercados de capital a nivel mundial, con atención especial en mercados emergentes; análisis de la fluctuación de las tasas de interés y el tipo de cambio de la moneda; impacto de la legislación; nuevos instrumentos financieros.

Formulación de presupuesto de capital: establecer criterios para llevar a cabo inversiones y asignaciones de recursos de capital, según presupuestos de los proyectos propuestos. Evaluación de opciones reales.

Gerencia de capital y política de dividendos: uso de dividendos retenidos como fuentes de financiamiento; recompra de capital; emisión de nuevas acciones y acciones preferidas; *splits* de acciones y compras apalancadas.

Fusiones y adquisiciones: identificar y evaluar oportunidades de adquisición o fusión, de crear empresas o proyectos conjuntos (joint ventures) y de expansiones internacionales.

Tesorería: manejo del efectivo, inversiones, cuentas por cobrar y cuentas por para colocaciones y créditos de corto plazo.

Financiamiento con deuda en el largo plazo: determinar la estructura de capital y el índice de deuda; enfoques para reducir el costo de capital; flexibilidad del financiamiento ante condiciones cambiantes, es decir, manejo eficaz del portafolio de deuda.

Manejo de impuestos: optimizar el pago de impuestos; aspectos tributarios de las inversiones extranjeras; adquisiciones y fusiones.

Gerencia del riesgo: proteger a la firma de eventos anticipados y no anticipados como inflación, fluctuaciones en las tasas de interés y tipo de cambio de la moneda, a través de instrumentos como opciones, futuros, *forwards y swaps*, para asegurar el incremento sostenido del valor de la empresa; proteger el patrimonio de los accionistas de potenciales riesgos morales derivados de la relación principal-agente.

Relaciones con la comunidad financiera: mantener vínculos con la banca de inversión y comercial, organizaciones internacionales, analistas de la industria y agencias.

Por su parte, Ortiz (2005), señala que las estrategias de financiamiento, se centran en establecer la mezcla óptima de las fuentes de financiación, con el fin de atender las exigencias propias de las operaciones, como los requerimientos de fondos para respaldar la ejecución de los planes. Consideran Brealey, Myers y Marcus (2007), que;

> *normalmente se intenta hacer coincidir los plazos de vencimiento de activos y pasivos, financiando activos de larga duración con instrumentos de financiamiento a largo plazo, mientras que la inversión a corto plazo debe tratar de financiarse con instrumentos de igual horizonte temporal, tales como pasivo circulante: emisión de deuda a corto plazo, cuentas por pagar, entre otros. (p.79)*

En este sentido, las estrategias de financiamiento pueden ser definidas de manera más amplia, como los planes de acción dirigidos a determinar las fuentes de financiamiento y emplear los instrumentos de financiación más acertados en función de las características particulares de la empresa y de su entorno competitivo. Esto, con el fin de cumplir con los objetivos planeados tanto en el corto como en el largo plazo, mantenimiento así la continuidad de las operaciones y promoviendo el crecimiento de la organización. (Ortiz, 2005)

Asimismo, toda planificación del financiamiento debe contener un resumen de los gastos de capital, las exigencias de capital circulante y las estrategias para conseguir los fondos que permitan desarrollar las inversiones. Por lo tanto, la capacidad para recabar los fondos necesarios para iniciar y desarrollar una empresa es un factor crítico para el éxito del negocio. Debido a las dificultades existentes para la obtención de créditos, muchos empresarios encuentran necesario financiarse a través de una combinación de fuentes de fondos, tanto propias (internas) como de endeudamiento (externas).

En este contexto, la definición de las estrategias de financiamiento que teóricamente debería surgir a partir de un proceso de planificación financiera, y que comprende los planes financieros a largo plazo o estratégicos y a corto plazo u operativos, también considera en cada uno de éstos horizontes temporales las diferentes fuentes de financiamiento (internas y externas).

Metodología

En relación al propósito de la investigación, esta puede catalogarse de campo, considerando que los objetivos son concretos y prácticos al buscarle soluciones específicas al problema planteado, en un período de tiempo corto, en función de determinar las estrategias de financiamiento en las empresas manufactureras del sector plástico que operan en los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia. Con base en la delimitación establecida para el desarrollo de la presente investigación, la población está conformada por las empresas manufactureras del sector plástico que operan en los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia, considerando como unidad de informantes, a los gerentes de las referidas empresas. Por tanto, la muestra en la presente investigación, incluye a los treinta y seis (36) empresarios y/o gerentes financieros de las empresas del sector plástico registrados en el Consorcio Zuliano de Industriales del Plástico (CONZIPLAS) ubicados (al menos su área de producción) en los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia, según la base de datos proporcionada por el consorcio en el año 2010.

Dado que la población es finita, no se considera necesario la realización de técnicas muéstrales y, por ello, el investigador entrevista a toda la muestra seleccionada, razón por la cual se utilizó un censo poblacional que consiste en considerar al total de sujetos que conforman el estudio, es decir, a todos los empresarios y/o gerentes financieros de las empresas del sector plástico, registrados en CONZIPLAS, en los municipios señalados del estado Zulia (Ver cuadro 1).

Cuadro 1
Distribución de la población

Identificación de las empresas	
Desarrollo Venezolano Industrial C.A. (Deveinca)	Fábrica de Plásticos Maracaibo, C.A. (Plásticos Maracaibo)
Envases Plásticos del Zulia, C.A. (Enplast)	Plásticos Multiplex
Polimar, C.A.	Plásticos Oliveros C.A.
Grupo SM Esamar, C.A.	Plásticos Orquídea C.A.

Identificación de las empresas	
Etiquetas y Plásticos C.A. (Etiplas)	Fábrica Envases de SIU C.A. (Fendesiuca)
Reman, C.A.	Revinca, C.A.
Plásticos Lamoy C.A. (Plamoca)	Plásticos y Químicos C.A. Plastyquim
Industrias Plásticas Camperota C.A. (Inplaca)	Venezolana Manufacturera de Plástico C.A. (Vemplas)
Industria Plástica Maracaibo C.A. (Inplamaca)	Valdeproca
Gluby C. A.	Zoe de Venezuela , C.A. (Zoeca)
Metal Plastic, C.A.	Zuliana de Plásticos, C.A.
Nacional Plastic, C.A. (NAPLA, C.A.)	Manufacturas de Anime C.A. (Manica)
Plásticos Kadia S.A. (Plaskasa)	Dirugplast S.R.L.
Plastipan	Bituplast
Plasticol	Indusperca
Plásticos del Sur C.A. (Plastisurca)	Commboy
Plásticos Marabinos C.A.	Enplasca
Comercial Plastibag C.A.	Gavetas Envases Plásticos de Venezuela (Gavenplast)

Fuente: base de datos CONZIPLAS,

Cabe destacar que una vez realizado el trabajo de campo, se encontraron algunos cambios en la población objeto de estudio, los cuales se muestran a continuación en el cuadro 2.

Cuadro 2
Cambios en la población como resultado del trabajo de campo

Situación de las empresas	Empresas
Empresas que fabrican productos distintos al plástico	1. Manufacturas de Anime C.A. (Manica). 2. Bituplast
Empresas que fueron absorbidas por otras ya existentes	1. Fábrica Envases de SIU C.A. (Fendesiuca), ahora forma parte de Enplast.

Situación de las empresas	Empresas
Empresas que no se entrevistaron por encontrarse fuera de la delimitación geográfica de la investigación.	1. Commboy 2. Plasticol 3. Enplasca

Fuente: Boscán y Molina

En este sentido, una vez depurado el listado de empresas a estudiar en la presente investigación, la población objeto de estudio queda representada por un total de treinta (30) empresarios y/o gerentes financieros de las empresas del sector plástico, y se pueden visualizar en el cuadro 3.

Cuadro 3
Distribución de la población luego del trabajo de campo

Identificación de las empresas	
Desarrollo Venezolano Industrial C.A. (Deveinca)	Fábrica de Plásticos Maracaibo, C.A. (Plásticos Maracaibo)
Envases Plásticos del Zulia, C.A. (Enplast)	Plásticos Multiplex
Polimar, C.A.	Plásticos Oliveros C.A.
Grupo SM Esamar, C.A.	Plásticos Orquídea C.A.
Etiquetas y Plásticos C.A. (Etiplas)	Gavetas Envases Plásticos de Venezuela (Gavenplast)
Reman, C.A.	Revinca, C.A.
Plásticos Lamoy C.A. (Plamoca)	Plásticos y Químicos C.A. Plastyquim
Industrias Plásticas Camperota C.A. (Inplaca)	Venezolana Manufacturera de Plástico C.A. (Vemplas)
Industria Plástica Maracaibo C.A. (Inplamaca)	Valdeproca
Gluby C. A.	Zoe de Venezuela , C.A. (Zoeca)
Metal Plastic, C.A.	Zuliana de Plásticos, C.A.
Nacional Plastic, C.A. (NAPLA, C.A.)	Dirugplast S.R.L.

Identificación de las empresas	
Plásticos Kadia S.A. (Plaskasa)	Indusperca
Plastipan	Comercial Plastibag C.A.
Plásticos Marabinos C.A.	Plásticos del Sur C.A. (Plastisurca)

Fuente: Boscán y Molina

En la presente investigación se recolecta información referente a la variable estrategias de financiamiento, a través de un cuestionario (conjunto de preguntas respecto a las variables a medir) heterogéneo de 46 preguntas, que fue aplicado a los diferentes gerentes responsables de la función de finanzas que laboran en las empresas manufactureras del sector plástico que operan en los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia. En la investigación, una vez planteada la prueba piloto, se administró a cinco (5) gerentes de las empresas manufactureras del sector metalmecánico (Ver cuadro 4), por cuanto constituyen una población con características similares a la del presente estudio. Se realizó de esta manera, ya que, según experiencias previas de la investigadora, en los distintos sectores productivos del estado se está presentando una mortalidad de empresas. Con esto se pretendía no tener que incluir en la prueba piloto a gerentes de la misma población objeto de estudio, pues al aplicárselas, habría que excluirlos posteriormente de la muestra total, disminuyendo así la población objeto definida.

Cuadro 4
Empresas entrevistadas en la prueba piloto

Identificación de la empresa
1.- Tecnomecánica Industrial, C.A.
2.- John Crane Venezuela, C.A.
3.- Industrias Per, C.A.
4.- Suramericana de Galvanizados, C.A.
5.- Bracho Hermanos S.A.

Fuente: Boscán y Molina

El cálculo del coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, de manera automatizada con apoyo del SPSS versión 17.0, arrojó como resultado 0,881; lo cual, de acuerdo con Ruiz (1998): c. p. Pelekais y otros, (2010) quien presenta una escala para la interpretación de los resultados generados por el coeficiente que oscila entre cero (0) y uno (1), es muy alta la confiabilidad del instrumento, puesto que el resultado se encuentra entre 0,81 y 1.

Asimismo, una vez levantada la información relativa a los tópicos de estudio, se procedió a su tabulación y análisis estadístico, utilizando técnicas cuantitativas como el cálculo de frecuencias por tipo de respuesta, porcentajes, medidas de tendencia central (media aritmética "promedio"), moda, entre otras, a través del programa *Statistical Package for the Social Sciencies* (SPSS) versión 17.0. También se recurrió al uso de cuadros, figuras, gráficos, entre otras formas de presentación de la data recolectada, empleando para ello el programa antes mencionado y *Microsoft Excel*.

Análisis y resultados

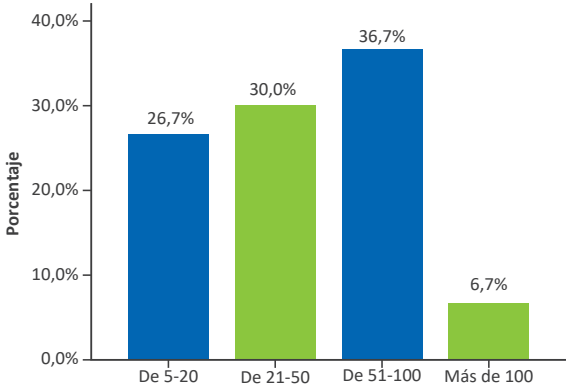
Es importante destacar algunos aspectos que caracterizan a las empresas objeto de estudio, y que permiten establecer un marco general respecto al desempeño de las mismas. En este sentido y según datos del Consorcio Zuliano de Industrias Plásticas (CONZIPLAS), los principales productos de las empresas de manufacturas plásticas en el estado Zulia comprenden: a) Bolsas y empaques: bolsas plásticas (de baja y alta densidad), empaques (termoencogibles y alimenticios), b) Envases: para productos farmacéuticos, lácteos, alimenticios y de limpieza, c) Repuestos para líneas de producción del envasado (láctea, cervecera y refresquera), tapas para botellones, entre otros. (Conziplas, 2007).

En Venezuela, la crisis desencadenada y sostenida desde hace algunos años, ha afectado a los diversos sectores de la economía, envolviendo de igual forma al sector dedicado a las manufacturas de plásticos, ya que en los últimos años se denoto cierta caída en las ventas de los mismos. Es por ello que las empresas del sector, actualmente utilizan distintos medios para posicionarse en el mercado, tomando los recursos con los que cuentan para lograr sus objetivos. Asimismo, el mantenimiento de altos márgenes de capacidad ociosa, unido a la rápida obsolescencia tecnológica, ha

implicado altos costos para los empresarios ya que las maquinarias y equipos que se utilizan son importados.

De igual forma, si se considera el tamaño de las empresas y según los resultados obtenidos a partir de las entrevistas efectuadas, las empresas del sector de manufacturas plásticas del estado Zulia, en cuanto al promedio de trabajadores anuales, pertenecen en un 26,7% de los casos a la pequeña empresa, es decir, están conformadas por cinco (5) y hasta veinte (20) personas, atendiendo al criterio manejado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). El 66,7% corresponde a la mediana empresa, contratando entre veintiun (21) y hasta cien (100) personas, lo que evidencia que un 93,4% son pymes. Solo el restante 6,7%, corresponde a la gran empresa, la cual emplea a más de 100 personas (Ver gráfico 1).

Gráfico 1
Promedio anual de empleados



Fuente: Boscán y Molina

Entre los principales problemas que enfrentan las empresas de manufacturas plásticas, de acuerdo a la condición del tamaño de las mismas, se encuentran: dificultades de financiamiento, escasez y altos costos de materia prima (resinas) e insumos -lo cual provoca que el sector frecuentemente trabaje por debajo de su capacidad instalada-, y escasa visión estratégica de los directivos empresariales.

Luego de mencionar algunas características de las empresas de manufacturas plásticas zulianas, se procederá al análisis y discusión

de los resultados de la presente investigación por dimensiones e indicadores, para dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos del estudio.

Fuentes internas de financiamiento a corto plazo

Según Vaughn (2005), las fuentes internas de financiamiento son los fondos y activos personales del empresario o los fondos y activos de otros inversionistas en el negocio. Por tanto, las fuentes internas provienen de los recursos propios de la organización y, entre las de corto plazo, destaca el aporte de los socios, considerado por tanto como un indicador.

Aportes personales de los socios

Para analizar este indicador se requirieron dos (2) ítems. En el ítem N° 1, se determinó que el 53,3% de los empresarios consideró que en su empresa casi siempre se utilizan aportes personales de los socios como forma de financiamiento, en tanto que un 36,7% manifestó que en su empresa casi nunca se presenta está fuente interna de financiamiento (ver cuadro 5). Por lo tanto, se corrobora la teoría de Álvarez (2008), quien sostiene que la principal fuente de capital para la mayoría de los negocios nuevos, proviene de ahorros y otras formas de recursos personales para cancelar obligaciones en el corto plazo, sobre todo ante la ausencia de un historial crediticio y administrativo de la empresa.

Cuadro 5
Aportes personales de los socios como forma de financiamiento

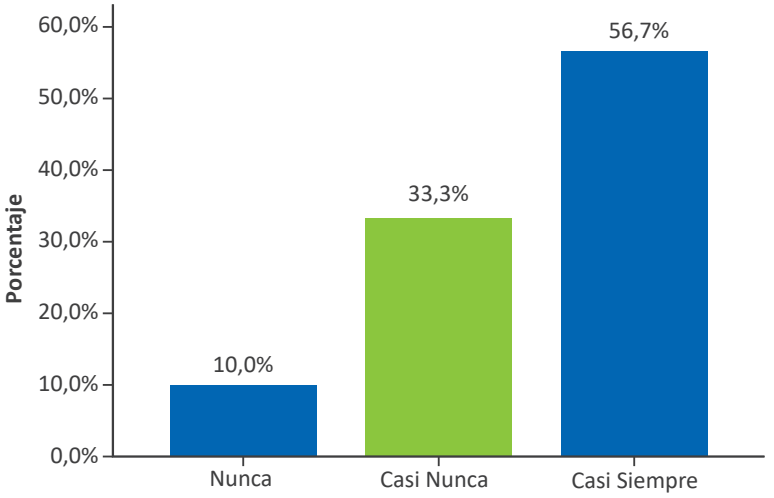
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	1	3,3
	Casi nunca	11	36,7
	Algunas veces	1	3,3
	Casi siempre	16	53,3
	Siempre	1	3,3
	Total	**30**	**100,0**

Fuente: Boscán y Molina

Con respecto, a si el capital de trabajo es financiado con aportes personales de los socios (Item N° 2), se estableció que el 56,7% de los gerentes entrevistados manifestó que los aportes personales de los socios casi siempre se utilizó para financiar el capital de trabajo, mientras que un 33,3% de los empresarios, sostuvo que casi nunca los recursos provenientes de esta fuente de financiamiento fue para cubrir el capital de trabajo de su empresa, sino que se aprovechó en otras necesidades de la misma (Ver gráfico 2).

Gráfico 2

Aportes personales de los socios para financiar capital de trabajo



Fuente: Boscán

Fuentes de financiamiento a largo plazo

Para la medición de este indicador se requirieron tres (3) ítems. En el ítem N° 16 referido al empleo de los préstamos bancarios para el financiamiento de largo plazo, se determinó que el 46,7% de los gerentes entrevistados nunca (40%) o casi nunca (6,7%) ha utilizado los préstamos bancarios de largo plazo como fuente de financiamiento, mientras que el 53,3% de los empresarios del sector de manufacturas plásticas, siempre (13,3%), casi siempre (30%) o algunas veces (10%) se ha beneficiado de los créditos bancarios reembolsables en un plazo superior a un año (Ver cuadro 6).

Cuadro 6
Uso de préstamos bancarios para el financiamiento a largo plazo

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	12	40,0
	Casi nunca	2	6,7
	Algunas veces	3	10,0
	Casi siempre	9	30,0
	Siempre	4	13,3
	Total	**30**	**100,0**

Fuente: Boscán y Molina

Conclusiones

Basado en el análisis y la discusión de los resultados acerca de la determinación de la relación entre las estrategias de financiamiento y el desarrollo endógeno en las empresas manufactureras del sector plástico zuliano, se establecieron en función de los objetivos del estudio las siguientes conclusiones:

En relación al primer objetivo donde se identifican las estrategias de financiamiento a corto plazo utilizadas por las empresas manufactureras del sector plástico zuliano, se determinó que la mayoría de los empresarios del sector utiliza, por el lado de las fuentes internas, el aporte de los socios.

Asimismo, se determinó que nunca utilizan el arrendamiento financiero, la emisión de acciones, ni reinvierten sus utilidades para el financiamiento a largo plazo, tampoco recurren a las fuentes públicas de financiamiento, dado que, según la opinión de algunos gerentes entrevistados, el acceso a ese tipo de fuente era complicado, por la cantidad de recaudos solicitados, los montos muy bajos, para las necesidades de estas empresas y se tardaban demasiado en dar respuestas a las solicitudes.

Por otra parte, en cuanto al tercer objetivo, correspondiente a presentar las estrategias de financiamiento implementadas a corto y largo plazo en las pymes del sector plástico de la ciudad

de Maracaibo y San Francisco, se evidenció que estos son clave para mantener e incrementar la participación de las empresas en el mercado. En este sentido, la mayoría de los gerentes de dichas empresas estimulan la difusión de las innovaciones, motivan la participación de sus trabajadores en cursos de actualización de conocimientos técnicos, así como facilitan la interacción entre ellos para lograr la propagación de esos conocimientos, considerando que el mismo, constituye en la actualidad un factor productivo de relevancia fundamental, pues es decisivo para la introducción de avances tecnológicos.

De igual forma, los empresarios del sector de manufacturas plásticas consideran, en su mayoría, que el desarrollo urbano cerca de su empresa fortalece su crecimiento, sin embargo, no contribuyen a mejorar la infraestructura vial para impulsar el desarrollo endógeno de su empresa. Por otra parte, el entorno institucional es favorable por cuanto propicia el desarrollo de la actividad económica, permite a las agrupaciones empresariales aprovechar los recursos disponibles en el territorio y, por último, es importante contar con entes gubernamentales que apoyen las estrategias de desarrollo endógeno en la localidad.

Referencias bibliográficas

Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. (Quinta edición). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme.

Barsa planeta, (2005). Enciclopedia hispánica. Kentucky, Estados Unidos de Norteamérica: Editorial Barsa Planeta, Inc.

Báez, M. y Puentes, G. A. (2018). Parámetros financieros para la toma de decisiones en pequeñas y medianas empresas del municipio Duitama, Colombia. Revista de Ciencias Sociales (Ve) Vol. XXIV, (No. 1), Enero-Marzo 2018, pp. 67-84.

Boscán, M. y Sandrea, M. (2006). Estrategias de financiamiento para la incorporación de innovaciones tecnológicas impulsoras del desarrollo endógeno en el sector lácteo. Revista Estudios Iberoamericanos. Año 1, (1).

Boscán, M.; Romero, J. y Sandrea, M. (2007). Fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas productoras de derivados lácteos del estado Zulia. Revista de Ciencias Sociales. Vol. XIII, (1), 134-146.

Boscán, M. y Sandrea, M. (2009). Análisis del crédito comercial en pequeñas y medianas empresas de derivados lácteos. Revista Venezolana de Gerencia (RVG). Año 14 (46), 248-259.

Berenson, M. y Levine, D. (1992). Estadística básica en administración: conceptos y aplicaciones. (Cuarta edición). Naucalpan de Juáréz, México: Prentice-Hall hispanoamericana S.A.

Blanco, N. (2000). Instrumentos de recolección de datos primarios. Maracaibo-Venezuela: Dirección de cultura de la Universidad del Zulia. Colección FACES 2000.

Block, S. y Hirt G. (2005). Administración financiera. (Onceava edición). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Brealey, R., Myers, S. y Marcus, A. (2007). Fundamentos de finanzas corporativas. (Quinta edición). España: Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A.

Colmenares, S. y Delgado, R. (2003). Reingeniería socioeconómica & desarrollo endógeno sostenible. Venezuela: Editorial Deltaven, S.A.

Contreras, J., Ochoa, A., Pilonieta, C. (2007). Del fracaso del desarrollo al desarrollo endógeno sustentable: la nueva organización de desarrollo regional. Revista Venezolana de Gerencia (RVG). Año 12 (37), 27-49.

Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social. Madrid, España: Editorial McGraw-Hil Interamericana.

Chávez, N. (2007). Introducción a la investigación educativa. (Cuarta edición). Maracaibo, Venezuela: Autor.

David, F. (2003). Conceptos de administración estratégica. México: Prentice hall.

Díez de Castro, L. T. y López, J. (2006) Dirección financiera. La inteligencia financiera en la gestión empresarial. 2ª ed. Madrid. España: Pearson Educación.

Dumrauf, G.L. (2013). Finanzas corporativas. Un enfoque latinoamericano. 3era edición. Buenos Aires, argentina: Alfaomega Grupo Editor Argentino.

Fernández-Pelekais C., Raspa, P., Finol, M., Neuman, N. y Carrasquero, E. (2010). El ABC de la Investigación. Guía didáctica. (Tercera edición). Maracaibo, Venezuela: Ediciones Astro Data.

