pensamiento & gestión

pensamiento & gestión es una publicación semestral de la Escuela de Negocios de la Universidad del Norte que pone al alcance del sector académico y productivo nuevas perspectivas en el área de la administración y resultados de investigaciones realizadas en este campo de estudio.

pensamiento & gestión está incluida en el Index Nacional de Publicaciones Seriadas y Científicas y Tecnológicas de Colciencias —Publindex—, Categoría B (http://www.colciencias.gov.co/scienti/publindex/), hasta el primer semestre (enero-junio) del año 2017 y en Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (http://redalyc.uaemex.mx/); Clase: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades; Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (www.latindex.unam.mx); en la base de datos Ebsco y en el directorio Ulrichs.

Se autoriza la reproducción total o parcial de su contenido siempre y cuando se cite la fuente. Esta publicación no se responsabiliza de los conceptos expresados por sus colaboradores. ISSN 1657 - 6276 (impreso)

ISSN 2145-941X (on line)

www.uninorte.edu.co/publicaciones/secciones.asp?ID=13

Apartado aéreo: 1569, Barranquilla (Colombia)



Rector

Adolfo Meisel Roca

Decano Escuela de Necogios

Octavio Iharra

Director académico

Maria Isabel Castellanos

Director de Investigaciones, Desarrollo e Innovación

Raimundo Abello Llanos

Editor

Dagoberto Páramo Morales

Consejo Editorial

Valeria Betzahe Cuevas

Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (México)

José Humberto Becerra

Universidad Pedro Ruiz Gallo (Perú)

Iosé María Mendoza

Universidad Simón Bolívar (Colombia)

Margarita Contreras Cuentas

Universidad del Norte (Colombia)

© Editorial Universidad del Norte, 2021

Coordinación editorial

María Margarita Mendoza M.

Asistente Coordinación editorial Heyner De los Reyes Navarro

Estudiante auxiliar Uninorte

Freddy Regino

Diseño y diagramación Álvaro Carrillo Barraza

Procesos técnicos Munir Kharfan de los Reyes

> Corrección de textos Hernando Sierra

Diseño de portada Camila Cesarino Costa

Asistente de producción intelectual Marcela Villegas

Consejo Científico

Ionathan Hermosilla

Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

Gertrudis Ziritt Trejo

Universidad del Norte (Colombia)

Michelle Bergadaà

Universidad de Ginebra (Suiza)

Manuela Camacho -Unitabasco

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)

Guillermo Odriozola

Universidad Nacional del Nordeste (Argentina)

Humberto Becerra

Pedro Ruiz Gallo Peru

Universidad Nacional (Colombia)

Elías Ramírez

Universidad Surcolombiana de Neiva (Colombia)

Eduardo Andrés Sandoval

Universidad Autónoma del Estado de México (México)

Carlos Scarone

Universidad de la República de Uruguay (Uruguay)

N.º 50, enero-junio, 2021 ISSN 1657-6276 (impreso)

CONTENIDO

ISSN 2145-941X (on line) http://dx.doi.org/10.14482/pege.47.0321

pensamiento & gestión

_
Щ
D DFI
SIDAI
20.00
IIVFR
É
_ _
FIA
Č
C
\overline{z}
NEGOCIOS
ž
Щ
IFI A DE
브
C.C.
A F
A I AC
WISTA DE
¥ VI
ä

Pág.

Editorial
El consumo como entidad simbólicavi
Dagoberto Páramo Morales
Propuesta de ecosistema de innovación para
la cadena láctea en américa latina10
Carlos Augusto Rincón Díaz
Rubén Darío Díaz Mateus
Estrategias de internacionalización de empresas:
un análisis del clúster fronterizo para branding46
Jesús Alberto Urrutia De la Garza
Patricia Ramos Rubio
Carlos Jesús González Macías
Factores que inciden en el proceso de sucesión
de empresas familiares69
Grisly Damaris Jaimes Bolívar
Neida Albornoz-Arias
Representaciones sociales de las personas con
diabetes mellitus tipo 2 en Neiva (Colombia)100
Juan Manuel Andrade Navia
Dagoberto Páramo Morales
Elías Ramírez Plazas

Gestión del manejo de residuos sólidos:
un problema ambiental en la universidad117
Carlos Mario Vargas Restrepo
Jaime Andrés Gutiérrez Monsalve
Diego Andrés Vélez Rivera
Milany Andrea Gómez Betancur
Diego Andrés Aguirre Cardona
Luz Adriana Quintero Osorio
Juan Carlos Franco Montoya
¿El negocio de bebidas alcohólicas es rentable en Colombia? 153 Jorge Alberto Rivera Godoy Juliana García Muñoz Alejandro Torres Duque
Empresas colombianas dinamizadoras del comercio internacional en la Alianza del Pacífico
Motivaciones de compra en la tienda de barrio: un estudio etnográfico en el departamento del Atlántico (Colombia)
Políticas, innovación abierta e internacionalización en pymes246 Rubén Darío Echeverri Romero Leidi Ruano-Arcos

Sara Isabel Bolaños Delgado

ISSN 1657-6276 (impreso)

ISSN 2145-941X (on line)

http://dx.doi.org/10.14482/pege.47.0321

pensamiento & gestión

Pág.

NOBTE
INIVERSIDA
<
Щ
≻
CIT/
Ц
<u></u>
ППП
ĕ
í

Editorial
Consumption as a Symbolic Entityvii
Dagoberto Páramo Morales
Proposal for an Innovation Ecosystem for
the Dairy Chain in Latin America10
Carlos Augusto Rincón Díaz
Rubén Darío Díaz Mateus
Business Internationalization Strategies:
An Analysis of the Border Cluster for branding46
Jesús Alberto Urrutia De la Garza
Patricia Ramos Rubio
Carlos Jesús González Macías
Factors that Affect the Succession
Process of Family Businesses

Social Representations of People with Type 2

Diabetes Mellitus in Neiva (Colombia)......100

Juan Manuel Andrade Navia

GRISLY DAMARIS JAIMES BOLÍVAR

NEIDA ALBORNOZ-ARIAS

Dagoberto Páramo Morales

ELÍAS RAMÍREZ PLAZAS

Solid Waste Management, an Environmental
Problem in the University117
Carlos Mario Vargas Restrepo
Jaime Andrés Gutiérrez Monsalve
Diego Andrés Vélez Rivera
Milany Andrea Gómez Betancur
Diego Andrés Aguirre Cardona
Luz Adriana Quintero Osorio
Juan Carlos Franco Montoya
Is the Alcoholic Beverage Business Profitable in Colombia?153
Jorge Alberto Rivera Godoy
Juliana García Muñoz
Alejandro Torres Duque
Colombian Companies Boosting International
Trade in the Pacific Alliance
Catherine Valencia González
Carlos Andrés Pinzón Muñoz
Purchase Motivation in the Customers of the Neighborhood
store: An Ethnographic Study in the Department of
Atlántico (Colombia)217
Margarita María Contreras Cuentas
Yolmis Nicolás Rojano Alvarado
Harleth Macías Campo
Policies, Open Innovation and Internationalization in SMEs246
Rubén Darío Echeverri Romero
Leidi Ruano-Arcos
Sara Isabel Bolaños Delgado

EDITORIAL

El consumo como entidad simbólica Consumption as a Symbolic Entity

Dagoberto Páramo Morales

dparamo@uninorte.edu.co

Universidad del Norte

A partir de los trabajos investigativos de Baudrillard (1968, 1970) sintetizados en su particular teoría de los objetos con la que derrumbó los planteamientos de un consumo hecho por el homus economicus, no han sido pocos los esfuerzos desarrollados para comprender su verdadera esencia. La tradicional explicación del comportamiento del consumidor respecto de la satisfacción de sus necesidades como principal motivador de su conducta fue duramente atacada y sustituida por una reflexión más argumentada y lógica ligada al mundo de los deseos y al simbolismo más allá de la función objetiva supuestamente cumplida por los objetos adquiridos.

La promulgación de sus revolucionarias ideas en la Francia de la época sacudió a buena parte de los intelectuales interesados en dilucidar las intrínsecas motivaciones individuales que entrañan el actuar del hombre contemporáneo, inmerso en una vorágine social que lo ha envuelto y le ha ganado la partida a su humana racionalidad. Pensar que el hombre adquiere algo porque lo necesita no solo es una tautología, como decir que el fuego quema, sino que, si así fuese, no habría explicación racional alguna para justificar las profundas motivaciones construidas alrededor de determinada marca que, al igual que sus competidoras, cumplirían la misma función y, por tanto, no existirían preferencias por ninguna en particular.