Fernández, P. B. y Borgucci, E. (2001). "Crédito bancario y la pequeña y mediana industria metalmecánica del municipio Maracaibo". Revista de Ciencias Sociales (RCS). Vol VII, (No. 1) Enero – Abril. La Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Instituto de Investigaciones. Maracaibo – Venezuela. Pp. 90 – 111.

Fernández, N., Belloso, N. y Delgado F. (2008). Recursos informacionales, desarrollo endógeno y participación ciudadana en la gestión pública local. Revista Venezolana de Gerencia (RVG). Año 13 (43), 377-397.

Francés, A. (2001). Estrategia para la empresa en América Latina. Venezuela: Ediciones IESA, C.A.

Gitman, L. (2007). Principios de administración financiera. (Décimo primera edición). México: Editorial Pearson Educación.

Gujarati, D. (2006). Principios de econometría. (Tercera edición). Madrid, España:. Mc Graw Hill /interamericana de España, S. A. U.

Hernández, L., Romero, J., Portillo, R. y Hernández, R. (2001). Las fuentes de financiamiento a corto plazo y su administración en la pequeña y mediana industria (pyme) en la región zuliana. (Sector confección, 1998-1999). Revista Ciencias Sociales (RCS). Vol. VII (1), 112-137.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. (Cuarta edición). México: McGraw-hill/ Interamericana editores, S.A. de C.V.

Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación holística. (Tercera edición). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Instituto Universitario de Tecnología Caripito. Servicios y Proyecciones para América Latina (SYPAL).

Hurtado, J. (2006). El proyecto de investigación. Metodología de la investigación holística. (Cuarta edición). Sypal. Bogotá, Caracas: Quiron Ediciones

Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia. (Cuarta edición). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Quirón Ediciones.

Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) (1997). Zulia: competitiva para el desarrollo. Ediciones IESA, C.A, Caracas

Instituto de Estudios Superiores en Administración (IESA) (1997). Zulia competitividad para el desarrollo. Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Ediciones IESA.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en Ciencias Sociales. (Cuarta edición). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.

Koonz, H. (1998). Administración: una perspectiva global. México: Editorial Mc-Graw Hill Interamericana.

Mas, M. (2006). Desarrollo endógeno cooperación y competencia. Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela, C.A.

Mas, M. (compiladora), Rojas, E., Zavarce, C., Chaudary, Y. y Hernández, D. (2007). Desarrollo tecnoendógeno.com. Ensayos sobre tecnología y desarrollo endógeno. Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela, C.A.

Méndez, C. (2009). Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. (Cuarta edición). México, D.F., México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. grupo noriega editores.

Ochoa, A. (2006). Aprendiendo en torno al desarrollo endógeno. Mérida, Venezuela: Editorial Fundacite Mérida.

Ortiz, A. (2005). Gerencia financiera y diagnóstico estratégico. Colombia: McGraw-Hill Interamericana, S.A.

Palacio, J. y Ribeiro, D. (2007). Creación y dirección de pymes. Ediciones Diaz de Santos. Recuperado de la base de datos: http://site.ebrary.com

Parra, J. (2006). Guía de muestreo. Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela: Facultad Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia Colección XLVIII aniversario FCES.

Pérez H., Deisy d. C. (2008). Gerencia PYME, fortaleza sustentable para el desarrollo endógeno. Revista MULTICIENCIAS. Vol. 8 (1), 81 – 90.

Petrizzo, M. A. (2008). El desarrollo endógeno y aprendizaje institucional: Una relación recursiva. Revista Venezolana de Gerencia. Vol.13 (41).

Porter, M. (2007). Estrategia competitiva técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México: Compañía editorial continental, S.A de C.V.

Rangel, I,, Graterol, Á., Alizo, M. A. et al. (2008). Estrategias de financiamiento aplicadas en el sector panadero del estado Zulia. Revista de Ciencias Sociales. Vol.14 (3), 528-545.

Rincón, S., Espinoza, N. y Mujica, N. (2006). La gestión tecnológica de las empresas del sector manufacturero del plástico en el estado Zulia. Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, Vol. 8 (2), 235-249.

Robbins, S. y Coulter, M. (2008). Administración. (Décima edición). Distrito Federal, México: Editorial Prentice Hall.

Romero, J., Sandrea, M., Morales, M., Boscán, M. y Acosta, A. (2000). La industria de la confección zuliana en la era de la competitividad. Revista Venezolana de Gerencia. Año 5 (11), 189-208.

Sabino, C. (2005). El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Saldívar, A. (1999). Planeación financiera de la empresa. México: Editorial Trillas, S.A.

Shim, J. y Siegel J. (2004). Dirección financiera. (Segunda edición). España: MacGraw-Hill Interamericana de España, S.A.

Scott, B. y Brigham, E. (2007) Fundamentos de administración financiera. (Doceava edición). Colombia: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Tamayo, M. y Tamayo (2004). El proceso de la investigación científica. (Cuarta edición). México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores.

Thomson, A. y Strickland A. (2004). Administración estratégica. Textos y casos. México: Editorial Mc-Graw Hill.

Silva, I. (Abril, 2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial. Revista de la CEPAL, (85), 81-100.

Van Horne, J. (2003). Administración financiera. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Vázquez, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. Revista investigaciones regionales, (11),183-210.

Vázquez, A. (2005). Las nuevas fuerzas del desarrollo. Barcelona, España: Antoni Bosch editor.

Función
Comercial

Capítulo 11

Gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial[1]

Customer experience management in SMEs in the industrial sector

Ernesto García Cali
Corporación Universitaria Americana
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0968-7104

David Barros Arrieta
Universidad de la Costa
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3034-2007

Tania Orozco Higuera
Universidad de la Costa
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8207-0130

Alexandra Albino Rolong
Universidad de la Costa
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6603-0347

García, E., Barros, D., Orozco, T. & Albino, A. (2020). Gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial Capítulo 11. pp. 351 -379. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

La gestión de la experiencia del cliente se ha convertido en un tema relevante dentro de la literatura de marketing, como respuesta a la necesidad de generar ventajas competitivas en un entorno cada vez más hostil. Académicos y profesionales han analizado su aplicabilidad en diversos sectores e industrias, destacando su importancia para

1 Este trabajo forma parte de una investigación titulada Gestión de la experiencia del cliente en empresas de tipo industrial en Barranquilla, realizada en la Universidad de la Costa.

la creación de experiencias únicas para los clientes. En este sentido, el presente estudio pretende analizar la gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial de Barranquilla. Se enmarca en el enfoque empírico del paradigma positivista, bajo un tipo de estudio descriptivo, de diseño no experimental, de campo y transversal. La muestra estuvo conformada por treinta y cinco (35) informantes que ocupan el cargo de director, gerente y/o dueño de pequeña y mediana empresa del sector industrial en la ciudad. Los resultados mostraron que en las pymes industriales reconocen la importancia de la gestión de la experiencia a través de sus indicadores, factores claves y proveedores, sin embargo, no se halló evidencia que comprobara la implementación de estrategias concretas en torno al tema. Esta situación se muestra como una oportunidad para que las pymes industriales incorporen la gestión de la experiencia del cliente como eje transversal en el establecimiento de relaciones de valor con el cliente.

***Palabras clave**:* competitividad, experiencia, gestión de la experiencia del cliente, pymes industriales.

Abstract

Customer experience management has become a relevant topic in the marketing literature, in response to the need to generate competitive advantages in an increasingly hostile environment. Academics and professionals have analyzed its applicability in various sectors and industries, highlighting its importance for creating unique experiences for customers. In this sense, this chapter aims to analyze customer experience management in SMEs in the industrial sector of Barranquilla. The research is realized under the empirical approach of the positivist paradigm. About the typology, the study is descriptive, non-experimental, fieldwork and cross-sectional. The survey was constituted by thirty-five (35) informants who fill the role of Director, Manager and/or owner of SMEs in the industrial sector in the city. The results showed that industrial SMEs recognized the importance of experience management through their indicators, key factors, and suppliers, however, no evidence was found to prove the implementation of concrete strategies about the issue. This situation is shown as an opportunity for industrial SMEs to incorporate customer experience management as a transversal axis to establish valuable relationships with customers.

***Keywords:** competitiveness, experience, customer experience management, industrial SMEs.*

Introducción

Considerar la acelerada evolución del mercado es más que considerar una característica del entorno, consiste en analizar una realidad que debe ser abordada de forma prioritaria por los directores de las organizaciones. Así, en los últimos años se ha venido observando como tendencias en la gestión que eran utilizadas solo por sectores específicos del mercado, se han extrapolado a otros, haciendo cada vez más universal el uso de términos gerenciales por múltiples actores del entorno.

Hoy en día, la experiencia del cliente es un término común para diversos sectores, especialmente aquellos dedicados a las ventas al detal. Este concepto toma relevancia en el marketing a partir de una publicación en torno al consumo y la disciplina realizada por Holbrook y Hirschman (1982). Desde la puesta en escena del término, ha evolucionado la forma de ver el comportamiento del consumidor, incluso llegando a configurar un nuevo paradigma económico y de marketing. Se evidencia el uso intensivo del término por las marcas a nivel comunicacional; este fenómeno ha promovido que el término 'experiencia' haya acumulado a su significado nuevas acepciones, connotaciones y denotaciones que, en ocasiones, hacen difícil la identificación de una definición que de forma simultánea sea considerada precisa, unívoca y sintética para los actores (Vidal, 2013).

Ante la evidencia anterior, es importante señalar que el mercadeo desde su perspectiva tradicional (eminentemente funcional) centra su atención en las particularidades o características de los productos, vistas como peculiaridades que complementan la función básica del mismo (Kotler & Keller, 2016).

Por su parte Porter (1996), fija su atención en las características como elementos claves para diferenciar la oferta y lograr una posición competitiva en el mercado. Estos planteamientos, de forma general, han servido de criterios claves para fundamentar las decisiones estratégicas en torno a la gestión de mercadeo en las últimas décadas, pero, ante la realidad descrita, emerge un cuestionamiento a considerar ¿un producto es simplemente la suma de sus características y ventajas?

El cuestionamiento anterior es abordado desde el enfoque de la experiencia del cliente, partiendo de que las experiencias -más allá de la definición que pueda asignarse-, se producen como resultado de encontrar o vivenciar un hecho o situación determinada Schmitt (2003). Abordar la experiencia, es actuar desde el mecanismo que vincula a la empresa y a la marca con la forma de vida del cliente, logrando llevar la ocasión de compra a un contexto mucho más complejo, donde se involucran una amplia variedad de elementos sociales, que progresivamente serán capaces de aportar valores de tipo emocional, sensorial y cognitivo, que sustituirán a los valores funcionales Schmitt (2003). Incluso, en la actualidad, se ha llegado a señalar que los productos se están convirtiendo en '*commodities*', de modo que el servicio y la experiencia que se genera en su prestación, son determinantes de la verdadera ventaja competitiva (Arellano, 2017).

En este orden de ideas, la experiencia del cliente se convierte en un paradigma con un gran atractivo para las organizaciones modernas, que persiguen la competitividad en un mercado donde los cambios y la incorporación de nuevos actores (especialmente competidores), es habitual. Es así como este aspecto comienza a ser considerado un factor clave para diversos sectores, dentro de los que se incluye también el sector B2B (*business to business*), donde es apremiante la necesidad de establecer relaciones duraderas con los clientes (Zolkiewski et al., 2017).

Desde la perspectiva del mercadeo, los negocios B2B (*business to business*) se caracterizan porque los clientes adquieren productos para formar o facilitar procesos de producción o componentes de otros bienes y servicios Kotler & Keller, (2016).

Desde el contexto específico de las pymes del sector industrial, es oportuno resaltar que las relaciones entre este tipo de empresas y sus clientes, está determinada por la necesidad de generar confianza como fundamento de la negociación, resaltando que el 60% de las decisiones de compra en el sector, se fundamenta en la confianza sobre el suministro del producto neto Manning & Bodine, (2012). Anees-ur-Rehman et al. (2018), argumentan que en este tipo de negociaciones, participan múltiples actores que interactúan de diferentes maneras y persiguiendo diferentes objetivos. Es por eso que Homburg, Jozic´ y Kuehnl (2015) afirman que gestionar la

experiencia del cliente en empresas de tipo industrial, se torna más compleja que en el sector B2C (*business to consumer*).

Sumado a lo anterior, para algunas organizaciones se hace complejo modificar sus esquemas preestablecidos centrados en la dinámica tradicional y, en consecuencia, tienden a repetir a manera de protocolo sus estrategias, llegando en ocasiones a suponer que, de alguna manera, el mercado se adaptará y tendrán participación sin necesidad de adaptarse. Lamentablemente, esta situación se presenta con más frecuencia de lo deseado en los empresarios del sector, en atención a las características de la segmentación de sus clientes y modo de negocio B2B, quienes llegan a percibir que sus productos son requeridos solo por la satisfacción que pueden proporcionar y por las características tangibles y observables de los mismos, dejando de lado la oportunidad de generar conexiones emocionales, percepciones y elementos de corte cognitivo, que favorecerían progresivamente la lealtad entre las partes y, además, podrían servir de puntos de conexión para nuevos negocios (Bello, 2015).

A partir de todo lo anterior, este estudio se centró en las pequeñas y medianas empresas que interactúan en el sector industrial en Barranquilla, con la finalidad de analizar cómo es el manejo de la gestión de experiencia del cliente de parte de estas organizaciones, con la firme intención de conocer cómo es comprendido el concepto de experiencia desde las sensaciones, emociones y percepciones de los líderes de estas organizaciones; los factores claves para la gestión de la experiencia, así como los proveedores de experiencia utilizados por la misma. Estas ideas se resumen en la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo es manejada la gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial?

Estado del arte

Tal como es señalado en el apartado anterior, el término "experiencia", asociado al mercadeo, tomó relevancia a partir de los 80, motivado por la publicación realizada por Holbrook & Hirschman (1982) donde, por primera vez, se abordaba el constructo a la luz de las teorías de consumo y el comportamiento del consumidor. A partir de este punto, en la historia de la disciplina se han venido sumando diversos elementos al concepto, de cara a las ciencias

económicas. A pesar de esto, Poulsson y Kale (2004), determinaron que no existía a esa fecha una conceptualización de la "experiencia" desde la óptica del mercadeo. Para Barrios (2012) el término se ha cargado de acepciones, connotaciones y denotaciones, en ocasiones usándolo como sustantivo y en otras como verbo. Incluso, ha sido complejo para los investigadores del fenómeno, fijar posición sobre cómo ocurre o se materializa el proceso de vivenciar una experiencia y, también, si la misma ocurre de manera activa o pasiva, o si ocurre aprendizaje durante la misma, o si es necesario la interacción para vivenciarla.

Ante esta complejidad, surgen diversas corrientes que intentan ofrecer elementos que expliquen la experiencia a nivel conceptual. Por su parte, Jay (2004, p.147), argumenta que, en una consideración amplia, la definición de experiencia apunta a "aquello que excede los conceptos y el lenguaje mismo, para designar a aquello que, de tal inefable individualidad, no puede referir en términos meramente comunicativos", haciendo un aporte interesante cuanto argumenta que la experiencia es intransferible, lo cual es uno de los pilares de la misma. En vista de la cantidad de corrientes por abordar para esclarecer el término experiencia, en este apartado se procede a mostrar algunos documentos científicos utilizados como antecedentes clave para el desarrollo del estudio y, posteriormente, abordar los aspectos teóricos necesarios.

El primer referente lo constituye el artículo publicado por Schmitt (1999), titulado '*Experiential Marketing*', que se ha convertido en un *Best Seller* para los investigadores de la variable. Entre sus aportes destaca el cambio en la forma de tratar las relaciones con los clientes, partiendo del hecho de que el determinante clave para los consumidores o usuarios no es el coste, sino la consideración de la vivencia que ofrece desde antes de la compra y durante el consumo del producto. Schmitt (1999, p.58), aporta una definición inicial sobre la *gestión de la experiencia del cliente* (*CEM* en inglés) señalando que es "un proceso de administración de la experiencia de un cliente con un producto o una compañía", incorpora la consideración sobre la importancia de la relación cliente-marca, la cual debe ir más allá de una relación transaccional simple, e introduce elementos como la sostenibilidad de las relaciones y la solidez de estas.

Schmitt (1999), considera al CEM como un enfoque integrador, capaz de vincular tanto a los clientes externos como a los clientes internos, relacionando cómo la influencia en la percepción de estos grupos de clientes afecta a la organización. Del mismo modo, plantea la integración de la experiencia desde múltiples puntos, orientando los esfuerzos a mejorar la capacidad de respuesta de la organización para satisfacer las exigencias de los clientes, permitiendo a la compañía la modificación de precios, mejorar la lealtad de los clientes y lograr un mayor nivel de fidelización.

El aporte de este estudio es significativo, debido a que señala el punto de partida para generar estrategias enfocadas a la experiencia del cliente de forma innovadora, dando un giro a la filosofía tradicional y, a efectos del presente estudio orientado a pymes de tipo industrial, ofrece la oportunidad de fijar posición sobre la necesidad de crear puntos de interacción entre estas organizaciones y sus clientes, visualizándose como estrategias para abordar de manera diferenciada sus diversos públicos de interés.

Seguidamente, Cadavid (2011), presenta un estudio que tuvo como objetivo principal, establecer la viabilidad de la aplicación de una estrategia *customer experience management* (*CEM*) en una industria dedicada al tratamiento de acero. Resalta en su planteamiento, que pocas empresas del sector están realizando un análisis relacionado a la experiencia de sus clientes, pero que, a pesar de esto, las que tienen acercamientos a esta gestión, mejoran su respuesta ante las necesidades del mercado.

El estudio de caso, permitió identificar las razones de éxito o fracaso de la viabilidad de aplicar una estrategia CEM en la empresa evaluada. El autor concluye, que la lealtad del cliente está altamente impactada por la forma en la cual las organizaciones gestionan las emociones en sus diversos momentos de contacto. Por tanto, resalta en las conclusiones la necesidad de empatizar con los clientes, como clave para abordar sus necesidades sin discriminar la tipología de estos y promoviendo así relaciones duraderas con ellos, fundamentados en una estrecha conexión cliente-marca.

Los aportes a la presente investigación, se centran en la caracterización de los perfiles de los públicos de interés presentes en el sector y las consideraciones sobre las estrategias a implementar,

basadas en elementos esencialmente emocionales, donde destaca la empatía estrechamente vinculada a los procesos de calidad en el servicio.

El planteamiento del estudio parte de las teorías desarrolladas por los autores Brakus, Schmitt y Zarantonello (2009), y busca contribuir a esta línea de investigación emergente (mercadeo de experiencias y gestión de la experiencia) aportando evidencias empíricas que permitan contrastar y poner de manifiesto el interés que tiene para la empresa, implementar marcas experienciales. El aporte de estudio se centra en la hipótesis planteada, que argumenta que la generación de experiencias positivas en los clientes tiene efectos directos sobre variables relevantes, asociadas al capital de marca, la comunicación y el acercamiento entre la marca y el consumidor.

Barrios (2012), plantea un estudio cuyo objetivo se centró en analizar el concepto de marketing de la experiencia y sus principales características. Su investigación, con diseño documental, abordó múltiples referencias sobre el mercadeo y la experiencia de forma sistemática. El aporte a nivel teórico de este documento es de gran relevancia para la investigación en curso; entre los aspectos más destacados se encuentran las consideraciones asociadas a la importancia de la experiencia del cliente interno en la generación de experiencias para los clientes externos de la organización, así como la necesidad de crear una cultura organizacional, capaz de permear las marcas desde el interior de la organización.

Por su parte, se halla también el estudio de Nicolás (2014), que tuvo como objetivo determinar los indicadores de desempeño clave para la gestión de la experiencia interactiva del cliente, mediante el análisis de datos clásicos y difusos en minería de datos, donde incorpora los indicadores denominados '*Fuzzy Key Performance Indicator*' (FKPI) (traducidos al español como "Indicadores clave de gestión difusos"), que hoy en día constituyen elementos importantes para demostrar el impacto del marketing en las organizaciones. Esta investigación se centra en la relación cliente – empresa mediante la valoración de la experiencia interactiva del cliente.

El aporte de Nicolás (2014) al estudio es significativo, por cuanto considera la variable *experiencia del cliente*, partiendo de

las interacciones con la marca. Mediante una óptica cuantitativa, demuestra lo altamente significativo del marketing para el desarrollo de cualquier estructura empresarial moderna. El estudio evidencia cómo la medición, utilizando estos indicadores difusos, puede potenciar la dinámica de los procesos de mercadeo en las organizaciones.

Por su parte García-Cali, Girón y Rodríguez (2017), publican un estudio titulado 'Proveedores de experiencia, como factores clave para las organizaciones de software en entornos complejos'. La investigación tuvo como propósito, analizar a los proveedores de experiencia como factor clave en organizaciones de software en entornos complejos. Para ello utilizó dos (2) instrumentos, el primero dirigido a directores de las organizaciones objeto de estudio y un segundo, a los clientes.

La investigación centra su atención, en analizar cómo los proveedores de experiencia (responsables de gran parte del contacto con el cliente) están presentes o influyen en las percepciones de la experiencia generada en sus clientes, en este caso, en entornos de alta volatilidad, donde las tensiones del mercado tienen un gran impacto en las decisiones de las organizaciones al contratar servicios. Este aspecto es de interés para el presente estudio, por cuanto no se han ubicado antecedentes que comparen los resultados entre los gerentes de las organizaciones y los clientes, en relación con la experiencia lograda. Por otro lado, ofrece una mirada crítica en torno a los proveedores de experiencia en negocios de tipo *B2B (business to business)* o negocio a negocio, que puede extrapolarse al entorno industrial abordado en el presente estudio.

Experiencia: emociones, sensaciones y percepciones

El término experiencia puede adquirir diferentes definiciones dependiendo del enfoque a través del cual se aborde. Diversas ciencias como la filosofía, sociología, psicología, antropología, economía, entre otras, han abordado a profundidad el concepto Walls, Okumus, Wang & Wuk (2011). Desde la perspectiva del marketing, la experiencia es concebida como un fenómeno de naturaleza holística que abarca respuestas cognitivas, afectivas, emocionales, sociales y físicas del cliente, ante las interacciones directas o indirectas con una empresa, marca, producto o servicio determinado (Carú & Cova, 2015; Zolkiewski et al., 2017).

Durante las últimas décadas, el concepto de experiencia ha adquirido relevancia en la literatura del marketing debido a que incorpora aspectos multidimensionales que son determinantes en la decisión de compra del cliente Jiménez & Campo (2016). Según Alfaro (2011), el 75% de las decisiones de los consumidores se toman desde la emoción y no desde la razón, por tanto, la creación de experiencias positivas es fundamental para garantizar la creación de relaciones sólidas entre el cliente y la empresa.

A raíz de esto, las empresas ya no solo centran sus esfuerzos en las características funcionales del producto o servicio, sino que, además, se preocupan por la experiencia que le genera al cliente conocerlo, adquirirlo o consumirlo Gândara, Fraiz & Manosso (2013). Es claro que donde hay personas hay experiencias que crear, de modo que la gestión de la experiencia del cliente es una filosofía aplicable a cualquier actividad económica, ya sea del sector público o privado, B2C (*business to consumer*) o B2B (*business to business*) (Alfaro, 2014; Teixeira, Patrício, Nunes, Nóbrega, Fisk & Constantine, 2012).

Las pequeñas y medianas empresas del sector industrial no son ajenas a este fenómeno, por el contrario, con el paso del tiempo es mayor el número de sectores e industrias que admiten la importancia de gestionar la experiencia para crear relaciones de valor a largo plazo. Tal y como afirma Bello (2015), las empresas del sector industrial se ven enfrentadas a entornos cada vez más complejos, dinámicos e inciertos, que les exige adecuarse a los profundos cambios de los clientes y el mercado.