El aporte de estas reflexiones alrededor del eje fundamental de las teorías de consumo y tejidas en torno a los principios neoclásicos de la economía impuestos a lo largo de la historia del pensamiento del *marketing*, incluso

desde que fuera reconocido como disciplina en 1930 (Mason, 1998), es bastante significativo. Su potente fuerza se debe, ciertamente, a que este sólido cuestionamiento hizo inadmisible seguir aceptando, en forma mítica y misteriosa, la ortodoxa teoría de la satisfacción de necesidades con la hipotética explicación racional del consumidor como columna vertebral de su naturaleza social y humana.

El sacudón producido en el andamiaje académico acostumbrado a percibir al consumidor como un ser estrictamente racional y capaz de tomar decisiones por la función utilitaria de cada producto, indujo a contemplar el acto de consumo desde los aspectos más ocultos de la personalidad y no desde la enraizada costumbre de un ser conocedor de todos los pros y los contras implícitos en cada una de sus decisiones.

Como consecuencia de este giro hacia las ciencias sociales y humanas, se conformó una escuela de pensamiento, hoy más vigente que nunca, dirigida a estudiar, analizar e interpretar el fenómeno de consumo desde una óptica más simbólica en que prevalece la capacidad comunicativa de un producto sobre su función utilitaria. Sesudos, empíricos y documentados trabajos enfatizaron y demostraron de forma categórica e inequívoca el rol social cumplido por los productos. Los productos ya no son vistos y consumidos en atención a lo que hacen, su función básica, sino por lo que representan socialmente para quien los posee y para el grupo al que se pertenece, se quiere pertenecer o del que se pretende desvincularse.

De esa manera, el consumo es una poderosa entidad simbólica con la que se derrumbó el clásico paradigma sustentado en la visión racionalista y estática del acto humano de adquisición de productos y su posterior utilización. Una máquina lavadora, por ejemplo, ya no es vista como un bien tangible que sirve para sacar la mugre de las prendas usadas, es un artículo de lujo que transfiere estatus y reconocimiento social a quien lo posee y lo exhibe con orgullo de su progreso personal y familiar. A partir de ello, el etnomarketing se ha concentrado en que sus practicantes adquieran la habilidad y la experiencia para aprender a transferirle a los productos un verdadero significado social que les proporcione vitalidad y razón de ser en el seno del grupo humano (segmentos de mercados) donde van a ser mercadeados (Páramo, 2005). Sus esfuerzos se han concentrado en buscar en el mundo

culturalmente constituido (McCracken, 1986) un significado que pueda ser traspasado a los bienes de consumo a través de las diferentes estrategias y programas de *marketing*, para que a su vez este le sea endosado al consumidor final mediante la práctica de toda suerte de rituales de consumo, principalmente los de posesión y los de intercambio.

Bajo esta nueva inocultable realidad de las sociedades actuales, el consumo es una entidad simbólica al amparo de la cual los consumidores de hoy toman sus decisiones. Se han enfatizado y se siguen priorizando los aspectos sociales visibles en los productos que se adquieren y ya no en los aspectos utilitarios que desde su función básica pudieran considerarse. Y es en torno a estas circunstancias sociales del consumo como se ha tejido la cultura de consumo (Páramo y Ramírez, 2007) que tanto ha inspirado el accionar estratégico y operativo de grandes y representativas empresas multinacionales de gran éxito organizacional y social. Esta novedosa dirección que ha tomado el estudio y la comprensión del consumo como entidad simbólica ha inducido un cambio sustancial en los senderos estratégicos recorridos por ciertas organizaciones, en atención a las razones planteadas por Warde (2002) respecto de una verdadera revolución generada en la mente de los actuales consumidores y, en consecuencia, en las prácticas empresariales de los principales agentes del mercado actual.

REFERENCIAS

Baudrillard, J. (1968). Le système des objets. Gallimard.

Baudrillard, J. (1970). La société de consommation. Denoël.

Mason, R. S. (1998). Breakfast in Detroit: Economics, marketing, and consumer theory, 1930 to 1950. *Journal of Macromarketing*, 18(2), 145-152. https://doi.org/10.1177/027614679801800206

McCracken, G. (1986). Culture and consumption: A theoretical account of the structure and movement of the cultural meaning of consumer goods. *Journal of Consumer Research*, 13(1), 71-84. https://doi.org/10.1086/209048

Páramo Morales, D. (2005). Ethnomarketing, the cultural dimension of marketing. *Pensamiento & Gestión*, 18, 177-206.

Páramo Morales, D. y Ramírez Plazas, E. (2007). Gerencia estratégica de marketing: un enfoque cultural. Universidad Surcolombiana.

Warde, A. (2002). Changing conceptions of consumption. En A. Anderson, K. Meethan y S. Miles (eds.), *The changing consumer* (pp. 10-24). Routledge.

Proposal for an Innovation Ecosystem for the Dairy Chain in Latin America¹

Propuesta de ecosistema de innovación para la cadena láctea en américa latina

Carlos Augusto Rincón Díaz

carincon@unisalle.edu.co

Economist and Ph.D in Business Management from the Polytechnic University of Valencia. Research professor at the Faculty of Administrative and Accounting Sciences of the University of La Salle.

Rubén Darío Díaz Mateus

rudiaz@unisalle.edu.co

Research professor of the Public Accounting Program of the Faculty of Administrative and Accounting Sciences of the University of La Salle. Economist of the UPTC, Master in Economics Fundamentals of the University Santiago de Compostela (Spain), Master in Sustainable Development and Environment of the University of Manizales and student of the doctorate in Agrociencias of the University of La Salle (Colombia).

¹ This article is the result of the research project "Innovation and Energy in the Production Units of the Dairy Sector" linked to the research group of Studies in Organizations and Entrepreneurship (GESOE), attached to the Faculty of Administrative and Accounting Sciences of the University of La Salle. Bogota Colombia.

Abstract

The objective of this paper is to propose an innovation ecosystem, in accordance with the characteristics of the dairy chain in the Latin American context. This research is based on a descriptive study through the analysis of literature on research trends in the dairy chain, the analysis of some sources and barriers to innovation, and the identification of the activities, indicators and agents that support the ecosystem proposal. As a result, an innovation ecosystem is presented for the dairy chain that contemplates the interaction between different internal and external organizations, and that facilitates the diffusion and adoption of innovations throughout the chain.

Keywords: Innovation, sources and barriers to innovation, innovation ecosystems

Resumen

El objetivo de este trabajo es proponer un ecosistema de innovación acorde con las características de la cadena láctea en el contexto latinoamericano. La investigación se basa en un estudio descriptivo a través del análisis de la literatura sobre tendencias de investigación en la cadena láctea, el análisis de algunas fuentes y barreras a la innovación, y la identificación de las actividades, indicadores y agentes que sustentan la propuesta ecosistémica. Como resultado, se presenta un ecosistema de innovación para la cadena láctea que contempla la interacción entre diferentes organizaciones internas y externas y que facilita la difusión y adopción de innovaciones a lo largode la cadena.

Palabras clave: Innovación, fuentes y barreras a la innovación, ecosistemas de innovación.

Fecha de recepción: 29 de mayo de 2020 Fecha de aceptación: 6 de enero de 2021

1. INTRODUCTION

The dairy chain that integrates different organizations in three tiers: producer, distributor, and marketer, shows a disarticulation between its links, reflected in high production costs, informality, and low productivity and quality of products, that affects the generation of value and the competitiveness of the sector. The organizations in this chain associate innovation with risks, but do not see in it opportunities to be competitive and access new markets. Furthermore, there are no appropriate internal conditions to develop the market, nor focused public policies that effectively promote the development and diffusion of innovation throughout the chain. In this context, the question of how innovation can be promoted, in order to make the dairy chain in Latin America more competitive, arises. In this context, this paper aims to propose an innovation ecosystem in accordance with the characteristics of the dairy chain in the Latin American context. In this sense, the research is based on a descriptive study, based on the review of the existing literature on innovation, to relate it to the rural context, in order to conceptualize and highlight the most relevant aspects that help identify the main trends in the study of innovation in the dairy chain in Latin America, as well as approaching the identification of the main sources and barriers associated with innovation in the productive units of the dairy chain. These elements will be complemented with an analysis of documents referring to the measurement of innovation and R&D, to identify the activities and elements that support a proposal for the innovation ecosystem model for the dairy chain in Latin America.