Retomando el análisis sobre el concepto de experiencia, se identifica que diversos autores la caracterizan como un proceso multidimensional que incorpora diferentes aspectos sensoriales, emocionales, fantasiosos y emotivos, experimentados por el cliente durante el contacto con el producto o servicio Akaka, Vargo & Schau (2015); Schwager & Meyer (2007); Verleye (2015). En la literatura se evidencian diversas dimensiones sobre la variable, sin embargo, el análisis de investigaciones previas sobre el tema muestra que en la experiencia prevalecen tres aspectos fundamentales: las emociones, sensaciones y percepciones.

Las emociones son concebidas como una experiencia corporal viva, veraz, situada y transitoria que impregna el flujo de conciencia de una persona, como resultado de evaluar la medida en que se cumplen los objetivos propios en la interacción con el ambiente Denzin (2009). Por su parte, Lawler y Thye (1999), de manera más sencilla, definen las emociones como estados evaluativos, sean positivos o negativos, relativamente breves, que tienen elementos fisiológicos, neurológicos y cognitivos. Este aspecto se vuelve clave dentro de la experiencia, dada la necesidad de generar vínculos afectivos entre la marca y el cliente, que incluyan lazos emocionales sólidos que impacten en la decisión final de adquisición de bienes o servicios.

Por otro lado, la experiencia del cliente también está constituida por estímulos sensoriales percibidos a través de los sentidos, es decir, vista, oído, tacto, gusto y olfato; por lo que es necesario proporcionar al cliente un placer estético y satisfactorio a través de la estimulación de los sentidos Schmitt (2006). A partir de esta premisa, surgen corrientes como el marketing sensorial, que constituye una estrategia de comunicación dirigida a los cinco sentidos del cliente para impactar su percepción sobre los productos y servicios ofrecidos, en busca de influenciar su comportamiento de compra y generar una experiencia global para el consumidor (Gavilán, Manzano & Sierra, 2011).

Por último, se destaca la percepción que involucra mecanismos vivenciales que implican tanto al ámbito consciente como al inconsciente de la psique del ser humano Vargas (1994). Según Oviedo (2004), la percepción determina la entrada de información y luego garantiza que la información retomada del ambiente permita la formación de abstracciones, juicios, categorías y conceptos.

Desde el contexto de la experiencia, Kotler (2006), asegura que la percepción es un aspecto fundamental dentro de la vivencia del cliente con el producto o servicio, por lo que invita a ponerse en el lugar del cliente para comprender de qué manera percibe los estímulos visuales y auditivos, que en conjunto configuran un marco de referencia, para determinar la aceptación o rechazo de una marca determinada.

En el caso de las pymes del sector industrial, las emociones, sensaciones y percepciones entran a jugar un papel fundamental a la hora de generar ventajas competitivas. La alta competencia que vive el mercado exige a las empresas desarrollar estrategias de marketing dirigidas a generar experiencias únicas en los clientes, sin importar en qué sector o industria se compite (Zolkiewski et al., 2017).

Factores clave en la gestión de la experiencia del cliente

En el apartado anterior, se resaltó la importancia de la experiencia en la generación vínculos sólidos y emotivos con los consumidores, buscando así que las empresas comprendan que las relaciones con el cliente no pueden fundamentarse solamente en el intercambio de productos o servicios, sino también en la creación de toda una experiencia alrededor de la transacción que facilite la fidelización del cliente.

En este orden de ideas, la gestión de la experiencia del cliente emerge como estrategia para identificar, diseñar, controlar y mejorar la experiencia vivida por el cliente en su interacción con la marca, empresa o producto Grønholdt, Martensen, Jørgensen & Jensen (2015). El concepto, que fue introducido por Freeman (1983), se compone de una serie de procesos que captan las opiniones de los clientes para interpretar de una mejor manera sus vivencias con la empresa (Schwager & Meyer, 2007).

La gestión de la experiencia del cliente supone un enfoque centrado en la satisfacción de las necesidades y la generación de valor a partir del conocimiento del cliente. El uso de nuevas tecnologías pone de manifiesto la incorporación de diversos canales de relacionamiento que, a través de la información, permiten desarrollar nuevas estrategias enfocadas en la generación de experiencias (Restrepo & Parra, 2013).

Ahora bien, dentro de todo el proceso de generación de vivencias únicas, se identifican unos factores claves que impactan directamente sobre la experiencia que vive el cliente en el encuentro con el producto o servicio. La revisión de la literatura sobre el tema permitió identificar los siguientes: experiencia de marca, interacción con los públicos e innovación en el servicio.

Experiencia de marca

Inicialmente la marca se definió en términos de nombre, signo, símbolo o diseño que pretendía identificar o diferencias productos o servicios en el mercado, sin embargo, esta concepción evolucionó para incluir aspectos emocionales que impregnan a la marca características y cualidades propias que proporcionan beneficios emotivos y de autoexpresión al consumidor Hytti, Kuoppakangas, Suomi, Chapleo & Giovanardi (2015). Hoy en día, la marca se concibe como una promesa o proposición global que encapsula un grupo de valores funcionales y emocionales que son distintivos de un producto o servicio (Fernández & Delgado, 2011; Punjaisri, Wilson & Evanschitzky, 2009).

Refiriéndose propiamente a experiencia de marca, Brakus, Schmitt y Zarantonello (2009, p. 53), determinan que "la experiencia de marca son las respuestas internas y subjetivas de los clientes, así como las respuestas de comportamiento evocadas por estímulos relacionados con la marca, que forman parte del diseño e identidad de la marca".

Tal y como lo expresa Brakus, Schmitt y Zhang (2008), existe variedad de ofertas brindadas por las empresas de manera similar desde una perspectiva funcional, por lo cual, adquiere mayor relevancia la necesidad de crear experiencias de marca efectivas que generen diferenciación en el mercado.

Interacción con los públicos

En la actualidad, los estrategas de marketing no ven al público como simples receptores de material publicitario. Hoy en día, prima la estrategia de mantener una relación cercana, casi personalizada, con el mercado objetivo, para lograr alcanzar mejores resultados García-Cali, García-Tamayo & Cardeño-Portela (2018). En este sentido, las formas clásicas de publicidad directa, como la correspondencia publicitaria o el envío de catálogos, dirigidas al cliente para impulsarlo a responder de alguna forma, han caducado y ahora se acude a nuevas tendencias o modelos de interacción con el público. Dentro de estas nuevas tendencias se destacan:

***Inbound marketing*:** hace referencia a todas aquellas técnicas y acciones comunicativas que pretenden llegar al consumidor de una

manera no intrusiva en la Red, descartando acciones que molestan al usuario y provocan una interrupción no deseada de su actividad Castello (2013). Dentro de los pilares del *inbound marketing*, la estrategia de contenidos se convierte en la pieza fundamental, que persigue atraer clientes potenciales generando confianza y credibilidad, posicionando a la empresa como experta en su sector de actividad (Castello, 2013).

Search engine optimization: hace referencia a un conjunto de medidas para mejorar el posicionamiento de una página o dirección web en el ranking o posición de los diferentes motores de búsqueda, con el objetivo de conseguir situarse por encima de los competidores al realizar una determinada consulta y ser el primero en crear un impacto al estar a la vista del consultante (Berman & Katona, 2013).

***Dialogue marketing*:** mientras que el marketing directo clásico se distingue principalmente por el contacto personal con el cliente, el marketing de diálogo propone un mayor énfasis en el intercambio recíproco de información entre el proveedor y el consumidor. Bajo este enfoque, el concepto de 'diálogo' es literal cuando se contacta con los clientes por teléfono o en una convención (Zweben & Kalyanam, 2005).

***Customer relationship management*:** las relaciones con el cliente se han convertido en un aspecto clave para las empresas, hasta el punto de cambiar la orientación de lo transaccional a lo relacional. El CRM se basa en acciones dirigidas a recolectar datos de los clientes para establecer una relación más cercana y humana que represente nuevas oportunidades de negocio (Kotler, 2006).

Innovación en el servicio

Partiendo de una idea general, la innovación es el proceso de transformar las ideas en valor agregado para determinada organización; parte desde la generación de ideas y pasa por un estudio de viabilidad, para luego convertirse en un nuevo o mejorado bien, servicio, proceso o estructura. García-González (2012). Desde la perspectiva económica, la innovación se convierte en elemento fundamental para las empresas, dado a que contribuye a incrementar la productividad, mejorar la calidad de los productos

o servicios, impulsar el desarrollo tecnológico, generar mayor número de empleos, reducir los costos, mejorar los niveles de ingreso, incrementar la competitividad e impulsar la diversificación comercial (González, 2014).

El Manual de Oslo (2005), destaca que existen diversas tipologías de la innovación, dentro de las cuales se destacan la innovación incremental, orientada a incrementar la funcionalidad de la empresa; la innovación radical, que implica un nuevo producto o proceso y que representa una ruptura de lo ya establecido; innovación de producto, de proceso, innovación en mercadotecnia, cuando se desarrolla un nuevo método de comercialización; innovación en paradigmas, cuando se producen cambios profundos en las creencias de los consumidores; y la innovación organizacional, que implica la implementación de un nuevo método organizacional.

Proveedores de experiencia

Dentro del proceso de la gestión de la experiencia del cliente, los módulos estratégicos de sensaciones, sentimientos, pensamientos, actuaciones y relaciones, se generan a través de los '*experience providers*' (ExPros) o proveedores de experiencia. Según Schmitt (2006), los ExPros comprenden componentes tácticos a disposición de la organización para crear una campaña, identidad visual y verbal, presencia del producto, cogestión de marcas, entornos espaciales, medios electrónicos y personal.

De manera similar, Lara (2013), establece que los proveedores de experiencia son mecanismos dirigidos a crear nuevas experiencias basados en las sensaciones, sentimientos, pensamientos, actuaciones y relaciones, empleando el uso de las comunicaciones integradas de la empresa, el desarrollo de la identidad visual y verbal (símbolos, nombre, logotipos) características en cuanto al producto (diseño, envase y talentos de marcas), aparición de nuevos productos o innovaciones, eventos, los entornos espaciales (establecimiento o lugar de contacto directo con el cliente), sitios web, medios digitales y los clientes internos de la organización.

Con base con lo expresado por García-Cali et al. (2017), los ExPros están determinados por aquellos elementos que pueden ser aplicados estratégicamente para obtener resultados significativos

en campañas publicitarias, imagen e identidad. Dentro de los elementos identificados por los autores, se tienen los medios, la identidad de marca, el entorno espacial y el personal interno, los cuales serán abordados a continuación para mayor claridad.

Medios

Constituyen los canales de comunicación utilizados por las empresas para recibir y enviar información relevante sobre sus productos o servicios. Dentro de estos se incluyen la publicidad, comunicaciones externas e internas y campañas de relaciones públicas de marca Schmitt (2006). Los medios mencionados pueden ser utilizados por las pymes para potenciar el flujo de información con las partes interesadas y así lograr un mayor impacto en sus estrategias de comunicación.

Identidad de marca

Durante el desarrollo del estudio, se ha resaltado en distintas oportunidades la importancia de la marca para cualquier empresa, especialmente a la hora de diferenciarse de las demás ofertas existentes en el mercado. Schmitt (2006), señala que la identidad visual-verbal puede usarse para crear marcas de los tipos de experiencias, y puede constar de nombres, logotipos y símbolos. A través de la identidad de marca se generan comunicaciones desde toda su estructura, expresiones, actitudes, estilo, estética, que pasan a formar parte de la esencia de la organización, poniendo de manifiesto rasgos y atributos propios que definen su forma de ser (García-Cali et al., 2017).

Entorno espacial

El entorno espacial incorpora las edificaciones, oficinas o espacios para el desarrollo de actividades comerciales, de fabricación, de venta al público y stands Schmitt (2006). En este aspecto es relevante conservar una homogeneidad o seguir una misma línea estética en el lugar físico destinado para atraer, satisfacer y facilitar las interacciones entre colaboradores y clientes.

Personal interno

El cliente interno constituye uno de los factores determinantes para el éxito de las organizaciones gracias a que su capacidad

intelectual se convierte en fuente principal para la generación de ventajas competitivas García-Cali, Barros-Arrieta & Valle-Ospino (2018). En el contexto de la generación de experiencias, los vendedores, representantes de la compañía, proveedores de servicios y cualquier otro colaborador de la organización, se convierte en pieza fundamental en la generación de experiencias para el cliente. La experiencia de los clientes con una marca depende en gran medida del desempeño del servicio de los empleados (Schmitt, 2006).

Metodología

El estudio está enmarcado en el enfoque empírico del paradigma positivista, que según Chávez (2007), tiene como objetivo central manifestar la realidad sin modificarla, por tanto, para las ciencias naturales como para las ciencias sociales, todo enunciado tiene sentido si es verificable. Dentro de este enfoque positivista, el mismo se enmarca en el enfoque cuantitativo de investigación, que utiliza la recolección de datos para describir fundamentado en la medición numérica y en el análisis estadístico. Su finalidad apunta a establecer patrones de comportamiento logrando, si es requerido, probar teorías (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Con respecto al tipo de estudio, se tipifica como descriptivo, con un diseño no experimental de campo y transversal. La población está conformada por treinta y cinco (35) informantes que tienen como denominador común ocupar el cargo de director, gerente y/o dueño de pequeña y mediana empresa del sector industrial en el departamento del Atlántico.

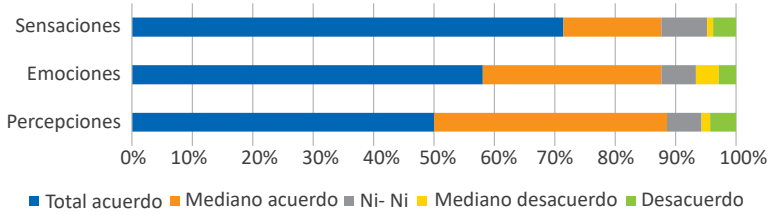
La recolección de datos se ejecutó mediante la técnica de la encuesta, utilizando para la misma un cuestionario estructurado, conformado por veintiséis (26) ítems, que responden a cuatro (4) dimensiones (1. Experiencia del cliente, 2. Proceso de gestión de la experiencia del cliente; 3. Proveedores de experiencia y 4. Orientación a la experiencia), la redacción de estos es en manera afirmativa, en forma de escala de Likert con cinco (5) opciones de respuesta (1. Totalmente de acuerdo; 2. De acuerdo; 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4. En desacuerdo y 5. Totalmente en desacuerdo). Para la validez del contenido, se seleccionaron seis (6) expertos, quienes revisaron y validaron el constructo. La confiabilidad se obtuvo mediante la aplicación del Coeficiente Alpha

de Cronbach, donde obtuvo un resultado de 0.952 y se considera, por tanto, altamente confiable. Los siguientes son los principales hallazgos obtenidos en el estudio:

Discusión de los resultados

A continuación, se presentan el análisis y la discusión de los resultados obtenidos, producto de la recolección de datos ejecutada. Los resultados se muestran por dimensión, orientando así la respuesta de las preguntas de investigación propuestas en el diseño.

Gráfico 1
Percepción del concepto 'experiencia del cliente'



Fuente: elaboración propia.

Para ofrecer respuesta al primer cuestionamiento de la investigación, que busca conocer cómo es percibido el concepto de experiencia del cliente en las pymes del sector industrial. Se procedió por tanto a consultar a los informantes (directores, gerentes y propietarios) sobre los tres indicadores claves de la experiencia del cliente: sensaciones, emociones y percepciones. Al respecto, se pudo evidenciar que un 72% de los informantes mostraron especial inclinación por los elementos asociados a las sensaciones (vista, oído, tacto, gusto y olfato), lo cual refuerza el postulado de Smith (2006) que resalta la necesidad de ofrecer placer estético capaz de estimular los sentidos. Este hallazgo evidencia que, a pesar de dirigirse al mercado industrial, los sentidos son catalogados como aspectos claves de la experiencia de su público de interés.

Seguidamente, con un 58%, se ubicó el indicador emociones, en este caso examinado cómo la experiencia corporal viva, veraz, situada y transitoria que impregna el flujo de conciencia de una persona, es una consecuencia de evaluar el cumplimiento

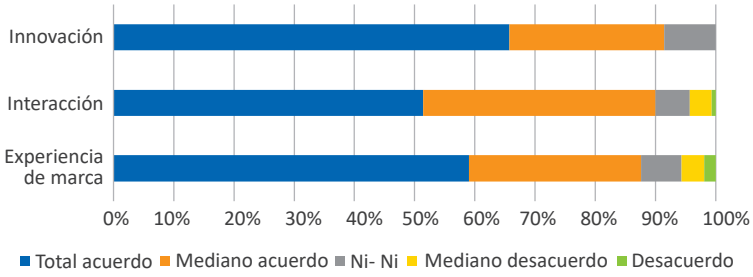
de objetivos mediante la interacción Denzin, (2009). El análisis situacional inicial, ofrece especial interés por el tratamiento de las emociones como aspecto clave para potenciar la relación con los clientes industriales, esto debido a que se identificaba como aspecto débil en el proceso de interacción. A pesar de ello, los resultados obtenidos de los informantes lo ubican en un segundo término, desplazado por el indicador 'sensaciones' que, a su vez, de acuerdo con los referentes teóricos, en determinadas situaciones puede funcionar como un potenciador de emociones.

Finalmente, con un 50 % se encuentra el indicador percepciones, que se asocia al proceso que involucra la información recibida y que posteriormente será procesada como juicios, abstracciones y conceptos. Este indicador recibió la menor puntuación, resaltando que los informantes manifestaron que era un elemento en el que la organización tiene poca posibilidad de intervención.

Al analizar las puntuaciones obtenidas, se evidencia que los informantes tienen conocimiento del concepto 'experiencia del cliente', resaltan el rol de las sensaciones, seguido de las emociones y finalmente ubican a las percepciones. Se lograron identificar dificultades para conectar los indicadores y concebir el concepto desde la multidimensionalidad declarada por los autores de referencia, lo cual identifica un aspecto a mejorar para proyectar la gestión de las experiencias del cliente en las pymes industriales.

Gráfico 2

Factores claves en la gestión de la experiencia del cliente



Fuente: elaboración propia.

Los resultados mostrados en el gráfico 2, están referidos a la consideración de los tres (3) aspectos claves para la gestión de

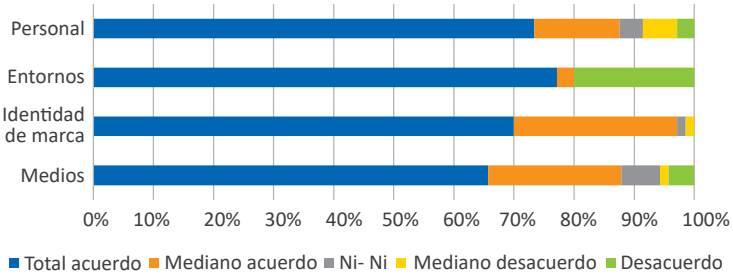
la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial. Al respecto los informantes manifestaron, alta consideración por el indicador innovación (65%) seguido por experiencia de marca (59%). El primer indicador, se estudió considerando la propuesta de García-González (2012) que identifica la innovación como el proceso de transformar las ideas en valor agregado para una organización. se encontró alta presencia de acciones orientadas a promover la innovación en procesos y en servicios, sin embargo, se evidenciaron dificultades para desarrollar o tangibilizar estas innovaciones, de cara a la mejora real en el servicio.

El segundo indicador, evidenció que los informantes reconocen la necesidad de generar una experiencia asociada a la marca, aunque del mismo modo manifiestan debilidades en la construcción de estrategias que promuevan este objetivo. En el caso de la interacción, se ubica el indicador con menor presencia. Al respecto, señalan tener alto interés por el mercadeo relacional, aunque no cuentan con procesos estructurados de apoyo para lograrlo. Evidencian que la interacción con el cliente no es considerada más allá del manejo de relaciones para lograr las transacciones.

Con respecto a los factores claves para la gestión de la experiencia del cliente, los resultados muestran cómo la innovación en el servicio y la experiencia de marca son reconocidos y considerados dentro de la organización, aunque con dificultades para operativizarlas, posiblemente porque este tipo de organizaciones tienden a privilegiar lo relacionado con las características del producto y a descuidar la generación de valor en el servicio de forma integral. Se encontraron deficiencias notorias con respecto a la consideración de la interacción con los clientes. No se alcanza a evidenciar interés por aplicar nuevas estrategias para lograr interacción de calidad, lo que constituye un aspecto a mejorar, pues la interacción en muchos casos es el medio para impulsar la comunicación que promoverá relaciones sólidas con los clientes.

Gráfico 3

Proveedores de experiencia en las pymes industriales



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los proveedores de experiencia, los resultados muestran como los informantes otorgaron especial interés a los indicadores *entornos espaciales* (77%) y al *personal* (73%). Esta consideración es especialmente importante en aras de aplicar la gestión de la experiencia del cliente (GEC) en las pymes industriales. El primer indicador hace referencia a las plataformas físicas de interacción, que en el sector suelen ser poco atractivas, debido a que destinan mayor atención a espacios funcionales como los almacenes. Por su parte, el personal interno es un aspecto crítico en la GEC, por cuanto los autores que soportan el estudio señalan que para entregar una experiencia memorable al cliente externo, es necesario consolidar una cultura de experiencias en los clientes internos, de manera que la experiencia sea la consecuencia de un servicio memorable.

Fue posible evidenciar deficiencias relacionadas a las acciones encaminadas al desarrollo de una identidad de marca, ya que no existen estrategias orientadas a transmitir los valores de la marca a los clientes, lo que dificulta el posicionamiento y, consecuentemente, la retención de clientes. Otra debilidad encontrada, está relacionada con los medios de comunicación utilizados por las pymes industriales, ya que a pesar de que reconocen la importancia de la utilización de los medios como proveedores para la generación de experiencia, no se evidencian planes de comunicación orientados con este propósito y, en la mayor parte de los casos, no están presentes en redes sociales, disminuyendo así el alcance y el impacto de las estrategias emprendidas por las pymes.

Conclusiones

Conocer la forma en la que se maneja la gestión de la experiencia del cliente en las pymes del sector industrial, constituyó el objetivo central del estudio. Al respecto, sobre el concepto de experiencia, revisado desde sus indicadores claves (sensaciones, emociones y percepciones), fue altamente valorado. Los informantes fueron capaces de identificar los elementos centrales, sin embargo, evidenciaron dificultades para precisar los tres indicadores interactuando de forma multidimensional. La apreciación de los referidos fue ver cada elemento de manera individual, lo cual al momento de construir modelos o estrategias para la GEC, podría ser una debilidad, por tanto, este es un aspecto que requiere inmediata atención. Esta última situación, puede ser subsanada con formación y/o adiestramiento (diplomados o certificaciones) sobre la variable.

Asociado a los factores claves para la GEC en pymes industriales (innovación, interacción y experiencia de marca), se evidencio que los informantes reconocen la importancia de los mismos, sin embargo, es necesario ocuparse de la interacción en los procesos y servicios orientados a generar experiencias, ya que la innovación producirá una experiencia de marca, en la media en que se pueda potenciar la interacción con los clientes por los diversos medios y canales, tanto tradicionales como no tradicionales. Esto promoverá la participación de las pymes industriales en el ecosistema de la economía de la experiencia.

Resultados similares se presentaron al momento de evaluar a los proveedores de experiencia, donde a pesar de la alta presencia declarada por los informantes, se observa deficiencias en el indicador medios de comunicación que, según los resultados, son utilizados, pero con limitaciones evidentes, donde la interacción está orientada a medios tradicionales, en ocasiones medios con alta obsolescencia o poco impacto.

Es posible indicar que los resultados obtenidos en el estudio demuestran que las pymes industriales reconocen elementos claves para la aplicación de la GEC y, si bien ninguno reveló que utiliza la GEC como una guía para la gestión de sus clientes, los resultados demuestran que la oportunidad de adoptar una orientación hacia la experiencia es totalmente viable. Por tal razón, se evidencia un

interés por parte de los empresarios de este sector por adaptar prácticas no convencionales en el sector industrial, provenientes de empresas dedicadas al consumo masivo, motivados por el aumento de las demandas de los clientes que, aunque esencialmente asisten a estas empresas para buscar productos para sus operaciones, cada vez valoran más aquellos elementos asociados a la calidad de servicio, la marca y las experiencias en el proceso. Pero antes de esto, es importante reconocer que las pymes industriales necesitan algunas adaptaciones en su estructura, gestionar el conocimiento existente sobre sus clientes y superar algunos paradigmas tradicionales (tanto de gestión como de mercadeo), que les permitan generar un atractivo adicional en un sector, en donde hasta hace pocos años, no era posible pensar en crear experiencias.

Finalmente, es importante destacar que este estudio constituye un punto de partida para futuras investigaciones sobre gestión de la experiencia del cliente en el sector industrial de Barranquilla, dado el poco estudio de la misma en este contexto. Así mismo, esta investigación provee un marco de conocimiento significativo que puede ser apropiado por las pymes del sector para la implementación de estrategias y mecanismos que promuevan la gestión de la experiencia, como un factor determinante para potenciar la competitividad de este tipo de empresas.

Referencias bibliográficas

Akaka, M., Vargo, S. & Schau, H. (2015). The context of experience. *Journal of Service Management*, 26(2), 206-223. https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2014-0270

Alfaro, E. (2011). El Abc de dirigir la experiencia del cliente. *MK Marketing+Ventas*, 266, 16-18. Recuperado de https://elenaalfaro.com/wp-content/uploads/2011/05/CEM-Parte2.pdf

Alfaro, E. (2014). Customer experience. *Bspreviews. A Business, Software & Process Magazine*, 8, 20-22. Recuperado de https://elenaalfaro.com/wp-content/uploads/2015/05/customer-experience_r.pdf

Anees-ur-Rehman, M., Wong, H., Sultan, P. & Merrilees, B. (2018). How brand-oriented strategy affects the financial

performance of B2B SMEs. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(3), 303-315. https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2016-0237

Arellano, H.O. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 72-83. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6093282

Barrios, M. (2012). Marketing de la experiencia: principales conceptos y características.

Palermo Business Review, 27, 67-89. Recuperado de https://www.palermo.edu/economicas/PDF_2012/PBR7/PBR_04MarceloBarrios.pdf

Bello, A. (2015). *El reto de la innovación en la empresa industrial*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Gránica.

Berman, R. & Katona, Z. (2013). The role of search engine optimization in search marketing. *Marketing Science*, 32(4). https://doi.org/10.1287/mksc.2013.0783

Brakus, J., Schmitt, B. & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing*, 73 (3), 52-68. Recuperado de http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.605.3526&rep=rep1&type=pdf

Brakus, J., Schmitt, B. & Zhang, S. (2008). Experiential attributes and consumer judgments. *Handbook on Brand and Experience Management*, 174 –187. http://doi.org/10.4337/9781848446151.00022

Cadavid, L.A. (2011). Viabilidad de la aplicación de una estrategia CEM (Customer Experience Managment) para un centro de servicios del acero, caso Arme S.A. (Tesis de Maestria). Universidad Nacional de Colombia. Colombia. Recuperado de http://bdigital.unal.edu.co/3839/1/linaalejandracadavidalzate.2011.pdf

Carú, A. & Cova, B. (2015). Co-creating the collective service experience. *Journal of Service Management*, 26(2), 276-294. https://doi.org/10.1108/JOSM-07-2014-0170

Castello, A. (2013). La estrategia de medios sociales, el Inbound Marketing y la estrategia de contenidos: Marketing de atracción 2.0. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4247809

Chávez, N. (2007). Introducción a la investigación educativa. Maracaibo, Venezuela: Gráfica González.

Denzin, N.K. (2009). *On Understanding Emotion*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Fernández, E. & Delgado, M.E. (2011). Marcas de experiencia: marcando la diferencia. *Revista Estudios Gerenciales*. (27), 59-77. Cali. ICESI.

Freeman, E. (1983) Stockholders and Stakeholders: A new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 25(3), 88- 106. https://doi.org/10.2307/41165018

Gândara, J., Fraiz, J. & Manosso, F. (2013). Calidad de la experiencia en los hoteles termales de Galicia, España. Un análisis a través de la reputación online. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 22 (3), 492-525. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5131404

García-González, F. (2012). Conceptos sobre innovación. Recuperado de https://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf

García-Cali, E., Barros-Arrieta, D. & Valle-Ospino, A. (2018). Endomarketing desde el paradigma de la sostenibilidad organizacional. *Desarrollo Gerencial*, 10(2), 65-82. https://doi.org/10.17081/dege.10.2.3219

García-Cali, E., García-Tamayo, D.M. & Cardeño-Portela, E. (2018). Mercadeo estratégico basado en capacidades hipercompetitivas para enfrentar mercados turbulentos. *Espacios*, 39(4), 7-21. Recuperado de http://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/1358

García-Cali, E., Girón, F. & Rodríguez, A. (2017). Proveedores de experiencias como factores clave para organizaciones de software en entornos complejos. En *Marketing y Competitividad en las Organizaciones* (pp. 83-113). Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Gavilán, D., Manzano, R. & Serra, T., (2011). Marketing sensorial: comunicar a través de los sentidos. *Harvard Deusto Marketing y Ventas*, 103, 28 – 33. Recuperado de https://www.harvard-deusto.com/marketing-sensorial-comunicar-a-traves-de-los-sentidos

González, S. (2014). *La innovación como fuente de desarrollo*. Recuperado de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6308_recurso_1.pdf

Grønholdt, L., Martensen, A., Jørgensen, S. & Jensen, P. (2015). Customer experience management and business performance. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 7(1), 90-106. https://doi.org/10.1108/IJQSS-01-2015-0008

Hernández, Fernández & Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. de CV.

Holbrook, M.B. & Hirschman, E.C. (1982). The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9, 132–140. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/af9b/5cebe8134185523b0db52a521f8b979602c7.pdf

Homburg, C., Jozic´, D. & Kuehnl, C. (2015). Customer experience management: towards implementing an evolving marketing concept. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 377-401. https://doi.org/10.1007/s11747-015-0460-7

Hytti, U., Kuoppakangas, P., Suomi, K., Chapleo, C. & Giovanardi, M. (2015). Challenges in delivering brand promise – focusing on municipal healthcare organisations. *International Journal of Public Sector Management*, 28(3), 254-272. https://doi.org/10.1108/IJPSM-10-2014-0127

Jay, M. (2004). La crisis de la experiencia en la era postsubjetiva. *Revista de Filosofía*, 60, 43-44. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2439332

Jiménez, J. & Campo, S. (2016). Marketing experiencial en FITUR: Análisis de dos destinos competidores, Islas Canarias e Islas Baleares. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 14(1), 75-91. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5348931

Kotler, P. (2006). *Dirección de mercadotecnia.* Duodécima Edición. México: Prentice Hall.

Kotler, P. & Keller, L. (2016). *Dirección de marketing*, 15th Edition. México, D.F.: Pearson Educación.

Lara, M. (2013). *Marketing experiencial: una nueva tendencia del marketing* (Tesis de maestría). Universidad de Oviedo, España. Recuperado de http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/13063

Lawler E.J. & Thye, S.R. (1999). Bringing emotions into social exchange theory. *Annual Review of Sociology*. 25, 217–244. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/223504?seq=1#page_scan_tab_contents

Manning, H. & Bodine, K. (2012). *Outside in the power of putting customers At the center of your business*. USA, Boston: Editorial Forrester Research, Inc. Recuperado de http://groups.cengage.com/GECResource2/cfs-file/__key/telligent-evolution-components-attachments/01-13-00-00-00-00-80-16/outside_5F00_in_5F00_excerpt_5F00_ch1_5F00_2.pdf

Nicolás, C. (2014). *Indicadores clave de gestión sobre la experiencia del cliente: Un estudio basado en Fusca Text Xining*. (Testis Doctoral). Universidad de Barcelona, España.

OCTDE y Eurostat (2005) *Manual de Oslo*. *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Recuperado de http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf

Oviedo, G.L. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 89-96. https://doi.org/10.7440/res18.2004.08

Porter, M. E. (1996). Competitive advantage, agglomeration economies, and regional policy. *International Regional Science Review*, 19(1–2), 85-90. https://doi.org/10.1177/016001769601900208

Poulsson, S., & Kale, S. (2004). The experience economy and commercial experiences. *The Marketing Review*. (4) 267-277. USA. Westburn Publishers Ltd.

Punjaisri, K., Wilson, A., & Evanschitzky, H. (2009). Internal branding to influence employees brand promise delivery: a case study in Thailand. *Journal of Service Management*, 20(5), 561-579. https://doi.org/10.1108/09564230910995143

Restrepo, M. & Parra, J. (2013). La gestión de clientes: exploración sobre la práctica entre un grupo de profesionales de mercadeo en Colombia. *Cuadernos de administración*, 26(46), 83-106. Recuperado de https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/5650

Schwager, A., & Meyer, C. (2007). Understanding customer experience. *Harvard Business Review*, 85(2), 116. Recuperado de https://hbr.org/2007/02/understanding-customer-experience

Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67. http://soi.org/10.1362/026725799784870496

Schmitt, B. (2003). Customer experience management: A revolutionary approach to connecting with your customers, Hoboken, N.J.: Wiley. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/3866/9f0d5f9345e40abe3405101c70b497a04c07.pdf

Schmitt, B. (2006). *Experiential marketing. c*ómo conseguir que los clientes se identifiquen en su marca: sensaciones - sentimientos - pensamientos - actuaciones y relaciones. España: Editorial DEUSTO.

Teixeira, J., Patrício, L., Nunes, N., Nóbrega, L., Fisk, R., & Constantine, L. (2012). Customer experience modeling: from customer experience to service design. *Journal of Service Management*, 23(3), 362-376. https://doi.org/10.1108/09564231211248453

Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4(8), 47-53. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf

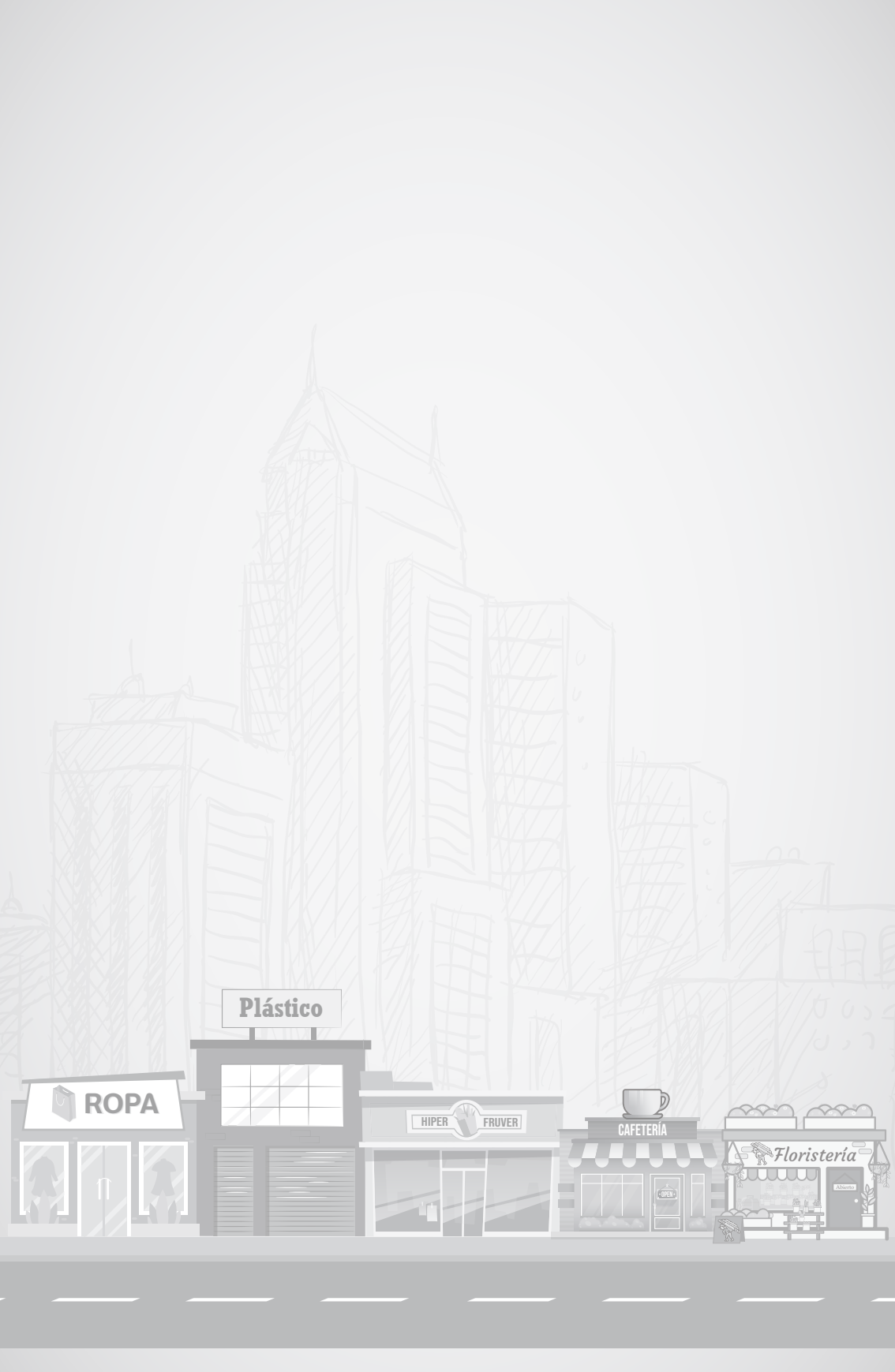
Verleye, K. (2015). The co-creation experience from the customer perspective: its measurement and determinants. *Journal of Service Management*, 26(2), 321-342. https://doi.org/10.1108/JOSM-09-2014-0254

Vidal, F. (2013). El discurso sobre la experiencia en la publicidad de la significación ¿En qué consiste "tener" una experiencia? *Pensar la Publicidad*, 7(2), 217-237. http://dx.doi.org/10.5209/rev_PEPU.2013.v7.n2.46175

Walls, A.R., Okumus, F., Wang, Y. & Wuk, D. (2011). An epistemological view of consumer experiences. *International Journal of Hospitality Management*, 30(1), 10-21. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.03.008

Zolkiewski, J., Story, V., Burton, J., Chan, P., Gomes, A., Hunter, P., O'Malley, L., Peters, L., Raddats, C. & Robinson, W. (2017). Strategic B2B customer experience management: the importance of outcomes-based measures. *Journal of Services Marketing*, 31(2), 172-184. https://doi.org/10.1108/JSM-10-2016-0350

Zweben, M. & Kalyanam, K. (2005). El mensaje perfecto en el momento perfecto. *Harvard Business Review*, 83(11), 86-95. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1708873


Plástico
ROPA
HIPER
FRUVER
CAFETERÍA
OPEN
Floristería

Capítulo 12

Plan de Direccionamiento Estratégico para la Gestión Eficiente del Recaudo del Impuesto de Industria y Comercio de las Pymes en el Municipio de Polonuevo - Atlántico

Strategic Address Plan for Efficient Management of the Collection of the Industry And Commerce Tax of SMEs in the Municipality of Polonuevo - Atlántico

Elkyn Rafael Lugo-Arias
Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Barranquilla
ORCID ID: 0000-0002-7049-4451

Carlos Andrés Sierra Martes
Corporación Universitaria Minuto de Dios. Sede Barranquilla
ORCID ID: 0000-0001-9316-9558

Fredy Julián Gómez Pedroza
Corporación Universitaria Minuto de Dios. Sede Barranquilla.
ORCID ID: 0000-0002-8912-8443

Alberto de Jesús Roncallo Pichón
Corporación Universitaria Minuto de Dios. Barranquilla, (Colombia)
ORCID ID: 0000-0002-8716-4408

Lugo, E., Sierra, C., Gómez, F. & Roncallo, A. (2020). Plan de Direccionamiento Estratégico para la Gestión Eficiente del Recaudo del Impuesto de Industria y Comercio de las Pymes en el Municipio de Polonuevo - Atlántico Capítulo 12. pp. 381 -408. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

El objetivo de esta investigación, fue la elaboración de un plan de direccionamiento estratégico para la gestión y el control eficiente del recaudo de los ingresos tributarios por concepto de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros del municipio de Polonuevo-Atlántico, con base a las teorías sobre la planeación y el control en el recaudo. Se realizó una investigación de tipo mixta - descriptiva, mediante datos de fuentes primarias y secundarias, como los informes de auditoría que realiza la Contraloría Departamental del Atlántico y entrevistas con los puntos de vista de las empresas pymes y la Alcaldía de Polonuevo, encontrando falencias en el debido proceso de cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes en varios impuestos, para lo cual la planeación estratégica es la clave para mejorar el desempeño fiscal.

Palabras clave: impuesto, pymes, impuesto de industria y comercio, recaudación**.**

Abstract

The objective of this investigation was the elaboration of a strategic management plan for the management and efficient control of the collection of tax revenues in the municipality of Polonuevo-Atlántico, based on the theories on the planning and the control in the collection. A mixed-descriptive investigation was carried out, using data from primary and secondary sources, such as the audit reports, which were carried out by the Departmental Office of the Comptroller of the Atlantic and interviews with the views of SME companies and Municipality of Polonuevo, finding flaws in the due process of compliance with the obligations tributary taxpayers in various taxes, for which, strategic planning is the key to improving fiscal performance.

Keywords*: tax, SME, tax of industry and commerce, collection.*

Introducción

En Colombia se encuentran definidos tres niveles territoriales de gobierno a saber: nacional, departamental y municipal, donde cada uno tiene capacidad de poder generar recursos propios, aunque algunos municipios como es el caso de Polonuevo-Atlántico, poseen ciertas limitantes, una de ellas es la falta de productividad, es decir la población carece de actores económicos que ayuden a dinamizar la economía local, lo que influye en gran medida en el desempeño fiscal de la entidad territorial.

Uno de esos mecanismos son los impuestos, tema sobre el que versará el presente trabajo de investigación. Es necesario definir, en primera instancia, que los tributos son prestaciones en dinero que el Estado, en ejercicio de su poder soberano, exige con objeto de obtener recursos para el cumplimiento de sus fines (Restrepo, 2015, p.239).

En Colombia, los problemas con relación al pago, recaudo e inversión de los recursos que se obtienen por concepto de tributación son de vieja data y se ven agravados por hechos como la corrupción, la evasión y la politiquería, que traen como consecuencia la desaparición de los beneficios reales de los impuestos en su reciprocidad con los contribuyentes. Las grandes potencias han demostrado, en este sentido, que al estar organizados, no solo mantienen su poderío, sino también la implementación de impuestos que con buena administración logran hacer ciudadanos felices.

El recaudo de impuestos es la principal fuente de ingresos corrientes de libre destinación, recursos con los cules se pueden fianaciar, entre otros, gastos de diferente índole e inversiones de tipo social. No obstante, contar con un sistema eficiente de recaudo de los impuestos es uno de los problemas que padecen buena parte de las entidades territoriales; el municipio de Polonuevo – Atlántco, no es ajeno a esta situación.

Hay que mencionar además que los habitantes de éste municipio, carecen de cultura de pago, agravada por la incapacidad financiera de la gran mayoría de sus hogares para corresponder con las obligaciones impositivas del Estado. Este hecho se genera debido

a que, en la actualidad en la municipalidad, no se desarrolla una actividad económica de la cual deriven sus ingresos, que le permita a sus habitantes no solo cubrir las necesidades básicas sino también cumplir con los compromisos tributarios. Esto se ve reflejado en el aspecto social de la comunidad.

Por lo anteriormente señalado, se hace necesario resolver el siguiente interrogante ¿Cómo hacer más eficiente el recaudo de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros pagados por las pymes en el municipio de Polonuevo –Atlántico?, dado que los principales síntomas, que presenta el municipio de Polonuevo-Atlántico y que dan cuenta del deterioro en su recaudo fiscal son:

El municipio de Polonuevo-Atlántico presenta un deficiente desempeño fiscal, hecho que genera la no asignación por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de recursos adicionales por concepto de eficiencia fiscal.

En Polonuevo cada día aumentan los negocios informales. Dichos negocios por esta misma condición de informalidad no tributan el impuesto de industria y comercio, hecho que en largo plazo afectaría la homeostasis económica del municipio, contribuyendo con la pérdida del poder de endeudamiento del mismo, haciéndolo mucho más inviable y de esta manera, no sería adecuado para las pymes operar en este municipio, dado que solo les generaría perdidas arrastrando consigo el futuro de quienes lo habitan, haciendo más incierto el porvenir de las generaciones futuras.

De todo lo anterior surgen interrogantes tales como: ¿Cómo se debe direccionar mejor un nuevo plan estratégico para la gestión y el control eficiente del recaudo de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros obtenidos de las pymes en el municipio de Polonuevo-Atlántico? ¿Dónde debe enfocarse más la administración municipal? ¿Qué mecanismos se podrían implementar para mejorar el recaudo del impuesto? ¿Qué papel jugaría la administración municipal para acrecentar la confianza en los pobladores? Los anteriores síntomas tienen como causas las siguientes:

La débil gestión tributaria, la cual parte de la falta de un proceso de planificación, como la ausencia de la aplicación eficiente del

proceso de cobro coactivo para la recuperación de la cartera tributaría. Debido al poco ingreso tributario que, dicho sea de paso, es la principal fuente generadora de recursos propios, la entidad territorial se ve avocada a realizar préstamos externos conocidos como empréstitos de la banca para apalancar proyectos de inversión.

Inexistencia de una base de datos o registro de los contribuyentes del impuesto de Industria y Comercio que esté actualizado. Al no existir dicho banco de datos el municipio no posee la certeza si todos los contribuyentes se encuentran registrados ante la Secretaría de Hacienda Municipal. El municipio de Polonuevo-Atlántico no realiza inspecciones tributarias selectivas de los negocios registrados para verificar los ingresos declarados durante las diferentes vigencias. El municipio de Polonuevo-Atlántico posee una cartera no confiable de los impuestos de industria y comercio. El municipio de Polonuevo-Atlántico no posee una vocación económica definida, otrora fue un municipio agropecuario, hoy el campesinado es poco y las tierras están en manos de terratenientes, lo que genera la existencia de latifundios improductivos (Carrillo 2016, p. 12 y 17).

De mantenerse la situación anteriormente descrita, el municipio de Polonuevo-Atlántico, se enfrentaría, en un futuro próximo, a convertirse en una entidad territorial poco viable, desde el punto de vista administrativo, tampoco sería autosuficiente, en cuanto al aspecto financiero se refiere, lo que lleva sin duda alguna a un atraso en el desarrollo económico de la población, condenándola a la pobreza y a la falta de oportunidades por no poseer las condiciones necesarias para desarrollarse acorde a las exigencias del mundo contemporáneo.

A partir de lo antes señalado, se expone en el presente proyecto, cuyo objetivo principal es es el de elaborar una propuesta o plan de direccionamiento estratégico para la gestión y el control eficiente del recaudo de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros obtenidos de las pymes en el municipio de Polonuevo-Atlántico.

La presente investigación es válida, toda vez que los ingresos propios son el factor por medio del cual la nación mide la eficiencia fiscal de las entidades territoriales. Se hace necesario establecer el

por qué en el municipio de Polonuevo-Atlántico es tan irregular el recaudo de los tributos a cargo de esta municipalidad.

Entendiendo e identificando los factores que inciden en el comportamiento negativo de la acción recaudadora se podrá plantear una propuesta que tenga como objetivo mejorar esas deficiencias.

Desde el punto de vista práctico y teniendo en cuenta el bajo nivel en el recaudo de los impuestos a cargo del municipio de Polonuevo-Atlántico, se hace necesario establecer cuáles han sido las causas sociales, económicas y culturales que han llevado a que no exista, dentro de los habitantes de esta localidad, una cultura de pago o de cumplimiento con sus responsabilidades como ciudadanos.