This article is structured as follows: In the first part, the theoretical foundation that supports the innovation ecosystem proposal is presented. The second part explains the methodological design that supports the research; later, in the third part, the results of the investigation are presented; and, to finish, in the fourth part, a discussion of the results is carried out, and the main conclusions of the investigation are exposed.

2. ANALYTICAL FRAMEWORK

A review of the literature, which supports the proposal of an innovation ecosystem of the dairy chain, is presented below.

4.1. Systemic Approach. Its Contribution to the Configuration of Innovation Ecosystems

Biologist Ludwig Von Bertalanffy, in 1956, presented the fundamentals of systems theory, in which a system is conceived as a set of interacting elements (Domínguez and López, 2017). According to Ludwig, the systemic approach is based on three principles: the systems are composed subsystems that, in turn, are parts of suprasystems; the systems are open, and each system generates a continuous change of information and energy with its environment; and, finally, the systems have an objective and purpose (Bentoglio, 1993), when defining a role, it interacts with other systems that work in a medium environment, the structure that is constituted in the system will determine its functions (Domínguez and López, 2017).

All systems operate under the following parameters: a) Input, which constitutes the starting point, or inputs that provide the system with information or material to initiate, b) Throughput, processing or transformation that seeks to generate a result by transforming an input into output, c) Output, results of the system's relations in coherence with its objective, and d) Feedback, which purpose is the response of the system to the other elements that make it up, and its environment. It is important to mention that each system has restrictions that are the result of limitations in accessing its own resources.

From a systemic approach, Lundvall (1992) conceives technology as an accumulation of knowledge, generated and disseminated by companies, that innovate within an interactive system of internal learning, and with other companies, organizations, or agents. It is these changes, mechanisms and interactive learning processes of companies, which introduce innovations in a more complex system that integrates other agents, known as the National Innovation System (NIS). The NIS approach is based on different research carried out since the late eighties, as a framework to study the economic performance of countries from a historical and holistic perspective (Edquist, 2005).

The (NIS) have been created to facilitate the innovation process, improve competitiveness rates, and generally contribute to the development of

countries and regions. This is possible thanks to the interaction between different agents that compose it (COTEC, 2004a): a) the public administrations are responsible for regulating the market, defining scientific, technological, and innovation policies, which contribute to generating a financial and legislative environment conducive to promoting innovation in companies. b) The public R&D system fulfills the function of promoting mobility, dissemination of science, and bolstering the relationships among support organizations for innovation (technology parks, universities, and research centers), which develop and transfer knowledge and technology to companies.

The notion of NIS has also transcended the regional environment (Ondategui, 2004). Authors such as Lundvall (1992), Koschatzky (1998), and Asheim and Cooke (1998) have studied Regional Innovation Systems (RIS), observing how industries tend to concentrate on specific regions, and the existence of decentralized policies whose framework of application are the regions (Porter, 1990). Today, the concept of RIS is related to the so-called innovation ecosystems.

A new form of RIS is the innovation ecosystems. Adner (2006, 2010) is the seminal author of this systemic vision of innovation, in which he proposes a contingent and holistic model called the innovation ecosystem, characterized by the configuration of activities, necessary actors, positions, and links, that, through their interaction. allow for the transfer of information, knowledge, and technology throughout the entire value chain, facilitating the development, implementation, and adoption of innovations (Adner, 2017). Therefore, the success of companies depends largely on their ability to understand that innovation is present throughout the value chain, and that their analysis can help them develop a more appropriate innovation strategy (Rincón-D and Díaz-M, 2016).

Currently, the importance of innovation ecosystems for academia and for governments is recognized. However, it is imperative to clarify, for the purposes of this research work, where the concept of innovation ecosystem comes from. Some authors, such as Vasconcelos et al. (2018); and Scaringella & Radziwon (2018), have carried out a literature review through bibliometric studies, and identified that the concept of inno-

vation ecosystem is related to other important issues of innovation and competitiveness beyond the approaches of the evolutionary economy of Nelson & Winter (1982) and Dosi (1982), and of strategic management of Porter (1985) and Barney (1991).