Del mismo modo, se contribuiría con la participación ciudadana, en especial en lo referente a la construcción del presupuesto público municipal, lo que ayudaría para que los ciudadanos sean más conscientes de la importancia de cumplir con los deberes tributarios, como también de lo vital que es para el desarrollo del municipio hacerle control social a la administración municipal, especialmente en lo que tiene que ver con el manejo que este hace del erario público.

Por otra parte, este trabajo investigativo ayudaría a develar la causa generadora de la problemática aquí planteada, que en lo posible contribuya a resolver de fondo las necesidades, que en materia de generación de ingresos propios requiere el ente territorial, buscando que estas soluciones se ajusten a los modelos de desarrollo propuestos, tanto por el gobierno central, como el departamental y el local, ajustados, obviamente, a los criterios de la normatividad, que en materia de políticas fiscales públicas rigen las directrices estatales en todo el territorio nacional, permitiéndole en el mediano plazo, una mejor posición a nivel nacional al momento de ser evaluado por el DNP.

Este trabajo se delimita al recuadro del impuesto de industria y comercio realizado por las pymes del municipio de Polonuevo en el periodo 2016-2018, mediante un tipo de investigación mixta. La línea en la cual aplica este estudio es el eje financiero, contable y comercial. El trabajo está compuesto por: la introducción, el estado

del arte, el desarrollo teórico, los resultados y discusiones, las conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

Estado del arte

En este apartado se realiza una revisión de los trabajos académicos que han profundizado, de alguna manera, en estos aspectos a nivel internacional y nacional. Los documentos hacen referencia a finanzas públicas, sistema tributario, impuestos municipales, presupuesto público, herramientas de gestión tributaria, recaudo de impuestos, capacidad tributaria y esfuerzo fiscal.

Según Allingham y Sandmo (1972), la evasión fiscal limita la capacidad de los gobiernos para obtener los recursos necesarios. Afirman que los contribuyentes escogerán una porción de su ingreso (antes de impuestos), que no declararán ante el administrador fiscal, de tal manera que puedan minimizar lo que pagan, al tiempo que minimizan el riesgo de ser detectados. Proponen que la multa por evasión de impuestos debe ser sobre el ingreso evadido por el contribuyente.

Polinsky (2004), Borck (2004) y Macho y Pérez (2004), estudian primero el uso óptimo de las multas y segundo, el encarcelamiento para hacer frente a la evasión o por lo menos recuperar alguna parte del dinero perdido, diseñan amnistías fiscales y otras especialidades de pago para los contribuyentes morosos.

Los orígenes de los principios básicos de la tributación tienen sus razones en el origen mismo del Estado. Los individuos, para lograr vivir en sociedad y obtener beneficios, crearon una serie de instituciones a las cuales el ciudadano les transfiere parte de su soberanía, para que estas las ejerzan en su nombre, buscando el beneficio de la misma sociedad. Dentro de sus competencias, las instituciones poseen un denominado poder de coacción sobre los miembros de esa misma sociedad, lo anterior para que cuando el individuo irrespete las reglas que fueron establecidas, se pueda mantener la armonía social.

Estos trabajos permiten identificar, en el contexto internacional, cómo se han venido desarrollando los procesos de descentralización, que buscan darle mayor fuerza y capacidad a las administraciones locales en el manejo de los recursos financieros que administran,

buscando mejorar la eficiencia y la calidad de las prestaciones públicas, además otorga mayores derechos para que la población participe activamente en la toma de decisiones políticas que afectan su entorno.

La eficiencia tributaria se mide por la capacidad de una administración para lograr un mayor aumento de sus ingresos tributarios, a partir del buen uso de sus recursos. A nivel nacional, el buen funcionamiento de los sistemas tributarios, ha sido un tema bastante discutido, especialmente en relación con el tema de hacienda pública y la forma como se deben gastar los recursos para lograr objetivos de política. Sin embargo, a nivel territorial o municipal, se ha profundizado poco al respecto, especialmente en lo que tiene que ver con los mecanismos utilizados para aumentar el recaudo (Farfán & Mosquera 2015).

Para el caso de Colombia, Farfán y Mosquera (2015), realizaron una propuesta metodológica para aumentar el recaudo tributario en el municipio de Quibdó-Choco, en el cual se analizan, desde diferentes puntos de vista, las finanzas territoriales con especial atención de la tributación y su recaudo, mediante éste lograron plantear una propuesta que les permitiría mejorar el recaudo de los impuestos del municipio de Quibdó. Para el municipio de Polonuevo-Atlántico, particularmente no se han encontrado trabajos que analicen a profundidad la situación de su sistema tributario, sin embargo la Contraloría Departamental realizó una auditoría de modalidad especial, para la gestión tributaría en el recaudo de los impuestos municipales: predial unificado y de industria y comercio, para las vigencias del 2016 y 2017, la cual, dentro de los hallazgos realizados, se encuentra que el municipio presenta incumplimientos de sus obligaciones como agente recaudador de impuestos, hecho que impide que la administración genere más ingresos propios.

Marco teórico conceptual

Entre las principales teorías que tienen amplia validez empírica a nivel internacional y nacional para mejorar el recaudo de los impuestos, se destaca:

La teoría de la planeación y el control del recaudo tributario.

Esta teoría fue definida por el premio nobel de economía en 2001, Joseph Stiglitz, el cual afirmó en el año 2000 que la clave

para el mejoramiento y el crecimiento del recaudo, es que los sistemas tributarios reúnan en su conjunto cinco (5) características fundamentales, las cuales son: i) la eficiencia económica, ii) la sencillez administrativa (relacionado con la minimización en los costos de administración y cumplimiento), iii) la flexibilidad, iv) la responsabilidad política (transparencia) y v) justicia. Todo esto junto trae un buen desempeño en el sistema tributario (Stiglitz, 2000).

Marco Legal

Los impuestos municipales se encuentran fundamentados en los artículo 95, numeral noveno (09) de la Constitución Política de 1991, el cual establece la obligación que los ciudadanos colombianos poseen de contribuir con el financiamiento de los gastos e inversiones en que incurra el Estado dentro de un marco jurídico mediado por la justicia y la equidad, así como también, lo establecido por el artículo 287, numeral tercero (03) de la Constitución Política de 1991, que establece que las entidades territoriales (ET) gozan de autonomía para administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

Por otra parte, el artículo 338 de la Constitución Política, autoriza a los concejos municipales o distritales para imponer contribuciones fiscales o parafiscales y fijar los elementos del tributo mediante los respectivos acuerdos, lo anterior con el fin de cumplir con sus funciones.

De conformidad con lo dispuesto por el Estatuto Tributario Municipal (Acuerdo 034 de diciembre 30 del 2013), los impuestos a cargo del municipio de Polonuevo-Atlántico son: impuesto predial unificado, sobretasa ambiental, impuesto de industria y comercio, impuesto de avisos y tableros, impuesto de delineación urbana, impuesto a espectáculos públicos, impuesto apuestas permanentes, sobretasa a la gasolina motor, estampillas, impuesto de alumbrado público y contribuciones sobre contratos de obra pública.

Por otra parte, en el artículo 338 de la Constitución Política se faculta al Congreso de la República, las asambleas departamentales y concejos municipales y distritales para que, en época de paz, impongan contribuciones fiscales o parafiscales, mediante los respectivos actos administrativos en el caso del Congreso las leyes;

en las asambleas, las ordenanzas y en los concejos, los acuerdos. El mismo artículo exige que en la norma que se expida para tal fin, estén consagrados los elementos esenciales que conforman la obligación tributaria. Para el caso de los concejos municipales y distritales, el anterior reglamento se interpreta de manera armónica con lo establecido en el artículo 313, numeral cuarto, lo anterior debido a que Colombia es un Estado Social de Derecho.

Metodología

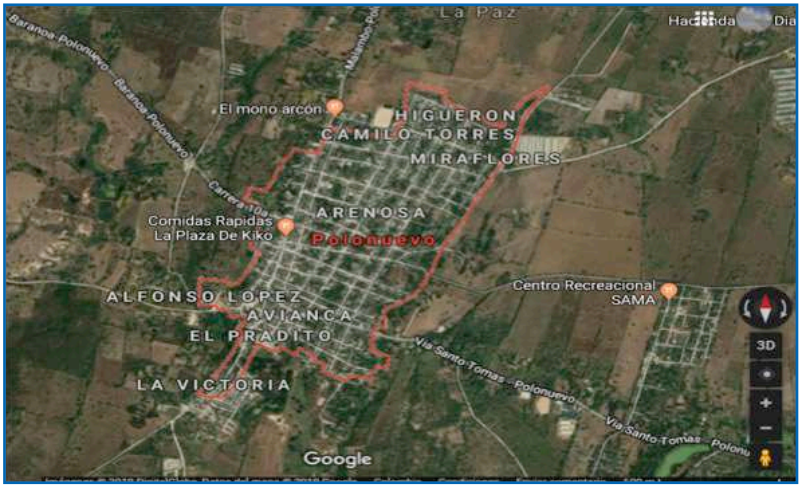
Tipo de investigación y enfoque

Esta es una investigación de tipo mixta – descriptiva, mediante variables cuantitativas y cualitativas de datos de fuente secundaria de la auditoría realizada por la Contraloría General de la República y fuente primaria, mediante entrevistas estructuradas dirigidas a las pymes, Ministerio de Hacienda, Gobernación del Atlántico, Secretaría de Hacienda de la Alcaldía de Polonuevo, DANE, DNP, DIAN y aportes de los autores sobre las estrategias del recaudo de los impuestos, tasas y contribuciones municipales. Mediante esta herramienta se pueden identificar de una manera clara los factores relacionados con las finanzas públicas en el aspecto del recaudo del impuesto de industria y turismo del municipio de Polonuevo, Atlántico. Se da a conocer la realidad de los aspectos más relevantes sobre la situación económica de las finanzas públicas, describiendo así procesos exactos que se presentan.

Polonuevo es uno de los 23 municipio del Departamento del Atlántico, y de la sub región centro, que cuenta con una posición geográfica privilegiada en el centro del departamento. A solo 33 kilómetros de la ciudad de Barranquilla por la vía La Cordialidad y 40 kilómetros por la vía La Oriental. Y tiene una cabida superficial de 75,14 Km2 que representa el 2,29% del total del departamento del Atlántico, de los cuales, 1,10 km2 lo ocupa la cabecera municipal y 74,04 km2 el área rural. Su único corregimiento, Pitalito, presenta un área urbanizada de 0,08 km2 y se localiza a uno 3,9 km al norte de la población.

Figura 1

Mapa del municipio de Polonuevo, Atlántico.



Fuente: Google Earth

El Municipio se encuentra ubicado dentro del contexto del Departamento en la cuenca hidrográfica del río Magdalena, la cual está comprendida por las sub-cuencas de los arroyos que drenan por toda la parte oriental del Departamento de sur a norte desde el límite con Bolívar hasta Bocas de Cenizas, cuenta con una superficie de 134.192 hectáreas.

El municipio de Polonuevo se encuentra localizado dentro de la sub-región Centro entre la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana y el municipio de Sabanalarga y su zona de influencia (Contraloria Departamento del Atlántico, 2019, p.226-228).

Población y muestra.

Población: La población total del municipio en 2016, según proyecciones del DANE, es de 15.407 habitantes en 2.554 hogares registrados y 136 pymes identificadas como sujetos pasivos por la administración pública de los impuestos municipales. La mayoría de las empresas privadas son pymes, existen cuatro empresas privadas grandes, de las cuales sobresale la única Supertienda Ara y están otras 12 instituciones, en su mayoría públicas del Estado.

Esto evidencia un alto grado de urbanización, lo que a su vez se relaciona con la disminución de la población dedicada a las actividades agropecuarias. La densidad de la población está por el orden de los 202,1 Hab./Km2.

Muestra: Se utilizó como fuente primaria para la recolección de la información, la entrevista a 4 directivo de la Alcaldía: el secretario de planeación, el arquitecto Cesar Navarro, el auxiliar contable Hugo Renán Arcón Cervantes, los asesores financieros José Ramón Mejía Ruiz y Carlos Andrés Sierra Martes. Estos dieron las luces sobre la población contribuyente y no contribuyente de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros, para la realización de la encuesta en una población de 136 locales comerciales o negocios en el municipio de Polonuevo. Para calcular la muestra, se utilizó la siguiente fórmula para obtener una muestra aleatoria simple:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{N * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

Z: nivel de confianza (1,96)

p: Variabilidad positiva (0,5)

q: Variabilidad negativa (0,5)

N: Tamaño de la población objetivo de los locales comerciales (136 negocios)

E: porcentaje de error (0,05)

Muestra de los establecimientos comerciales:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 136}{136 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 100$$

Para ello, se aplicaron en total 100 encuestas a diferentes negocios, como muestra de la población para conocer su situación de pago de los impuestos de industria y comercio, a las cuales se les realizó su formulación y tabulación.

Actividades desarrolladas para el logro de los objetivos

Se realizaron entrevistas y encuestas para identificar los factores que influyen en la evasión del recaudo de los ingresos tributarios, luego se plantean los planes de acción factibles para mejorar el recaudo de los ingresos tributarios del municipio de Polonuevo.

Recolección de la información y plan de análisis

La información estadística es tomada de fuentes primarias y secundarías, con base en datos de la auditoría de la Contraloría Departamental del Atlántico y los resultados obtenidos en la entrevista de la Secretaria de Hacienda de la Alcaldía, el DANE y el DNP, para identificar los factores que influyen en el bajo crecimiento de los ingresos tributarios de las pymes en el municipio de Polonuevo y poder plantear una propuesta con un plan estratégico, que permita aumentar la cultura de pago y su recaudo.

Definición de variables e indicadores

Las variables independientes del estudio son: los diferentes impuestos, tasas y contribuciones recaudadas, así como las presupuestadas y las estrategias de mejora, las cuales explican la variable dependiente denominada control de la evasión del ingreso tributario total de la mayoría de las pymes.

Técnicas de análisis de datos.

Se realiza un análisis descriptivo de los datos estadísticos sobre los promedios, las participaciones y las variaciones de los resultados de los recaudos obtenidos en la entrevista realizada a la Secretaria de Hacienda de la Alcaldía, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Instrumentos de recolección de datos

Como instrumentos para la recolección de la información se utilizaron datos cuantitativos de fuente secundaria de la auditoría de la Contraloría Departamental del Atlántico y datos cuantitativos y cualitativos de fuente primaria, mediante entrevistas con el asesor financiero del municipio, señor José Ramón Mejía Ruíz y el secretario de despacho con funciones en Planeación, Arquitecto Cesar Navarro.

Resultados y discusión

Diagnóstico de la situación actual de la gestión de cobro y el pago de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros

En la entrevista realizada a 4 de los funcionarios directivos de la alcaldía, se determinó el número de contribuyentes, las cuales fueron 136 pymes en el municipio. Partiendo de esta población, se estimó una muestra de 100 negocios a los cuales se les realizó una encuesta a cada una de estas pymes.

Gestión y control de la administración en el recaudo de los impuestos

Por su parte, en la entrevista, los funcionarios de la Alcaldía informaron que el recaudo en el municipio es irregular, es decir algunas veces se logra recaudar más que otras, pero siempre hay déficit con lo proyectado, aunque intentan hacer todo lo posible para mejorar. Además, cerca de la mitad de la población obligada a tributar, no tienen cultura de pago. Por su parte, la administración municipal invierte los dineros recaudados en contratos de prestación de servicios de los supernumerarios de la alcaldía.

Los funcionarios coinciden también en que la cartera presenta desajustes, tampoco tienen un software en el municipio que le permita al ciudadano, liquidar en línea el impuesto de avisos y tableros e industria y comercio para pagar en línea. La oficina de Planeación no realiza visitas conjuntas con la Secretaria de Hacienda para verificar que los establecimientos comerciales estén registrados ante la Cámara de Comercio.

El Estatuto Tributario Municipal no está publicado en la página web del municipio. Sin embargo, estará a disposición de quien lo requiera, solo debe presentar un derecho de petición.

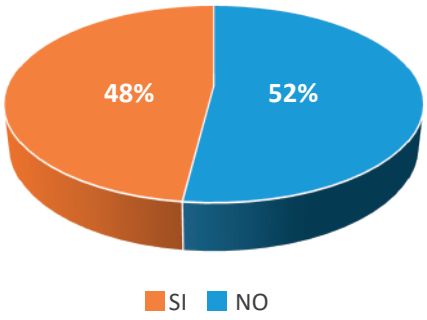
Los contribuyentes pymes, del impuesto de industria y comercio, avisos y tableros, que tiene el municipio de Polonuevo, Atlántico, son alrededor de unos 136 negocios, de los cuales 67 están registrados en Cámara de Comercio, que es el primer requisito para que puedan pagar el impuesto, los 69 negocios restantes no están registrados en Cámara de Comercio. Por otro lado, se tiene que 72

negocios poseen RUT, 64 no lo poseen. 59 negocios están al día con el impuesto de industria y comercio y 77 no lo están, debiendo muchos de ellos más de una vigencia.

Cultura de pago de los contribuyentes del impuesto de industria y comercio, avisos y tableros.

Según la figura 2, de los 100 negocios encuestados, se tiene que sólo 52 establecimientos cuentan con registro mercantil actualizado. Los otros 48 establecimientos no lo tienen, según los administradores de los negocios que no cumplen con este requisito.

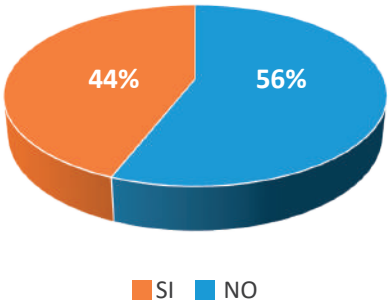
Figura 2
Establecimientos con registro mercantil actualizado.



Fuente: Autores.

La principal razón que argumentan los encuestados para no tener este registro y no haberlo cancelado es el desconocimiento que tienen los administradores de los establecimientos comerciales o negocios sobre la formalización legal de su negocio. También por las altas tarifas que se cobran en los impuestos que presentan falencias, además de la corrupción, la falta de oportunidades, la desigualdad, el desempleo y la crisis económica del municipio, el cual es catalogado como una ciudad dormitorio para los moradores que se ubican en este municipio por sus bajos costos de vida y que trabajan de forma permanente en Barranquilla, como estrategia ante la escasez de empresas del sector productivo que jalonen su crecimiento económico.

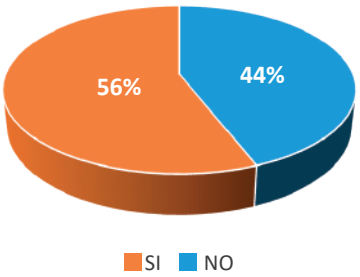
Figura 3
Establecimientos con Registro Único Tributario, RUT.



Fuente: Autores.

Por otra parte, según la figura 3, de los 100 establecimientos encuestados, 56 cuenta con Registro Único Tributario –RUT. Las principales razones de no tener este registro y de no haberlo cancelado fue debido al desconocimiento que tienen los administradores de los establecimientos comerciales o negocios sobre la formalización legal de su negocio, también por las altas tarifas que se cobran en los impuestos, que presentan falencias; además de la corrupción, la falta de oportunidades, la desigualdad, el desempleo y la crisis económica del municipio, ante la escasez de empresas del sector productivo, lo que impide un mayor crecimiento económico.

Figura 4
Establecimientos que están a paz y salvo con el impuesto de industria y comercio y de avisos y tableros.

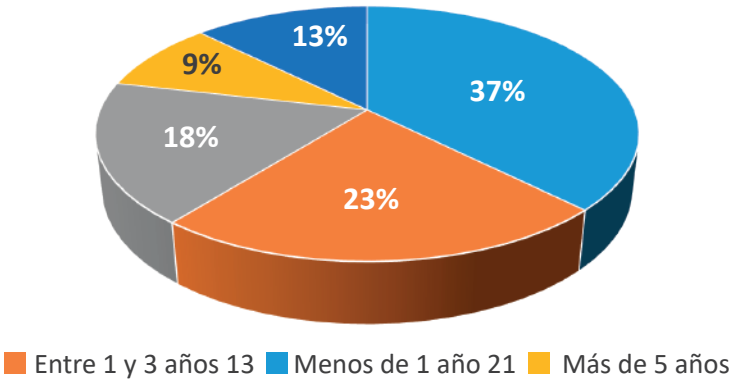


Fuente: Autores.

Según la figura 4, el 44% de los establecimientos comerciales encuestados, están a paz y salvo con el impuesto de industria y comercio, aviso y tableros.

Figura 5

Morosidad de los establecimientos en el pago del impuesto de industria y comercio.



Fuente: Autores.

Según la figura 5, de los 56 negocios que no están al día: 21 tiene obligaciones vencidas de menos de un año; 13 negocios, entre 1 y 3 años; 10 entre 3 y 5 años; 5 establecimientos desde hace más de 5 años y por último, 7 negocios nunca han pagado los impuestos.

Plan Estratégico para el Mejoramiento del Recaudo de los Impuestos de Industria y Comercio, Avisos y Tableros con Falencias.

Se identificó que los impuestos municipales que se evaden son los siguientes: de industria y comercio, avisos y tableros y el impuesto predial, en los cuales sólo se recaudaron alrededor del 60%, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1

Descripción de los Ingresos Tributarios: Presupuestados y Recaudados del municipio, 2016-2017.

Item	Impuesto	2016			2017		
		Presupuestado	Recaudado	% Recaudado	Presupuestado	Recaudado	% Recaudado
1	Impuesto predial unificado	362.691.874	196.647.163	**54.22%**	409.813.455	254.219.958	**62.03%**
2	Sobretasa ambiental	6.042.276	6.042.276	**100%**	47.753.171	48.753.171	**102.09%**
3	Impuesto de industria y comercio	78.925.566	46.557.081	**58.99%**	169.171.353	107.814.043	**63.73%**
4	Avisos y tableros	3.734.000	81.000	**2.17%**	20.583.025	13.619.210	**66.17%**
5	Impuesto de delineación urbana	990.000	-	**0%**	-	-	**0%**
6	Espectáculos públicos	1.220.000	1.220.000	**100%**	768.750	140.000	**18.21%**
7	Sobretasa bomberil	250.000	15.000	**6%**	6.015.375	6.994.214	**116.27%**

Ítem	Impuesto	2016			2017		
		Presupuestado	Recaudado	% Recaudado	Presupuestado	Recaudado	% Recaudado
8	Impuesto apuestas permanentes	500.000	500.000	**100%**	-	-	**0%**
9	Sobretasa a la gasolina	82.452.000	82.452.000	**100%**	54.108.000	19.347.000	**36.76%**
10	Estampillas	162.729.709	151.471.550	**93.08%**	208.110.059	205.025.299	**98.52%**
11	Alumbrado público	108.935.694	108.935.694	**100%**	129.977.965	129.042.173	**99.28%**
12	Contribución sobre contratos de obra pública	68.995.661	56.469.736	**81.85%**	113.271.459	113.271.459	**100%**
	TOTALES	**877.466.780**	**650.391.500**	**74.12%**	**1.159.572.612**	**898.226.527**	**77.46%**

Fuente: Cálculo de autores con base a estadísticas de auditoría de la Contraloría

En la tabla 1, se observa que en 2017 el aumento del recaudo de los ingresos tributarios totales del municipio de Polonuevo, ha sido muy bajo con respecto al 2016, de sólo un 3.34%, dado que en 2016 se recaudó en promedio el 74.12% de lo presupuestado, mientras que en 2017, se recaudó el 77.46%, debido en su mayoría, principalmente a la evasión fiscal de la comunidad y las empresas en la cultura de no pago de los impuestos: predial unificado y el de impuesto de industria y comercio; dado que tan sólo se recaudaron: 54.2% y 58.9% respectivamente en el 2016. En avisos y tableros se recaudó el 66.17% en 2017.

Para mejorar las falencias que se presentan con el bajo recaudo de los impuestos de industria y comercio y avisos y tableros, se proponen los siguientes planes estratégicos.