In this context, according to Vasconcelos et al. (2018) and Scaringella & Radziwon (2018), innovation ecosystems are related to the studies of the industrial organization (Williamson, 1975; Hughes, 1983), and more closely to business ecosystems (Teece, 1986; Moore, 1996, 2006; Iansiti & Levinen, 2004b), knowledge ecosystems (Van der Borgh et al., 2012; Clarysse et al., 2014) and entrepreneurial ecosystems (Parahald et al., 2005; Isenberg, 2010). All these ecosystem forms have in common the interaction of various agents, as Adner (2017) mentions, in which such interaction requires the dynamics of innovation.

2.2. Innovation Measurement. Input, Output, and System Indicators

In order to measure R&D, the OECD proposed, in 1963, the creation of the Frascati Manual, to provide guidelines for the measurement of basic, applied, and experimental research. Subsequently, at the beginning of the decade of the year 2000, the Oslo Manual was created, in order to collect and interpret data on innovation and technology (Innovative types and activities - innovative companies). These manuals, over the years, have become a tool for countries, to create public policies, through an institutional framework, that support innovation systems, consisting of private research networks, universities, financial system, public system, and other companies, which are in constant interaction.

Considering that the Frascati and Oslo Manuals were created for industrialized and innovative countries, new versions have emerged, adapted to the conditions ofunderdeveloped countries. Within these manuals, there are some examples such as: Manual de Bogotá (2001) and Manual de Santiago (2007). With a similar objective, the Colombian Observatory of Science and Technology (OCyT), since 2007, has been building indicators to measure the progress of science, technology, and innovation in Colombia. As mentioned in section 2.1, all systems are governed by

the parameters of Input, Throughput, Output, and Feedback. The aforementioned manuals give the guidelines to measure R & D & I, both for organizations, as well as in the relationship with their environment or the system of which they are part, through Input, Output, and system indicators. These indicators will support the innovation ecosystem proposal for the dairy chain.

2.3. Sources and Barriers to Innovation

2.3.1. Sources of Innovation

According to Rincón-D and Díaz-M (2016), innovation and entrepreneurship are two concepts mediated by the capacity and propensity of a person or organization in the generation of value, through the materialization of an idea with innovative features, that allows meeting new needs in the market. For this, Drucker (2008, p. 3) proposes that the adoption of innovations is related to a series of internal and external sources, through which organizations can identify and exploit their innovative potentials in the future.

Table 1. Sources of innovation according to Drucker

Internal sources	External sources
Unexpected events based on possible successes or failures	Demography
Incongruities from what is expected and what is obtained	Changes in perception
Need for process and requirements to be viable	New knowledge
Changes in the structure of the sector or in the structure of the market	

Source: Rincon-D and Diaz-M (2016, p. 100)

In Table 1, internal sources of innovation are identified: unexpected events, inconsistencies arising from what is expected and what is obtained between the economy, the industry, the preferences and expectations of customers (Drucker, 2008), that is, the actions of the organization respond to the dynamism of all interest groups and economic, political, and social forces of the macro environment. Other internal factors respond to the needs of new processes related to the development of innovations that will be viable when the organization can identify a need and have the

necessary knowledge and work capacity to carry it out. Finally, an organization can take advantage of the constant changes in the structure of the industry and the market with rapid growth, making technological convergence, and creating new businesses. On the other hand, demographic changes, changes in perception, and new knowledge must be exploited by the organization through market segmentation; thus, identifying sources of external innovation, in order to understand the perception of its customers, and to adapt to new knowledge and technologies.

2.3.2. Barriers to Innovation

Innovation is an important source for the development of competitive advantages in organizations (Porter, 1990). However, the uncertainty and high costs associated with the innovative process represent important barriers for organizations when they want to invest in R & D & I (Silva and Ramírez, 2006). In this sense, every process of organizational change leads to uncertainty (Miguel et al., 2003). That is why organizations generally present a series of barriers that limit their ability to absorb knowledge and technology from the environment (Molina-Moráles and Mas-Verdú, 2008; Barge-Gil et al., 2011a). Some of these barriers are related to:

- a. Financial barriers related to the cost of research that organizations must pay (Silva and Ramírez, 2006; Aström et al., 2008; Moñux, Aleixandre, Gómez, and Miguel, 2003).
- b. The lack of an innovative culture in organizations (Aström et al. 2008; Olazaran, Roessl, Kesler, and Fink, 2010).
- c. The perception of risk that organizations have when they want to invest in R + D + I. (Aström et al., 2008; Lyne, 2007; Mas-Verdú, Bavaria, Puig, and Martínez-Gómez, 2008; Roessl et al., 2010).
- d. The low capacity of organizations to absorb knowledge and technology (Cohen and Levinthal, 1990; Zahra and George, 2002).

In order for organizations to overcome these barriers, they must strengthen their internal capacities, and interact effectively with other innovation, promoting agents in their environment such as universities,

research centers, technology parks, technology transfer offices, and other companies in their sector (Rincón-D and Díaz-M, 2016).

2.4. Value Chain

Territories should specialize in economic activities that, depending on their resources, represent less costs and greater advantages in economies of scale (Krugman et al.; 2012). Under this neoclassical view, different investigations (Hirschman, 1958; Porter, 1985; Krugman, 1999; Kaplinsky and Morris, 2000) have stated that in order to understand the dynamics of economic exploitation of the territories, the interactions between different elements or links must be studied. They are determinants for the creation of value (Rincón-D and Díaz-M, 2016).

For Porter (1985), the value chain allows studying the links of an economic activity that operate in a disaggregated manner, and the strategies that it can adopt to align the activities, so that it can maximize its effect on these links, with profit maximizing results. The value chain is a system of interdependent activities that are integrated thanks to these links, which are the relationships between the way in which one activity is performed, and the cost or performance of another; in turn, they contribute to the competitive advantage in two ways: first, optimization, in which the links reflect the exchanges between the activities to achieve the same overall result, meaning that an organization must optimize those links to reflect the strategy, and reach its competitive advantage; and, secondly, the coordination of activities within the processes, which helps reduce costs and increase differentiation (Rincón-D and Díaz-M, 2016).

The value chain of an organization is a part of a larger value system, in which the different value chains of suppliers, distribution channels, the final buyer, and the organization are integrated and interact, in many cases, determining the way in which this can be managed efficiently, both economically and socially. Consequently, obtaining and maintaining the competitive advantage will depend not only on understanding the value chain of an organization, but how the organization fits into the overall value system of a value chain (Rincón-D and Díaz-M, 2016).

2.5. Dairy Chain

2.5.1 Latin American Context

The globalization has brought about a substantial change in the dairy chain since the economic opening in Latin America, therefore, it has changed the perspective of a production aimed at satisfying domestic demand, without quality controls or applied added value, without providing surpluses of production for immediate export, as well as the entry of agents with sufficient production capacity and optimum quality levels. Consequently, the Latin American countries that most influence the dairy sector are Brazil, Mexico, Uruguay, Chile, and Argentina, which have adapted policies and/or standards for process improvement and are cohesive, to a greater or lesser extent, in the links and cluster of the dairy chain, to maintain stable levels of competitiveness (OCLA, 2020).

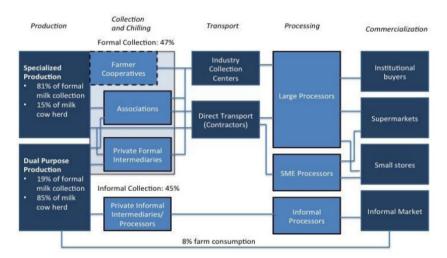
This phenomenon has been affecting the dairy processing industry for several years, due to the influence of the commercial opening and new practices in the dairy market of new competitors, especially the large stores and hypermarkets that market their own brands and are also diversifying their milk products to attract a greater number of consumers, for example, people who take care of their health or are lactose intolerant. These practices exert pressure on suppliers or small producers, through price, which must be renegotiated with large companies, transferring additional costs to small producers in the first link of the dairy chain, which affects their ability to invest in the technification of its processes and does not allow them to take advantage of opportunities to improve their companies and their living conditions (Álvarez, Herrera, Alonso, & Barreras, 2012).