Tabla 2

Plan Estratégico para impuesto de industria y comercio, aviso y tableros.

FALENCIAS	ESTRATEGIA	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
Base de datos no actualizada de los diferentes establecimientos comerciales del municipio	1. Actualizar la base datos con el fin de poseer los registros actualizados de los establecimientos comerciales del municipio	1.- Mejorar el recaudo de los valores en el impuesto de industria y comercio del municipio de Polonuevo	1. Mantener al día la base de datos de los establecimientos comerciales del municipio de Polonuevo	Secretaria de Planeación Municipal
			2.Periodicamente hacer los ajustes de la base de datos	

FALENCIAS	ESTRATEGIA	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
No se realizan visitas a los establecimientos de comercio del municipio	1. Elaborar un cronograma de visitas a los diferentes establecimientos de comercio existentes en el municipio de Polonuevo-Atlántico.	1. Concertar el ajuste de los valores de las bases gravables del impuesto de industria y comercio para mejorar el recaudo de este impuesto en el municipio.	1. Realizar visitas periódicas a los establecimientos de comercio para corroborar la información por ellos suministrada.	Secretaría de Planeación y Secretaría de Hacienda municipales
	2. Establecer cuales establecimientos de comercio no poseen registro de cámara de comercio actualizado.	2. Mejorar las proyecciones en los valores del recaudo del impuesto de Industria y Comercio.	2. Cruzar la base de datos con la de la Cámara de Comercio de Barranquilla para establecer cuáles establecimientos no están registrados.	
	3. Adelantar campañas de formalización en el municipio conjuntamente con la Cámara de Comercio de Barranquilla	3. Formalizar los establecimientos de comercio que están en la informalidad.		

Fuente: Autores con base a estadísticas de auditoría de la Contraloría y entrevista a funcionarios de la Alcaldía Municipal de Polonuevo-Atlántico

Según la tabla 2, el recaudo de avisos y tableros está ligado al impuesto del industria y comercio, por ende, es lo que menos recaudo está generando. Para que éste mejore el recaudo de impuestos, se debe fortalecer el sistema tributario y la eficiencia

fiscal, mediante la realización de planes estratégicos con tareas tales como la protección y la recuperación de la cartera.

Conclusiones

En el municipio de Polonuevo se identificaron tres impuestos que presentan falencias en el recaudo, los cuales son: los impuestos prediales, de industria y comercio y avisos y tableros, este último está ligado al de industria y comercio. Estos impuestos solo recaudan un poco más de la mitad de lo presupuestado, por lo cual se ha dejado de percibir mayores recursos de las pymes y su población para su desarrollo productivo y social.

El municipio de Polonuevo – Atlántico, al igual que muchos municipios del país sufre de lo que los tratadistas en hacienda pública han denominado "pereza fiscal", haciendo referencia al desinterés de las entidades territoriales en la obtención de recursos provenientes de las rentas locales y se conforman con lo que reciben de los giros que la nación realiza por concepto del Sistema General de Participaciones, SGP.

Lo anterior se sustenta en las evaluaciones que para el año 2017 realizó el Departamento Nacional de Planeación DNP, sobre el comportamiento fiscal de los diferentes municipios del país, donde Polonuevo – Atlántico, obtuvo dentro de sus resultados que depende en un 62,46% de los recursos del Sistema General de Participación, SGP y del Sistema General de Regalías, SGR.

En cuanto al impuesto de industria y comercio existe un banco de datos o registro del contribuyente del impuesto de industria y comercio, el cual se encuentra depurado y actualizado. En ésta base de datos se encuentran registrados todos los contribuyentes del impuesto de industria y comercio ante la Secretaría de Hacienda o Tesorería Municipal (Contraloria Departamental del Atlántico, 2019, p.240).

Se registran en la entidad recaudos por concepto de impuesto de industria y comercio del sector financiero (Contraloria Departamental del Atlántico, 2019, p.240).

En las vigencias 2016 y 2017 no se realizaron cobros coactivos por impuesto de industria y comercio a los negocios morosos (Contraloria Departamental del Atlántico, 2019, p.241).

No se realizaron inspecciones tributarias selectivas de los negocios registrados para verificar los ingresos declarados (Contraloria Departamental del Atlántico, 2019, p.241).

De acuerdo con la información contable pública que reposa en el CHIP (consolidador de hacienda e información pública del Ministerio de Hacienda), el Municipio de Polonuevo, a fecha 31 de Diciembre de 2017, no registra cartera por concepto de industria y comercio (Contraloria Departamental del Atlántico, 2019, p.242).

Por lo anteriormente expuesto es claro que el municipio de Polonuevo, en los dos grandes impuestos que posee, no viene realizando las tareas tendientes a la recuperación de cartera, como tampoco de protección de los recaudos que son de su competencia. Siendo estos dos impuestos los más representativos dentro de la generación de recursos propios no se le da el tratamiento adecuado para fortalcer la eficiencia fiscal.

La inobservancia de los procedimientos de cobro coactivo y recuperación de cartera es una desatención del municipio a lo establecido en el artículo 11, numeral 7 del Estatuto Tributario Municipal, y artículos 108 al 103 del mismo Estatuto, compilado en el Acuerdo Municipal Nro. 034 del 30 de Diciembre de 2013, lo que genera una perdida potencial de recursos propios que disminuyen la recaudación de los ingresos tributarios del municipio, con los que se pudieran financiar inversiones de carácter social.

El municipio de Polonuevo-Atlántico, actualmente carece de una identidad economica que le permita desarrollarse en torno a las acciones tendientes a mejorar la situación fianaciera de las familias y pymes, que les permita derivar de ellas el sustento, además de cubrir sus necesidades básicas y su sostenibilidad económica, para que puedan también cumplir con sus compromisos fiscales.

Recomendaciones

Dado lo anterior, para que mejore el recaudo tributario se debe fortalecer el sistema tributario y la eficiencia fiscal, mediante la realización de planes estratégicos con tareas, como la protección y la recuperación de la cartera, para lo cual se hacen las siguientes recomendaciones:

- Redireccionar las políticas del gasto público antes de otorgar beneficios tributarios, esto con el fin de impulsar la economía local.

- Redistribuir los ingresos tributarios, de tal manera que los contribuyentes se sientan compensados con el costo que les ha generado el pago de los impuestos, acudiendo a lo que se denomina 'neutralidad fiscal', gastando en inversión no en funcionamiento, lo que mejoraría la confianza de la población frente al manejo de lo público en la administración.

- Mejorar los niveles de recaudo de las rentas tributarias, lo cual no sólo se logrará elevando el valor de los impuestos sino también reduciendo los niveles de evasión, la elución, el clientelismo y tráfico de influencias, para que los ingresos se incrementen sin tener que perjudicar el bolsillo de los contribuyentes.

- Diseñar e implementar un programa de saneamiento fiscal que busque mejorar la salud fiscal del municipio partiendo de valores reales de deuda.

- Hacer público el gasto, en especial el que se financia con los recursos percibidos, a través de las rentas locales.

- Planear, priorizar y asignar eficientemente el gasto, en particular lo referente a las inversiones en el mediano y largo plazo.

- Reestructurar las estrategias del recaudo, buscando la recuperación de las finanzas públicas.

- Emitir los actos administrativos correspondientes, de acuerdo a la norma, que le permita tener el documento correspondiente que preste merito ejecutivo para realizar el cobro coactivo.

- Realizar las visitas periódicas a los establecimientos de comercio pymes existentes en el municipio para comprobar los requisitos y la información suministrada por los mismos, así como los ingresos que declaran para efectos del cálculo del impuesto de industria y comercio.

- Desincentivar, a través de campañas pedagógicas y en medios de comunicación a nivel municipal, el uso de intermediarios

o padrinos políticos para el trámite de la liquidación de los impuestos que están bajo la responsabilidad del municipio.

- Implementar un software que le permita al contribuyente liquidar en línea el impuesto y así mismo efectuar el pago correspondiente, sin filas, sin demoras, sin intermediarios.

- Pautar en la emisora comunitaria y en las de la ciudad de Barranquilla información concerniente a los descuentos que apliquen para el pago de los distintos impuestos, principalmente el predial unificado y el de industria y comercio.

- Publicar en la página web del municipio, el Acuerdo Municipal 034 del 2.013 Estatuto Tributario Municipal, para que de esta forma la comunidad sepa cuáles son sus derechos y deberes en materia tributaria.

- Realizar campañas educativas efectivas que den a conocer el Estatuto Tributario Municipal, buscando crear conciencia entre los contribuyentes de su responsabilidad en el pago oportuno de los impuestos, al tiempo que promueva un cambio en el imaginario colectivo y se crea conciencia que conlleve a mejorar la cultura de pago de los ciudadanos residentes en el municipio.

- Fortalecer valores institucionales como la honestidad, la transparencia, el trabajo en equipo, lealtad, eficiencia y eficacia.

- Implementar estrategias de lucha contra la corrupción, la evasión, la elución, el clientelismo, el tráfico de influencias, en las que los funcionarios de la administración municipal den ejemplo.

Referencias bibliográficas

Allingham, M. & Sandmo, A. (1972). *Income tax evasion: a theoretical analysis. Journal of Public Economics,* 323-338. Recuperado de: http://www3.nccu.edu.tw/~klueng/tax%20paper/1.pdf

Borck, R. (2004). Income tax and penalty structure. *Economic Bulletin*, 1-9

Córdoba, M. (2017). *Finanzas Públicas.* Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.

Constitución Política de Colombia (2014). *Constitución Política de Colombia. Bogotá, Colombia: ARCA Editores.*

Contraloría Departamento del Atlántico (2016). *Gestión tributaria de los recaudos de los impuestos predial unificado e industria y comercio, vigencias 2012 al 2015.* Recuperado: https://contraloriadelatlantico.gov.co/doc/informes/vigencias/2016/informe_final_auditoria_polonuevo_especial-vg-12-15-.pdf

Contraloría Departamento del Atlántico (2019). *Auditoria al esfuerzo fiscal municipal 2016 y 2017*. Recuperado de https://contraloriadelatlantico.gov.co/doc/informes/vigencias/2018/AUDITORIA_efiscal_2019.pdf

Farfán, J. y Mosquera, Y. (2015). *Propuesta metodológica para aumentar el recaudo tributario en el municipio de Quibdó-Choco, 2.015.* Recuperado de https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/.../20779406

Fontalvo, C. L. (2016). *Informe final auditoria modalidad especial,gestión tributaría de los impuestos municipales predial unificado e industria y comercio, vigencias 2012-2015*, municipio de Polonuevo, Contraloría Departamental, Barranquilla.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* 5ª ed. México: McGraw-Hill.

Herrera, A. (2003). Régimen presupuestal de los municipios en Colombia, *Revista de Derecho Universidad del Norte* (19) 19-51. Recuperado de http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/derecho/article/view/2971/2048

Macho-Stadler, I. & Perez-Castrillo, D. (2004). *Settlement in tax evasion prosecution. Economica, 71(283), 349–368.* doi:10.1111/j.0013-0427.2004.00375.x

Morett, J. (2008). *Fortalezas y debilidades de los tributos municipales en cuanto su aplicación durante el período 2001-2004 Caso: Municipio Panamericano del Estado Táchira (Tesis de Postgrado).* Recuperado de http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Especialidad/Jenny%20Morett/Tesis.pdf

Pertuz, V. L. (2015). *Informe de auditoría gubernamental con enfoque integral modalidad especial, atención a la deuda pública*, Contraloría Departamental, Barranquilla, 30 págs.

Pessoa, M. y Pimienta, C. (2015). *Gestión financiera p*ública en *América Latina, la clave de la eficiencia y la transparencia.* Recuperado de https://publications.iadb.org/pulications/spanish/document/Gestión-financiera-pública-en-América-Latina-la-clave-de-la-eficiencia-y-la-transparencia.pdf

Polinsky, M. (2004). The optimal use of fine and imprisonment when wealth is unobserbable. National Bureau of Economic Research, *Working Paper No. 10761*

Presidencia de la República (2016). Ley 1753 de 2.015: Plan Nacional de Desarrollo «Todos por un Nuevo País», Bogotá

Restrepo, J.C. (2015). *Hacienda Pública*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Sánchez, A.(2015) *Mi Polonuevo Querido.* Barranquilla, Colombia. Editorial Mejoras.

Torres A. (2014). *Autonomía fiscal de las entidades territoriales, el alcance jurídico de la autonomía fiscal de las entidades territoriales en Colombia,* (Trabajo de Posgrado).

Useche, B. (2018). *Guía básica de tributos municipales*. Recuperado de https://www.procuraduria.gov.co/iemp/media/file/publicaciones/Gu%C3%ADa%20B%C3%A1sica%20de%20Tributos%20Municipales%20(5).pdf.

Herrera, A. (2003). Régimen pPresupuestal de los municipios en Colombia*, Revista de Derecho Universidad del Norte* (19) 19-51.

Capítulo 13

Emprendimiento de negocios basados en entornos digitales: una proyección empresarial en la región Pacífico-Colombia

Business entrepreneurship based on digital environments: a business projection in the colombian pacific region

Ana Judith Paredes - Chacín
Universidad Autónoma de Occidente
ORCID ID: 0000-0001- 6612-8486

Margot Cajigas - Romero
Universidad Autónoma de Occidente-Colombia
ORCID ID: 000-0002-0139-4959

Paredes, A. & Cajigas, M. (2020). Emprendimiento de negocios basados en entornos digitales: una proyección empresarial en la región Pacífico-Colombia Capítulo 13. pp. 4093 -442. En Rincón, Y.; Restrepo, J. & Vanegas, J. (Coords.). (2020). Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME. Tomo V. Primera Edición. pp. 444. Medellín, Colombia. Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

Resumen

La dinámica de la economía mediada por tecnologías digitales, ha modificado la naturaleza para impulsar emprendimientos y consolidar empresas a partir de las capacidades demostradas por futuros empresarios. Por esta razón, se analiza el emprendimiento de negocios, fundamentados en entornos digitales como base de proyección empresarial en la región Pacífico-Colombia. Mediante un tipo de investigación analítica y de proyección estratégica, se aplicó un enfoque cuantitativo utilizando como técnica la encuesta y se diseñó un cuestionario estructurado con 12 ítems, con alternativas de respuestas basadas en la escala de Likert. La confiabilidad estuvo determinada por expertos y se calculó según el coeficiente alfa de Cronbach. El procesamiento de datos, se efectuó

a través del software estadístico SPSS versión 12, para determinar el comportamiento de los indicadores sobre los negocios bajo entornos digitales. Los resultados contribuyen a focalizar necesidades de formación para el fortalecimiento de emprendimientos que, bajo una visión de sistematicidad y de efectivas competencias técnicas-procedimentales, impulsen procesos mediados por entornos digitales. Se concluye, la importancia de adoptar las estrategias propuestas que generen nuevos escenarios, en los cuales la política pública renueve las formas de gestión de emprendimiento de negocios y otorgue relevancia al impulso de entornos digitales como estrategia de estabilidad, crecimiento y proyección empresarial sostenible.

Palabras clave: emprendimiento de negocios, entornos digitales, gestión empresarial, crecimiento productivo, emprendimientos sostenibles.

Abstract

The dynamics of the economy mediated by digital technologies have modified the nature of promoting entrepreneurship and consolidating companies based on the capacities demonstrated by future entrepreneurs. For this reason, we analyze the entrepreneurship of businesses based on digital environments as a basis for business projection in the Pacific region of Colombia. Through a type of analytical research and strategic projection, a quantitative approach was applied, using as a technique the survey, a structured questionnaire was designed with 12 items, with alternative answers based on the Likert scale. Reliability was determined by experts and calculated, according to the cronbach alpha coefficient. The data processing was done through the statistical software SPSS version 12, to determine the behavior of the indicators about businesses under digital environments. The results contribute to focus training needs for the strengthening of enterprises that under a vision of systematicity and effective technical-procedural competencies that promote processes mediated by digital environments. The conclusion is that it is important to adopt the proposed strategies that generate new scenarios in which public policy renews the forms of business enterprise management and gives relevance to the promotion of digital environments as a strategy for stability, growth and sustainable business projection.

Keywords: *business entrepreneurship, digital environments, business management, productive growth, sustainable entrepreneurship.*

Introducción

La capacidad de emprendimiento de negocios en las regiones, está determinada por las iniciativas e intereses que se promuevan de manera individual o colectiva, como también en contextos empresariales a través de los cuales se viabiliczan nuevos negocios o se renuevan los ya existentes. Entre los fines principales, está la forma de contribuir con el desarrollo económico, ambiental y, por ende, la generación de espacios para la participación de la sociedad. Al respecto, en la última década las tendencias centradas en las variables del estudio emprendimiento y entornos digitales, se consideran como componentes estratégicos para soportar la efectividad de la gestión de negocios.

En tal sentido, el emprendimiento se plantea para trascender a partir de iniciativas fundamentadas en la capacidad de creación, investigación e innovación, como base para el impulso y viabilidad de negocios bajo entornos digitales y, los entornos digitales, como los espacios consolidados y soportados mediante plataformas tecnológicas, que inciden en nuevas formas de consolidar y potenciar negocios en mercados competitivos. Se destaca que, según la naturaleza de los emprendimientos, estos llegan a constituirse en las denominadas pequeñas o medianas empresas. Entre los factores que respaldan el crecimiento, se determina la efectividad de los entornos digitales, como recursos estratégicos que intervienen en las formas de potenciar y dinamizar la gestión empresarial.

Para alcanzar lo descrito, la OCDE (2016a) expone que el incremento en el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, en adelante TIC, ha elevado la demanda de nuevas habilidades en tres áreas: habilidades especializadas para programar, desarrollar aplicaciones y gestionar redes de trabajo; habilidades genéricas para usar esas tecnologías con propósitos profesionales y, habilidades complementarias para desempeñar nuevas tareas asociadas con el uso de las TIC en el trabajo. En tal sentido, comprender la importancia sobre el dominio y apropiación de las ventajas de los recursos tecnológicos, permite prever nuevas

formas de proyectar negocios con características de sostenibilidad.

Esta sostenibilidad es comprendida a partir del desarrollo asertivo de la gestión de los emprendimientos, los cuales trascienden de la idea, la creación y consolidación, hacia una visión de negocios organizados cuya gestión demanda un trabajo integral en el que intervienen, procesos, producción, mercadeo, ventas, distribución y postservicios, que varían en función de la naturaleza del emprendimiento. A partir de lo descrito, el alcance de las TIC, para Rincón, Suárez y Suárez (2018), no son complementos a la actividad humana, son transformadoras y su apropiación define los procesos evolutivos de los seres humanos, cuyas habilidades empresariales han revolucionado los mercados mundiales, las relaciones sociales, las prácticas y comportamientos culturales.

De esta manera, se reafirma que promover la dinamización de los emprendimientos es una de las formas de generar características distintivas, por lo cual, el uso de la TIC, según Brito (2013), tienen un rol importante e implicaciones para las regiones, que demandan de estas el desarrollo, implementación y monitoreo sobre las políticas y programas nacionales y regionales en materia de ciencia, tecnología, investigación e innovación (CTI), por considerarse como actividades primarias que promueven la producción, difusión y utilización del conocimiento.

Bajo este planteamiento, se vincula el uso de las TIC a nuevas formas de consolidar emprendimientos desde la gestación de ideas hasta la proyección del negocio. Es por ello que, el objetivo de analizar el emprendimiento de negocios basados en entornos digitales como una proyección empresarial en la región Pacífico-Colombia, se fundamenta a partir de las formas de apropiación de las TIC, como soporte para la innovación y el emprendimiento y su utilidad para la gestión técnico-operativa en la consolidación de negocios. Según el *Global Entrepreneurishp Monitor* GEM (2019) en Colombia, para el 2018, el 62,4% de la población encuestada consideraba que los nuevos emprendimientos exitosos tienen una cobertura frecuente por parte de los medios de comunicación masivos.

Es así que el análisis permite determinar cómo a través de estos medios, se proyectan desarrollos y crecimientos organizacionales

que han de consolidarse entre las denominadas pequeñas o medianas empresas, que participan en diferentes entornos.

Burdon, Mooney, y Kang. (2017), exponen que, entre las características distintivas de los emprendimientos, están las formas de impulsar procesos de innovación y cómo, a través de esta, se redefinen los mercados y abre nuevos sectores de actividad económica y social. A partir de esta consideración, se requiere enfrentar las transformaciones de un entorno global y, por ende, superar debilidades que generan inestabilidad y riesgos para la consolidación de los emprendimientos y su proyección empresarial en las regiones del contexto colombiano.

Para tal efecto, se configuraron los indicadores de la denominada gestión empresarial, sus procesos y las formas de impulsar y transferir innovaciones que consoliden emprendimientos. Asimismo, se proyectan estrategias fundamentadas en preceptos teóricos que respaldan la consolidación del ecosistema de los entornos digitales como escenario que se analiza, con el fin de promover ventajas de productividad, competitividad y estabilidad de los emprendimientos, procediendo desde un enfoque metodológico, con la disertación y propuestas que permiten la concepción de los aspectos concluyentes del estudio.

Emprendimiento de negocios como base para la proyección empresarial

La dinámica del emprendimiento de forma consecuente, ha contribuido con la transformación de conceptos sobre estructuras de negocios. Renovadas dimensiones las caracterizan, entre estas, el potencial innovador para crear o renovar bienes, productos o servicios y lograr incursionar en un mercado meta. Sin dejar de destacar que, según Burdon Mooney y Kang (2017), los líderes del sector empresarial, aprecian el valor de reunir de manera proactiva la inteligencia de mercado y evaluar las acciones y capacidades de los rivales como factor estratégico en el análisis del entorno.

Sin embargo, marcadas debilidades surgen en contextos regionales, que permiten comprender e identificar los fenómenos del entorno, y que deben considerarse como parte de los desafíos existentes para determinar los riesgos que surgen desde

diversos escenarios, caracterizados por: a) el comportamiento de la competencia, b) los avances y desarrollos de las TIC y, c) las potencialidades del talento humano, las cuales requieren ser analizadas de forma integral. El desconocimiento de lo descrito, para Schiavone, Tutore & Cucari (2020), es particularmente crítico para la comprensión del proceso de emprendimiento digital, por parte de usuarios que promueven la innovación para emprender y proyectar negocios.

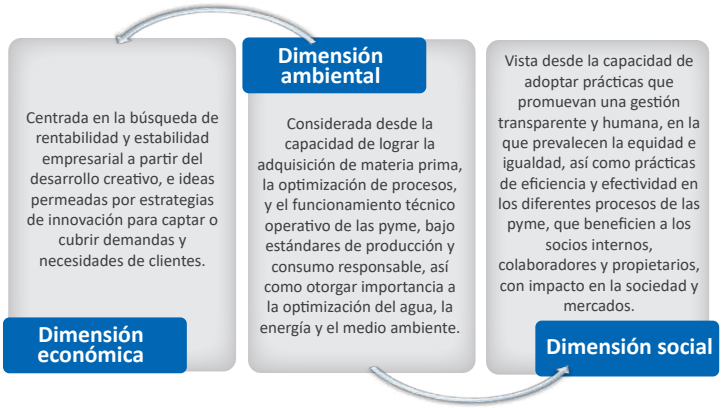
Entre las motivaciones para el emprendimiento de negocios en la última década se consideran: a) la cocreación de valor; b) las formas de generar fuentes de empleabilidad; y c) el responder a los índices de productividad y participación en mercados desde un orden glocal. Al respecto, la OECD (2016a) plantea que desde los entornos gubernamentales, se requiere impulsar el crecimiento económico de forma equitativa y sostenible, mediante estructuras consolidadas que apoyen e impulsen la cohesión y participación social.

Además de la cohesión social, se requiere impulsar la estabilidad y el fortalecimiento de los emprendimientos para su efectiva consolidación, como base para la transición y proyección de para la transición y proyección de micro, pequeñas y medianas empresas. Según Bárcena (2018), estas se caracterizan por el peso que representan en el tejido productivo (el 99% de las empresas formales latinoamericanas son mipyme) y por el empleo producido (el 61% del empleo formal es generado por empresas de ese tamaño). Por sus contribuciones, se constituyen como actores de desarrollo económico y transformadores de las regiones.

A partir de lo descrito, debe darse una nueva mirada hacia los emprendimientos y comprender que su naturaleza en la última década, demanda la adopción de prácticas sostenibles como medio para afianzar el ecosistema que contribuye a garantizar la transición de emprendimientos de negocios factibles y proyectados, a la consolidación empresarial. Entre la concepción de las referidas prácticas, se destaca en figura 1, la dinámica del enfoque sistémico para su viabilidad.

Figura 1

Dinámica del emprendimiento de negocios desde la sostenibilidad



Fuente: elaboración propia

La visión de sistematicidad sobre la sostenibilidad, se asocia a los emprendimientos para dinamizar e impulsar la estabilidad y consecuente crecimiento, generando efectos que cubren expectativas económicas y socioambientales. Al respecto, Elkington (1994), plantea desde hace casi tres décadas, pero aún vigente, la relevancia de los indicadores que fundamentan el desarrollo económico, social y ambiental y, reafirma que, a través de estos, se prevé contribución controlada, mediante indicadores métricos que regulan la capacidad de responsabilidad social del emprendedor y su comportamiento con el medio en el que interactúa. En este orden, Matzembacher et al. (2020), consideran que los esfuerzos de emprendimiento sostenible (ES) a menudo se discuten como negocios híbridos, ya que enfrentan algunas tensiones relevantes para conciliar sus objetivos sociales y ambientales con el éxito económico.

El emprendimiento de negocios sostenibles, se concibe en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ONU (2015), específicamente en su numeral 8, el cual plantea promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; así como en el objetivo 9, orientado hacia la construcción de infraestructuras resilientes, a promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Al respecto, Brito (2013) expone que la sostenibilidad y su aplicación en el mundo de desarrollo económico, promueve la superación de las crisis actuales en torno a la seguridad alimentaria, el medio ambiente y la energía. En tal sentido, la producción exige la construcción de sistemas y políticas que aprovechen conocimiento y tecnologías de la información, para dar forma a aplicaciones tecnológicas innovadoras que ayudan en la búsqueda del desarrollo sostenible.

Según *Global Entrepreunerishipp Monito,r* GEM (2019), para el 2018, los resultados sobre el estatus de Colombia ante los emprendimientos, se encuentra por encima del promedio de todas las economías y en el primer lugar de América Latina. Asimismo, presenta una aceptación sociocultural sobre el emprendimiento entre los diferentes tipos de economía. En 2018, el 50,2% de la población, según GEM (2019), percibía que en los seis meses siguientes habrían buenas oportunidades para iniciar un negocio en el lugar del país donde vivían y, a la vez, el 48,8% manifestó la intención de iniciar un nuevo negocio, incluyendo algún tipo de autoempleo en los próximos tres años. En función de ello, validar las incidencias de las tecnologías como base para la efectividad de entornos digitales en los que intervienen los emprendimientos, es parte del desarrollo y mejoramiento continuo que busca fortalecer la gestión emprendedora.

Gestión de tecnologías componentes de soporte en los emprendimientos de negocios

La gestión de tecnologías se plantea desde un orden global y es considerada como uno de los principales componentes para dinamizar a las organizaciones, por su contribución y soporte para viabilizar procesos que impulsen las innovaciones y como base de los emprendimientos. Igualmente, por su aporte a procesos de mercadeo, comunicación y desarrollo de ecosistemas que permiten visualizar la efectividad de negocios. Sin embargo, aspectos vinculados con la selección asertiva de los recursos se plantea como un tema de alta incidencia para adoptarlas durante y pos emprendimiento.

Díaz-Martín et al. (2020); Buzan (2011), exponen que además de considerar las TIC como plataforma de incubación de ideas, la

decisión sobre la selección, estará determinada en función de las disponibilidad de diversas tecnologías en el mercado y el elevado coste de muchas de ellas, lo cual dificulta en gran medida la elección de las soluciones más adecuadas por parte de los minoristas. De esta forma, la proyección de los entornos digitales como base para estructurar, impulsar y proyectar los emprendimientos de negocios, igual soportan la definición de controles y estándares de calidad, que garantizan el óptimo uso de redes y el fortalecimiento de las capacidades de la gestión de negocios desde un orden local.

Las tecnologías asumidas desde la integralidad de su alcance y aporte, se convierten en una de las alternativas para respaldar la eficiencia productiva, así como los procesos de captación y segmentación de mercados, lo cual le otorga a los emprendedores beneficios para el posicionamiento, fidelización de clientes, hasta el reconocimiento de marcas, productos y servicios en los entornos de participación e interacción nacional e internacional. Al respecto, Accenture (2018), afirma que todos los sectores industriales del mundo estarán impulsados por lo digital y todas las organizaciones ganadoras estarán utilizando tecnologías digitales para reducir los costes, encontrar nuevas vías de crecimiento y configurar la experiencia end-to-end de los clientes. Su ventaja competitiva y su supervivencia dependerán de la reinvención digital.

Según la OECD (2016b), en el ámbito mundial se hace posible la participación en el comercio internacional, sin necesidad de desarrollar un producto o una cadena de valor completo, así como de aprovechar el conocimiento de empresas a la vanguardia mediante las ventajas de la tecnología, «aprendiendo con la práctica». Un tema que amerita ser fortalecido desde el entono latinoamericano, para aprovechar plenamente las oportunidades que estas ofrecen. Para la OECD (2016b), los avances en conectividad e infraestructuras de telecomunicaciones también ayudan a mejorar la inclusión social. Por su parte, Sparano (2014), plantea que las vulnerabilidades que inciden en el emprendedor varían, dependiendo del grado de desarrollo de la economía de un país. Esto permite reconocer los tipos de actividad económicas basados en los recursos, eficiencia e innovación.

Según su naturaleza, estas actividades económicas se fundamentan para su desarrollo en políticas públicas, régimen

tributario, posibilidades de financiamiento, redes de cooperación internacional, políticas de exportación y, como factor determinante, la disponibilidad de mano de obra calificada, cuyas capacidades promueven la innovación, dan continuidad al emprendimiento, propician su estabilidad y la proyección de los negocios, desde entornos digitales fortalecidos por la internet. Entre las consideraciones de la OECD (2016b), sobre las potencialidades tecnológicas, está la de disponer de una infraestructura digital suficiente en cantidad y calidad, como recurso clave para la integración en las cadenas de valor a nivel mundial y para aprovechar la próxima revolución de la producción.

Con relación a la plataforma digital, se especifican las características de interoperabilidad del hardware y maquinarias especiales para producir y procesar grandes volúmenes de datos como: *big data, cloud computing, block chain*, así como las implicaciones de seguridad correspondientes y los medios, como las redes, a través de los cuales se transfiere la información, bajo una proyección denominada revolución 4.0. En el mismo orden, están los operadores y metabuscadores de mayor alcance, como la inteligencia artificial (I.A.), cuyas funciones son asociadas de forma similares a las humanas y su principal característica se vincula con avances desde lo cognitivo: formas de aprendizaje, comprensión, razonamiento e interacción.

Los componentes antes descritos, que soportan un entorno de negocios impulsado desde el emprendimiento, representan un potencial para ser considerado en las fases de inicio, continuidad y consolidación de emprendimientos y su transición hacia el desarrollo de empresas (del emprendimiento hacia la consolidación empresarial).

Bases de los emprendimientos hacia la consolidación empresarial

El desarrollo de emprendimientos de negocios, responde a una de las tendencias adoptadas en un entorno socioproductivo de orden global. La pertinencia y el índice de viabilidad sobre los emprendimientos, se determinan tanto, a partir de las capacidades y competencias de los entornos, como de las iniciativas del emprendedor. Igualmente, se hace especial énfasis

sobre las variables e indicadores que intervienen en cada iniciativa emprendedora.

Suárez-Morales y Quesada-Sarmiento (2018), coinciden en que el emprendimiento es una actividad de la economía, que en varios países del mundo se desarrolla con más intensidad que otros, pero la realidad de cada región es única. Para que este modelo sea exitoso dependerá de las variables endógenas y exógenas que conforman la atmósfera en la que se desarrollan los emprendedores. Resulta indudable, que tanto el surgimiento de ideas, la creatividad, así como los recursos económicos y digitales, se consideran fundamentales para superar las brechas que impiden el desarrollo emprendedor como base para la consolidación empresarial.

En tal sentido, Global *Entrepreneurship Monitor* (2019), reafirma la relación relevante entre el emprendimiento y el desarrollo de las economías locales. Sobre el caso Colombia, plantea que existen las más altas expectativas de crecimiento en términos de generación de empleo por parte de los nuevos emprendedores colombianos, en comparación con el promedio de los países de América Latina y el Caribe y el de los otros tipos de economía. El 39,2% de los emprendedores en el país, afirmaron que generarán 10 o más puestos de trabajo y un crecimiento de al menos 50% en el número de empleos, en los próximos 5 años.

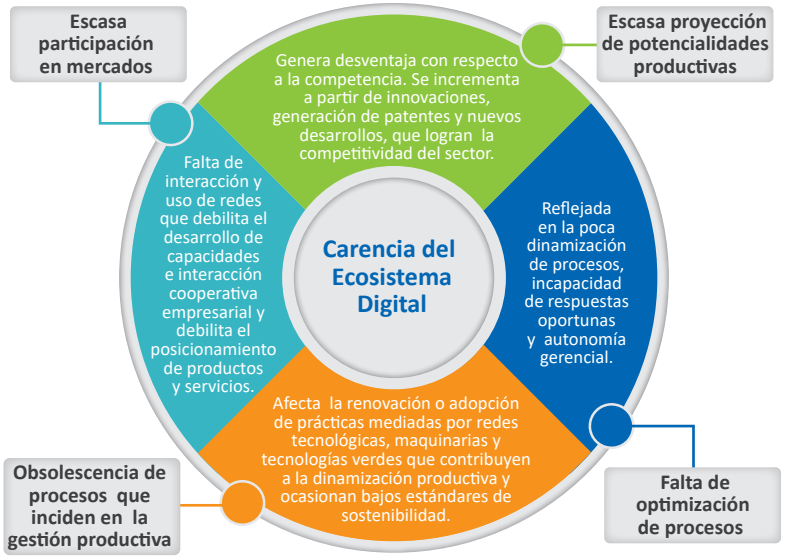
Las cifras anteriormente expuestas, evidencian el potencial que poseen estas empresas para lograr su consolidación; sin embargo, es importante considerar los factores adversos que inciden en su estabilidad y crecimiento; entre los más relevantes, su menor capacidad económica y gestión en TIC, las cuales impactan de forma directa la efectividad del ecosistema digital, considerado como una estrategia que apoya el desarrollo del emprendedor. Entre los principales efectos se mencionan:

- Débil proyección de las potencialidades productivas en el contexto empresarial
- Falta de optimización de procesos
- Obsolescencia de procesos que inciden en la gestión productiva
- Escasa participación e interacción en mercados en un ámbito glocal

La declaración de los mencionados factores son determinantes para enfrentar los riesgos que vulneran los escenarios futuros, por lo cual se representa en la figura 2 la caracterización de estos.

Figura 2

Factores adversos que inciden en el desarrollo de los emprendimientos



Fuente: elaboración propia

Los factores descritos se plantean como base y soporte de los emprendimientos de negocios. Estos se conciben desde la transversalidad del quehacer, mediado por entornos digitales, los cuales conllevan a la digitalización de procesos, así como a la promoción de la productividad y efectividad de actividades, sobre las cuales se fundamenta la cadena de valor para el fortalecimiento de los emprendimientos.

Para Pearce-Neudorf (2014), las bases del emprendimiento, con énfasis en las tecnologías de la información, promueven economías en desarrollo, donde la apropiación y la generación de espacios que propician la investigación e innovación, pasarán a constituirse como parte de un movimiento de orden global. De esta forma se busca transformar la sociedad y la economía, para lo cual, el

conocimiento y las capacidades distintivas del talento humano, resultan determinantes para el éxito de los emprendimientos de negocios, basados en entornos digitales.

Entre el portafolio de tecnologías, la OECD (2017), denomina como tecnologías explosivas, a las de información y comunicación; como tal, estas tienden a desarrollarse continuamente y su adopción está sujeta a las prácticas de desarrollo e interacción funcional y comunicacional de las empresas. En tal sentido, se consideran, además, como recursos que trascienden la función comunicacional y fortalecen el establecimiento de programas y proyectos que soportan los emprendimientos.

Según lo antes expuesto, se logra responder con criterios de eficiencia y efectividad a la gestión vinculada con: 1) talento humano (emprendedor); 2) gestión administrativa; 3) mercados, distribución y ventas; 4) logística; 5) contabilidad y finanzas; 6) estándares; 7) encadenamientos productivos; 8) control de inventarios; 9) registro de inteligencia empresarial y 10) promoción hacia la productividad y competitividad. Para la OECD (2016b) resulta de alta relevancia, la creación de capacidades para el desarrollo de planes de formación, como también los medios para contribuir con los indicadores de generación de empleo y la difusión de incentivos que promuevan la innovación y los emprendimientos.

En tal sentido, comprender las tendencias tecnológicas que impulsan nuevas capacidades en los entornos empresariales, va más allá de conocer sobre la interacción de los emprendedores mediante el *networking* (conformación de equipos de trabajo en redes) y como tal, lo que se buscan es potenciar el desarrollo de comunidades que promuevan la innovación, así como la generación de valor y competencias para dar estabilidad a los negocios mediante la efectividad socioproductiva y económica.

Fuzi (2015), expone sobre la relevancia de concebir espacios de trabajo conjuntos, que se caracterizan especialmente por fomentar la colaboración, creatividad, intercambio de ideas, creación de redes, socialización y generación de nuevas oportunidades de negocios para empresas pequeñas, empresas nuevas y autónomas. Son espacios flexibles, compartidos, rentables y orientados a la comunidad, ocupados por profesionales de diversos sectores.

Como tal, las oportunidades para el compromiso colaborativo y el intercambio de la inteligencia empresarial, mediadas por el ecosistema digital, se plantean desde la proyección del beneficio individual y colectivo, que buscan una participación activa en el mercado, indistintamente de cuál sea la ubicación física-espacial del negocio.

Waters-Lynch & Potts (2017), señalan la identificación de coincidencias en objetivos e intereses conjuntos y, todo ello, facilita el intercambio social y la generación de confianza entre las partes, ambos necesarios para propiciar el aprendizaje en un contexto social de comunidad.

Metodología

El estudio se fundamentó en un tipo de investigación analítica, enfoque cuantitativo, para determinar el comportamiento de los emprendimientos, así como su proyección para la consolidación empresarial en la región Pacífico de Colombia. La encuesta fue utilizada como técnica para la recopilación de la información, mediante el diseño de un cuestionario como instrumento, ver anexo 1. Su estructura se conformó mediante la declaración de 12 ítems, con cuatro (4) alternativas de respuestas, escala Likert para su valoración. La confiabilidad del instrumento estuvo a cargo de expertos, lo cual determinó un porcentaje de confianza de 0,90 de confiabilidad; ver en tabla 1, baremo.

Tabla 1
Baremo de medición de la escala

Alternativa	Puntuación
Siempre (S)	4
Casi siempre (Cs)	3
Casi nunca (Cn)	2
Nunca (N)	1

Fuente: elaboración propia

Los indicadores asociados con las variables *emprendimientos de negocios y entornos digitales*, contribuyeron a identificar: a) composición de la muestra; b) participación de emprendedores por

sectores; c) actividades y número de emprendimientos de negocios; d) número de proyectos de emprendimientos por departamento y actividad; e) variables que fundamentan las prácticas de emprendimiento de negocios; y f) indicadores que determinan la viabilidad de entornos digitales, entre los más destacados.

Para la población y la muestra, se consideraron los siguientes criterios de selección de la región Pacífico colombiana caracterizados por: a) ubicación geográfica; b) condiciones socioeconómicas que demandan mayor asistencia; c) ecosistemas estratégicos cuyas potencialidades en biodiversidad requieren protección; d) posibilidades de transformaciones para nichos de mercados de alcance nacional e internacional; e) capacidades de talento humano con condiciones para emprender y contribuir con el desarrollo social y económico mediante la creación de fuentes de trabajo y f) región considerada como estratégica para afianzar alianzas en el pacífico.

A partir de lo descrito, se identificó una población estimada de 2.119 emprendimientos en la región Pacífico, considerando como período de estudio, desde el año 2005 al 2017. Para la estimación de la muestra se estableció la técnica de muestreo intencional, considerando los criterios de interés de la investigación, entre estos: a) la selección de los emprendimientos de negocios; b) emprendimientos que estén regidos por la normativa del Fondo Emprender Colombia; c) ubicación de los emprendimientos en el contexto de estudio seleccionado, (región Pacifico); y d) proyección de negocio para la consolidación de empresas.

La aplicación de la fórmula de estimación de la muestra, permitió determinar como resultado un total de 694 emprendimientos, representando un 33% de la población objeto de estudio.

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + \frac{(z^2(p*q))}{N}}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra: 694 negocios basados en el emprendimiento

z= Nivel de confianza deseado: 95%

p= Proporción de la población con la característica deseada: 50%

q= Proporción de la población sin la característica deseada: 50%

e= Nivel de error: 3.1%

N= Tamaño de la muestra: 2.119 emprendimientos

En la tabla 2 se registra el porcentaje de participación sectorial del contexto estudiado.

Tabla 2
Composición de la muestra

Departamento (Región Pacífico)	Número de proyectos financiados (muestra)	Participación departamental
Cauca	241	35%
Chocó	13	2%
Nariño	194	28%
Valle del Cauca	246	35%
TOTAL	**694**	**100%**

Fuente: elaboración propia

Tamayo y Tamayo (2014), plantean que la muestra representa un subgrupo de la población de interés, sobre el cual se recolectan datos, la cual tiene que definirse o delimitarse con precisión y requiere ser representativa de la referida población.

Análisis de resultados

Al hacer referencia sobre la participación de los emprendimientos en la región Pacífico, se pudo determinar que uno de los departamentos con mayor porcentaje de proyectos de emprendimientos de negocios bajo la modalidad de financiamientos, es el Valle del Cauca, el cual, según el Banco de la República (2018) y Fedesarrollo (2018) se encuentra en el tercer puesto de los departamentos que representan más del 50% del PIB en Colombia. Asimismo, se destaca el departamento del Cauca,

que ha presentado durante el período 2017-2018, un crecimiento económico del 2,3%. Con respecto al departamento del Chocó, sobresale su escasa o casi nula participación, dadas las condiciones socioeconómicas que vulneran su desarrollo y crecimiento.

El Departamento Nacional de Planeación (2019) considera que impulsar el pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad desde una economía dinámica, incluyente y sostenible, requiere del impulso que potencie todos los talentos indistintamente, cualquiera que sea la actividad económica en la que participen: a) agropecuario; b) servicios; c) comercio; d) industria; e) transporte; f) construcción; g) financiera; h) minero y energético; y 9) comunicaciones. Sin embargo, como parte de los resultados de la investigación, se evidenció que la concentración de proyectos de emprendimientos de negocios, se encuentran en solo cinco sectores que se mencionan en la tabla 3.

Tabla 3

Participación de emprendedores por sectores

Sectores	Participación
Servicios	18%
Agroindustrial	29%
Comercio	7%
Construcción	3%
Industrial	43%
Total	**100%**

Fuente: elaboración propia

Una vez identificados los sectores de participación, en la tabla 4 se especifican las actividades y el número de proyectos y los porcentajes de participación directa. Ver la tabla 4.

Tabla 4
Actividades y número de emprendimiento de negocios

Actividad	Número de proyectos	Participación por actividad
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	19	3%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	202	29%
Comercio al por mayor y detal de vehículos y enseres domésticos	51	7%
Construcción	20	3%
Educación	5	1%
Hoteles y restaurantes	19	3%
Industrias manufactureras	297	43%
Otras actividades de servicio	39	6%
Servicios sociales y de salud	27	4%
Suministro de electricidad, gas y agua	2	0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	13	2%
Total	**694**	**100%**

Fuente: elaboración propia

Los registros de las 11 actividades de mayores apuestas empresariales, se identifican en el Código Industrial Internacional Unificado (CIIU), según la Dirección de Impuesto y Aduana Nacional DIAN (2019). Entre las actividades de mayor intervención en el desarrollo de proyectos de emprendimientos de negocios, se destacan:

1) Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, con una participación del 29%, por considerarse una de las zonas geográficas con potencialidades agrícolas, lo cual determina que los emprendimientos y el mercado está mediado por estructuras de producción agropecuaria, contribuyendo con el progreso socioeconómico.

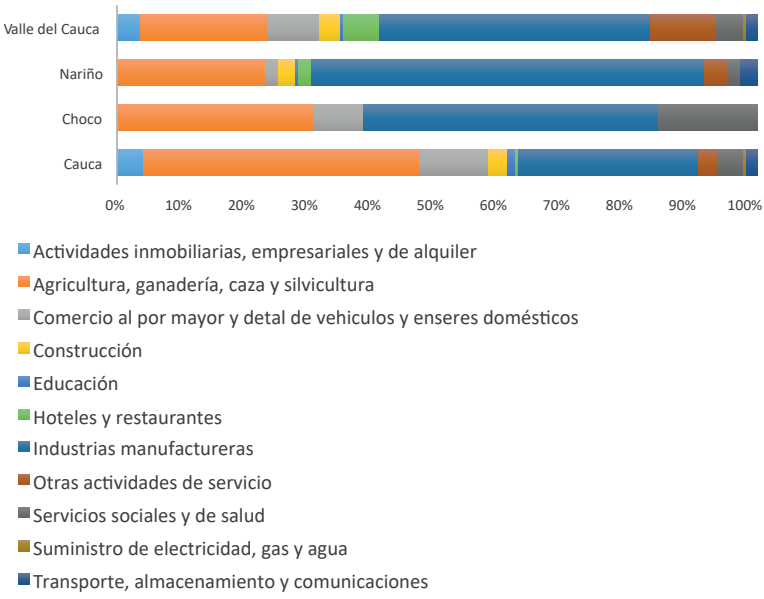
2) Industria manufacturera, representada por un 43%; un alto porcentaje que permite comprender el porqué de las escazas iniciativas de emprendimiento para el desarrollo de otras actividades.

A partir de lo expuesto, se traduce que el portafolio de negocios se concentra en la agricultura y la manufactura, mostrando un mercado poco diversificado en productos y servicios. Así, la naturaleza de los negocios, se consolida sobre modelos estructurales en las actividades industriales y se replica para responder a la dinámica económica de la región.

Para dar continuidad con el desarrollo de los indicadores de la variable emprendimiento de negocios, ver en figura 3,mediante el cual representa el número de proyectos vinculados con las actividades antes descritas.

Figura 3

Número de proyectos de emprendimientos por departamento y actividad

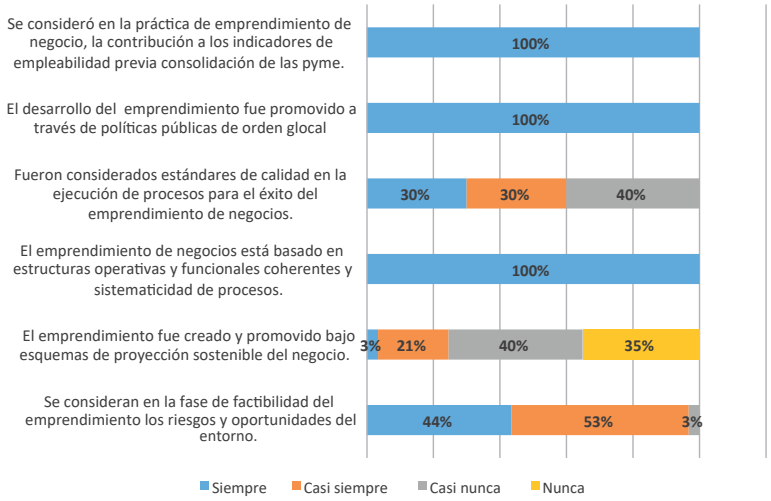


Fuente: elaboración propia

En el mismo orden, se registra el número de proyectos de emprendimientos de negocios, lo cual se expone como un referente para comprender que el desarrollo de actividades de investigación e innovación, escasamente se direcciona hacia la promoción de iniciativas que contribuyan con la generación de características distintivas en el mercado, a partir del desarrollo de otros emprendimientos de negocios escasamente intervenidos. Para la validación de los resultados, ver tabla 6.

Tabla 6

Variables que fundamentan las prácticas de emprendimientos de negocios



Fuente: elaboración propia

Para referenciar la contribución de los indicadores de empleabilidad, una vez consolidado el emprendimiento, se destaca que un 45% de la muestra, informó que los emprendimientos se desarrollaban de forma poco planificada y para cumplir con lo establecido en el programa de empleabilidad, promovido por la política pública que fomenta el financiamiento al emprendedor. Esta situación genera debilidades ya que los emprendimientos no lograron consolidarse durante un período anual, convirtiéndose en una de las principales causas del fracaso.

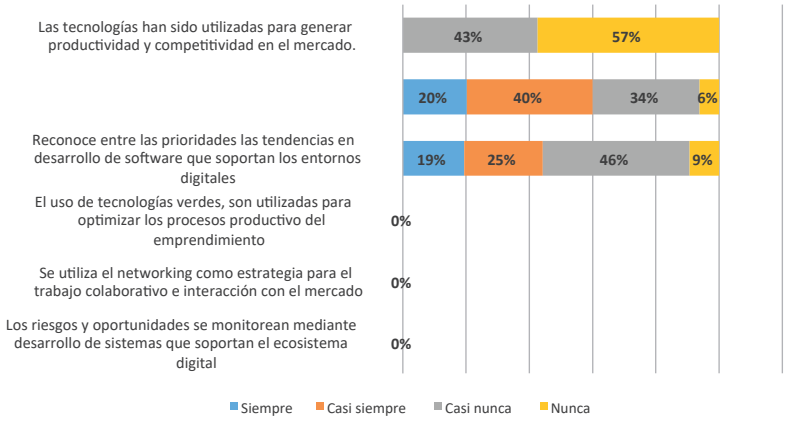
De las respuestas obtenidas sobre el desarrollo del emprendimiento respaldado por políticas públicas de orden glocal, el 100% de los emprendedores manifestaron la importancia de este componente para la formulación de nuevos negocios. Al respecto, se resalta que solo se conocen los aportes de programas impulsados desde el Estado colombiano; en consecuencia, se desconocen otros aportes de alcance internacional que puedan beneficiar a emprendedores locales, o las vías para acceder, en caso de existir.

Sobre la aplicación de controles de calidad, el 60% de los emprendedores indican que fueron considerados para responder a los indicadores fijados desde la estructura del programa Fuente de Financiamiento de Nuevos Negocios. Por su parte, el 97% de los emprendedores indicaron que escasamente se prevé en la fase de factibilidad del emprendimiento, los riesgos del entorno. Al igual, señalan que el 75% no proyectan sus emprendimientos bajo la concepción y proyección de la sostenibilidad del negocio. Los resultados expuestos, responden a la obtención de respuestas con una distribución porcentual representada en: a) 62,8% siempre; b) 17,4% casi siempre; c) 14,0 casi nunca; y d) 5,8% nunca.

Con respecto al estudio de la variable entornos digitales, se presenta en la tabla 7 los resultados obtenidos.

Tabla 7

Indicadores que determinan la viabilidad de entornos digitales



Fuente: elaboración propia

El 100% de la muestra seleccionada, afirma que el uso de las TIC representa un recurso indispensable para generar productividad y competitividad en el mercado. Sin embargo, una de las principales debilidades que les afecta, es la escasa disponibilidad de recursos económicos para respaldar sus emprendimientos a través del uso de tecnologías. Es por ello que el 100% de los emprendedores, manifiestan que casi nunca y nunca, han considerado los recursos tecnológicos como fuente de generación de productividad y competitividad.

En el mismo orden, el 60% reconoce la importancia de afianzar la capacidad productiva y eficiencia de procesos mediante asertivos entornos digitales para proyectar el ecosistema de los emprendimientos. Por su parte, el 55% de los emprendedores no reconocen entre las prioridades y las tendencias en desarrollo de software que soportan los entornos digitales. Con respecto al indicador relacionado con la adopción de tecnologías verdes para respaldar la adopción de prácticas sostenibles, su valoración es de 0% al igual que lo concerniente al trabajo en red mediante equipos de alto desempeño (*networking*), lo cual genera una escaso o nulo proceso de interacción para conocer y comprender comportamientos y riesgos, así como la evolución del mercado y competidores. Esto conlleva a determinar que los sistemas que soportan el ecosistema digital están representados en un 0%.

En el marco de los resultados obtenidos sobre el indicador TIC, se evidencia un alto desconocimiento sobre las potencialidades de estos recursos, para soportar el desarrollo y estabilidad de los emprendimientos, como base principal para la consolidación empresarial. Dicha situación genera escenarios caracterizados por: a) débil productividad indistintamente de cual sea la naturaleza y razón del emprendimiento; b) desconocimiento sobre los principios de competitividad ante un mercado y negocios que se proyectan en un entorno glocal; así como c) escasas competencias técnicas procedimentales que permitan de manera asertiva la ejecución y prácticas vinculadas con las tecnologías. La distribución porcentual de la variable analizada estuvo representada en: a) 13% siempre; b) 22% casi siempre; c) 41% casi nunca; y d) un 24% nunca.

Fundamentación de la propuesta

A partir de los resultados antes descritos, la adopción de prácticas mediadas por las TIC en los emprendimientos de negocios, se plantea como una nueva realidad inaplazable, orientada a proyectar nuevas dinámicas y estabilidad en el entorno de comunidades emprendedoras. Desde una visión multidimensional, se fundamentan nuevas formas de generar valor, y a su vez, otorgar estabilidad y desarrollo a los emprendimientos que, a partir de su naturaleza, contribuirán al fortalecimiento de la economía de las regiones como es una alternativa con alta viabilidad

Según Piñero-Chousa (2020), el análisis de las interacciones, complementariedades y el refuerzo de los vínculos entre innovación, emprendimiento y el conocimiento, adquiere un interés especial, particularmente para el área de investigación de negocios. La efectividad de los componentes vinculados, refuerza la creación de nuevos negocios exitosos y sostenibles, así como la mejora de la competitividad de los existentes, lo cual ha recibido una mayor atención entre académicos y profesionales en las últimas décadas.

En tal sentido, para la fundamentación de la propuesta, se consideran: a) la sistematización de estrategias, consideradas como base para generar potencialidades en los emprendimientos de negocios, b) promover y adoptar los entornos digitales para proyectar escenarios y desarrollos que generen estabilidad en llos emprendimientos; c) la definición de estas, se plantean desde la identificación de los componentes de gestión interrelacionados, pero con características distintivas, que se identifican a partir de los procesos que otorgan efectividad que otorgan efectividad a los emprendimientos

Las relevancias de la sistematización de estrategias se identifican y explican en la figura 3, destacándose las potencialidades que ameritan ser consolidadas, considerando el talento humano-emprendedor, los equipos de trabajo y los ecosistemas tecnológicos, como base de la proyección de entornos digitales, que han de soportar el emprendimiento de negocios y la proyección de estabilidad de los emprendimiento su proyección y efectividad.

Figura 3

Sistematización de estrategias como base de emprendimientos de negocios bajo entornos digitales

Fuente: elaboración propia

La representación, responde a la necesidad de priorizar las estrategias definidas en el contexto intervenido, las cuales se caracterizan a partir de:

1) Evolución y transformación de mercados: vista como una de las prioridades que requieren ser analizadas desde las fases de investigación, innovación y emprendimiento. Se pretende así, la renovación e impulso de nuevas prácticas que redunden en procesos y sistemas productivos impulsados por emprendimientos que trasciendan hacia la consolidación empresarial y participación en mercados competitivos y mediados por un entorno *glocal*. A su vez, se busca alcanzar una efectiva intervención con los actores que intervienen: *stakeholders,* clientes, competidores, productores-pyme, para que sean la base del monitoreo y seguimiento sobre la gestión emprendida.

Como factores determinantes para evolucionar en el mercado, se encuentran el conocimiento, el saber hacer, la transferencia y socialización del conocimiento, así como la concreción de productos

o servicios, de acuerdo con requerimientos y principios del consumo responsable del mercado.

2) Viabilidad de procesos eficientes: está sujeto a las potencialidades del talento humano, así como de la capacidad de adoptar en el desarrollo de sus funciones los recursos tecnológicos. Entre las prioridades que determinan la eficiencia, eficacia y efectividad, se destaca tanto el dominio de las tecnologías como la práctica de producción más limpia, base para impulsar la sostenibilidad.

Como factores determinantes de la estrategia, se mencionan: dominio cognitivo, capital intelectual, efectiva gestión humana.

3) Impulso de capacidades de innovación y emprendimiento: responde a la visión estructurada a partir de las ideas, la creatividad e inspiración de los emprendedores, así como de la identificación de necesidades de un macro y micro entorno, que conlleva a la generación de productos y servicios.

Factores determinantes de la estrategia: investigación del entorno, comunidades *networking*, indicadores de competitividad, desarrollo colaborativo.

4) Emprendimientos sostenibles: se plantea como parte de la visión integral del emprendimiento, mediante el cual se busca afianzar las dimensiones económica, social y ambiental, desde la perspectiva expuesta en la figura 1, antes representada.

Son factores determinantes de la estrategia: responsabilidad social, trasparencia de gestión, beneficio individual y colectivo, generación de valor, ética, compromiso con *stakeholders*, entre prioridades de la gestión.

5) Ecosistemas digitales como base de soporte de emprendimientos de negocios y proyección de pyme: estrategia caracterizada a partir de la adopción y uso de las tecnologías en los diferentes procesos que soportan el desarrollo de la gestión empresarial. Estos se identifican desde la parte administrativa, contable-financiera, gestión humana, control de inventarios, producción, comunicación, mercadeo, ventas y distribución.

Factores determinantes de la estrategia: capacidad de dinamización de la gestión, transferencia y socialización del

conocimiento e inteligencia empresarial, mejoramiento continuo, mediados por estándares de calidad, potencialidades para creación de encadenamientos productivos, asociatividad empresarial y conformación de comunidades *networking.*

Lo expuesto, permite determinar la relevancia de la configuración del ecosistema digital, adaptado en función de necesidades y requerimientos y razón de ser de los emprendimientos de negocios, cuyas potencialidades dan paso hacia la consolidación empresarial en una de las regiones cuya demanda de desarrollo socioeconómicoes reconocida en el orden nacional. Asimismo, este argumento se afianza en los preceptos e indicadores del *Global Entrepreneurship Monitor* GEM (2019) a través del cual se expone que, la proporción de emprendedores motivados por las oportunidades e impulsados por la mejora, en términos de buscar mayores ingresos o mayor independencia, es relativamente alta en la región de América Latina y el Caribe. Igual, califica que las economías de altos ingresos, tienden a mostrar las tasas más bajas, excepto en Chile, donde una cuarta parte de la población está comenzando o administrando un nuevo negocio.

En la región de Asia oriental y meridional, dos economías de altos ingresos (Japón y Taiwán), reportan las tasas más bajas de emprendedores, pero la República de Corea, muestra el segundo nivel más alto de la tasa de emprendimiento temprano TEA (sigla en inglés) 15% en este grupo, .

En el marco del desarrollo de la investigación, se generan los siguientes aspectos concluyentes a través de los cuales se exponen alternativas para que, desde el emprendimiento, se proyecten tendencias para superar brechas que debilitan el desarrollo socioeconómico y generan desventajas en los indicadores de competitividad y productividad.

Conclusiones

El análisis sobre las condiciones del emprendimiento de negocios basados en entornos digitales, como base para la proyección empresarial en la región Pacífico colombiana, plantea la necesidad de fortalecer una gestión integral que contribuya a impulsar el emprendimiento como una actividad orientada a fortalecer, tanto

la independencia y el desarrollo socioeconómico, como el dominio de conocimiento. Ello permitirá, la configuración de ecosistemas digitales como plataforma para afianzar los emprendimientos de negocios y, como tal, generar capacidades distintivas en los emprendimientos, desde la concreción de ideas e innovaciones, hasta la consolidación de estas, como base para la proyección empresarial.

Entre los fundamentos de base se requiere de la adopción de prácticas vinculadas con la gestión administrativa, entre estas, la planeación bajo enfoque prospectivo, viabilizar el direccionamiento estratégico, así como la asertiva ejecución, evaluación y control de actividades programadas para garantizar la viabilidad y factibilidad de los emprendimientos, considerando la capacidad de dinamización mediante las ventajas de las que se dispone a través de las TIC.

Un escenario renovado, a través del cual se logre potenciar la interacción Universidad- Empresa- Estado- Sociedad- Emprendedores, se plantea como estrategia orientada a minimizar la pérdida de oportunidades y proyectar la generación de valor y competitividad de nuevos o renovados emprendimientos en la región Pacífico. Entre las apuestas en el mediano plazo, está la de responder a los estándares de crecimiento económico y empleabilidad esperados, sin dejar de resaltar la necesidad de fortalecer los lineamientos que rigen la política pública, que determinan el aporte y apoyo para los emprendedores, en función de su sostenibilidad.

De igual forma, se requiere fortalecer capacidades en los emprendedores que contribuyan a maximizar las oportunidades que en materia de financiamiento surgen en un entorno glocal, permitiendo de esta forma, generar potencialidades en departamentos de la región, en los cuales el emprendimiento amerita ser una apuesta que contribuya con su desarrollo económico y productivo. De igual forma, es necesario lograr el direccionamiento de programas e incentivos para proyectar el emprendimiento en el marco de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación CTI, como factor determinante para impulsar iniciativas regidas por la economía naranja, economía circular, economía solidaria, así como los preceptos legales y normativos que determinan el financiamiento para iniciativas emprendedoras y empresariales.

Sobre lo expuesto, la OECD (2017), plantea optar por un firme compromiso que conlleve a la generación de capacidades para supervisar y evaluar políticas que fomenten la innovación, junto con estructuras adecuadas que aseguren que las lecciones aprendidas se traducen en una actuación gubernamental más eficaz. En este sentido, puede destacarse en Colombia la consolidación del Fondo para la Modernización e Innovación de Microempresas y Pyme (iNNpulsa Mipyme), mediante el cual se generan opciones para los pequeños negocios, siempre y cuando se cumpla con los requerimientos de la cadena de suministro y desarrollen productos y servicios innovadores, con los que sea posible acceder a nuevos mercados.

En líneas generales, innovación, emprendimiento y entornos digitales, se plantean como bases para contribuir con el desarrollo de una economía que demanda prioridades y jerarquía en una sociedad emergente. Por esta razón, se deja un espacio para la disertación de futuras investigaciones, bajo la línea de emprendimiento e innovación y desarrollo organizacional sostenible, así como de desarrollos tecnológicos, cuyas prioridades en el contexto de estudio, son la estabilidad y el crecimiento empresarial.

Declaración de divulgación

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses. Los resultados presentados responden a los avances del desarrollo de los proyectos de investigación registrados según códigos: 19INTER319 e 19INTER320 financiados por la Universidad Autónoma de Occidente.

Referencias bibliográficas

Accenture (2018). *Industria X.0 Combina y Conquista. El poder de la transformación digital: cómo las empresas españolas pueden reinventar sus sectores*. Disponible: https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-87/accenture-industria-x0-espana-2018-espa%C3%B1ol.pdf

Banco de la República (2016). *Cuáles son los sectores económicos de Colombia*. Colombia. Disponible: https://www.cvn.com.co/cuales-son-los-sectores-economicos-de-colombia/

Bárcena, A. (2018) "Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento", Dini, M. y Stumpo, G. (coords.). *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2018/75), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Brito, L. (2013). The role of science, technology and innovation policies and instruments for a paradigm shift towards sustainable development. *in technologies for sustainable Development : A Way to Reduce Poverty?* (1st ed.). Dordrecht: Springer. Disponible: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-00639-0_2

Burdon, S., Mooney, G. and Kang, K. (2017). A reputation for enterprise innovation: Do you know what your peers are thinking? *In Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2017-Vision 2020*: Sustainable Economic development, Innovation Management, and Global Growth. Disponible: https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/121406/1/Reputation%20for%20Innovation%20-%20camera%20ready.pdf

Buzan, T. (2011). *Mind mapping*. Recuperado de: http://www.tonybuzan.com/

Departamento Nacional de Planeación DNP (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Colombia. Disponible: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf

Díaz-Martín, A. Cruz-Roche, I., Gómez-Suárez, M., Quiñones-García, M., Schmitz, A.(2020). Transformación digital en distribución: Soluciones tecnológicas y estrategias competitivas de las empresas minoristas españolas. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*. N.º E24, 11/2019. Disponible: https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/re61E?_s=cAzb0Ht5g4I2rdDmatzDj2tulho%3D

Dirección de Impuesto y Aduana Nacional DIAN (2019) *Código de Industria Internacional Unificado CIIU*. Colombia. Disponible: https://www.dian.gov.co/ciiu/Paginas/default.aspx

Elkington, J. (1994). Enter the triple bottom line. Disponible: http://kmhassociates.ca/resources/1/Triple%20Bottom%20Line%20a%20history%201961-2001.pdf

FEDESARROLLO-Centro de Investigación Económica y Social (2018) Proyecciones de actividad económica regional 2017-2021. Colombia. Disponible: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3608/Repor_Enero_2018_Delgado_y_P%C3%A9rez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fuzi, A. (2015) Co-working spaces for promoting entrepreneurship in sparse regions: the case of South Wales, Regional Studies, Regional Science, 2:1, 462-469, DOI: 10.1080/21681376.2015.1072053.

Global Entrepreneurship Monitor (2019). Estudio de la actividad emprendedora en Colombia. Basado en GEM Colombia 2018/2019. Disponible: https://www.gemconsortium.org/report/estudio-de-la-actividad-emprendedora-en-colombia-basado-en-gem-colombia-2018-2019

Matzembacher, D., Raudsaar, M., de Barcellos, M. y Mets, T. (2020) Business models' innovations to overcome hybridity-related tensions in sustainable entrepreneurship. Sustainability. No. 12(11). Disponible en: https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4503

OCDE (2016) Fomentando un crecimiento inclusivo de la productividad en América Latina. Serie Mejores Políticas. Disponible: https://www.oecd.org/latin-america/fomentando-un-crecimiento-inclusivo-de-la-productividad-en-america-latina.pdf

OECD (2016), "New skills for the digital economy", OECD Digital economy papers, No. 258, OECD Publishing, París, https://doi.org/10.1787/5jlwnkm2fc9x-en. doi:10.1787/81b4e6c0-es, Disponible: https://www.oecd -ilibrary. org/ docserver/ 81b4e6c0-es.pdf? expires= 1593730410&id= id&accname= guest&checksum= D169511E71C52FA832C6A9211173ED4D

OECD (2017), OECD Science, technology and industry scoreboard 2015: Innovation for growth and society. París: OECD Publishing,. https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264268821-en.pdf?expires=1572148141&id= id&accname= guest&checksum= ED05AC86E18BD1C399C0C24E9F2D89AF

Organización de Naciones Unidas (2015). Objetivos de desarrollo sostenible. Disponible: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Pearce, J. (2014). Collaborative innovation: A shared discourse within Phnom Penh's co-working community? Malmö, Sweden: Malmö University. Disponble: http://muep.mau.se/bitstream/handle/2043/17537/Pearce-NeudorfJ-DP14.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Piñeir, J., López, M., Romero, N. y Pérez, A. (2020). Innovation, entrepreneurship and knowledge in the business scientific field: Mapping the research front. Journal of Business Research. 115. Avalaible: https://pdf.sciencedirectassets.com/271680/1-s2.0-S0148296320X00063/1-s2.0-S0148296319307209/main.pdf?X-Amz-Security-Token=

Rincón, I.K., Suarez, S.A. y Suarez A.M. (2018). Incorporación de las TIC a los escenarios de emprendimientos para generar una cadena de valor en la creación de servicios online.

Revista Espacios. No. 39(41). Disponible: http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-13.html

Schiavone, Tutore & Cucari (2020) How digital user innovators become entrepreneurs: a sociomaterial analysis, *Technology Analysis & Strategic Management*, 32:6, 683-696, DOI: 10.1080/09537325.2019.1696955. Avalaible: https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1696955

Sparano, H. (2014). Emprendimiento en América Latina y su impacto en la gestión de proyectos. *Revista Dimensión Empresarial,* vol. 12, núm. 2, p. 95-106. Disponible: http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v12n2/v12n2a08.pdf

Suárez, L. y Quezada, P. (2018) Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/324536756_Modelo_de_Decision_en_Emprendimiento_basado_en_Arquitectura_Empresarial_Decision_Model_in_Entrepreneurship_based_on_Enterprise_Architecture

Tamayo y Tamayo, M. (2014). El proceso de la investigación científica.. D.F., México: Editorial Limusa

Waters-Lynch, J. & Potts, J. (2017). The social economy of coworking spaces: A focal point model of coordination. Review of Social Economy, 75(4), 417-433. https:// www.tandfonline.com/doi/ full/10.1080/00346764.2016.1269938?scroll=top&needAccess=true

Anexo 1

Parte I. Datos generales

Identificación del emprendimiento: _____

Departamento: _____

Nro. de empleados: _____

Tiempo de desempeño: _____

Tiempo para consolidarlo:

Menos de un año: _____ De 2 a 5 años: _____ Otro: _____

Formación: básica:

Técnico: _____ Profesional: _____ Experiencia: _____ Otro: _____

Parte II. Cuestionario

Instrucciones:

Seleccione con un **X** la opción que considere relacionada con las prácticas de su emprendimiento. Las opciones de respuestas se identifican,1**: Siempre; 2: Casi siempre; 3: Nunca; 4: Casi nunca**.

		SIMPRE	CASI SIEMP	NUNCA	CASI NUNCA
ITEM	**DECLARACIÓN**	**1**	**2**	**3**	**4**
1	Es relevante la estructura funcional y operativa sistematizada para el desarrollo de su emprendimiento.				
2	Considera que su emprendimiento para consolidarse requiere un período menor de un año.				
3	Su emprendimiento ha permitido contribuir con los indicadores de empleabilidad.				
4	Su emprendimiento es considerado entre las prioridades de las políticas públicas para financiamiento.				

		SIMPRE	CASI SIEMP	NUNCA	CASI NUNCA
ITEM	DECLARACIÓN	1	2	3	4
5	Considera entre la gestión de su emprendimiento controles de calidad.				
6	Analiza las variables del entorno: externo e interno, para prever los riesgos que debilitan la factibilidad de su emprendimiento.				
7	Para la creación, como para el funcionamiento de su emprendimiento, usted considera las prácticas de sostenibilidad: social, económica y ambiental.				
8	Utiliza recursos tecnológicos para promover la competitividad y productividad de su emprendimiento.				
9	Los riesgos y oportunidades del entorno, se monitorean a través de recursos tecnológicos.				
10	Prevalece el trabajo bajo modalidad networking- colaborativo para mayor interacción en el mercado.				
11	Utiliza tecnologías verdes para optimizar el proceso productivo de su emprendimiento.				
12	Considera que las tecnologías de comunicación e información son fundamentales para que su emprendimiento interactúe bajo entornos digitales.				

Impreso por:
Divegraficas S.A.S.
Cra. 53 #54-30 Medellín, Antioquia
Tel: 322 50 96

FAEDPYME
Fundación para el Análisis Estratégico y
Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

Tecnológico
de Antioquia
Institución Universitaria
VIGILADA MINEDUCACIÓN

SELLO
EDITORIAL
TdeA

R.E.D.
Research and Enterprise Development