It is important to mention that the Latin American model is characterized by supporting its economies in the exploitation of primary products. The appearance in recent years of productive complexes or clusters for the dairy sector that work around milk production, its industrialization, and commercialization are changing the dynamics of the sector. Clusters can help boost the sector by allowing small producers to access new technology to improve their market position (Gereffi, G. 2019), through interaction with other organizations that are part of the dairy

chain. However, unlike developed countries, in Latin America, clusters do not always bring advantages for small producers that are characterized by being highly informal organizations with artisanal production. It is a very important part of the industry, and its history, living conditions, and culture must be taken into account.

2.5.2. Dairy Chain in Colombia

In Colombia, the dairy chain is traditionally composed of three links: milk production, dairy processing, and distribution-marketing, which are coupled to each other, generating added value to the product throughout the chain until it reaches the final consumer. However, in the CON-PES 3676 document (DNP, 2010), the value chain defines six links: input suppliers, production systems, collection centers, processing plants, marketers, and consumers (Rincón-D and Díaz-M, 2016).



Source: Niño and Alarcón (2015), FEDEGAN (2013) in World Bank Group (2018) p, 20

Figure 1. The dairy chain in Colombia

The national production of fresh milk in Colombia during the last 50 years of the 20th century showed a progressive increase, going from 728 million liters in 1950 to 1,879 million liters in 1978, and, later, 5,326 million liters in 1997 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- IICA, 1999, p. 10). This trend in production has continued for the last 20 years, reaching a production of 7,094 million liters in 2018².

It is important to mention that, unlike other milk producing countries, where the increase in animals per hectare is reflected in an increase in production and a reduction in production costs, the trend in Colombia according to the Consejo Nacional Lácteo (2011, p. 1) is framed in a constant variation of milk production costs per hectare, therefore, in Colombia, the area of the milk producing unit is inversely related to productivity, measured in liters produced per hectare per year. This phenomenon is present in Colombian regions such as Antioquia, where the inputs related to milking activity represent 79% of production costs, while in other milk-producing regions, such as Nariño and Cundinamarca, it is the labor force that has the highest, approximately 50% share of the production costs (Aktivia, 2013, p. 3).

2.5.3. New Environmental Challenges and Consumer Trends in the Dairy Sector

The needs of new sustainability scenarios in the dairy sector have promoted ecological livestock, with native or local breeds, where it guarantees mitigation and adaptation to climate change, in accordance to the increase in world demand; as an example, in the learning curve, the case of the Dutch dairy sector can be mentioned as a white engine that focuses on: development towards climate neutrality, improvements in animal health and welfare, preservation of grazing, and protection of biodiversity and the environment (Zwister & Sarazá, 2016). Thus, these measures allow for the improvement of waste and waste technologies, so that they can be incorporated into the dairy chain (Antolínez, 2020).

In Colombia, progress is being made in promoting the competitiveness of the agroindustrial sector, thus contributing to business development; science, technology and innovation; infrastructure and connectivity, in-

 $^{^2\,}$ https://www.contextoganadero.com/economia/fedegan-senala-que-en-2018-co-lombia-superaria-los-7-mil-millones-en-produccion-de-leche

ternationalization, and the development of human talent for this sector. (López, & Morales, 2020). However, price volatility is due to a complex set of factors, many of them outside the control of the dairy sector itself, according to Minagricultura, (2020). In recent years, payment to the producers has decreased, while the consumer, who currently demands a diversified supply of healthy dairy products and has new characteristics that respond to a healthier lifestyle, must be willing to pay higher prices for said products, which is contrary to the consumption of dairy products in developed countries, where the supply of dairy products is higher and its price is comparatively lower than in the Colombian market. In addition, there is still a significant lag compared to the productivity of this sector, where there are still problems of gaps between small and large producers, low technology, inefficient use of land, and social problems in the producing communities of the first link of the dairy chain.

Consequently, these changes require transformations from innovation and research, not only in product innovation, but also in context innovation, for both the supply and demand of dairy goods and services. To improve this sector, it is necessary to integrate the different agents of the innovation ecosystem, which should promote, participate, and encourage the implementation of sustainable strategies, which help organizations in this sector to integrate their quality and environmental costs and with this, business management in the dairy industry and business sustainability can be enhanced (Abigail, Isela & Saulo, 2020). In this context, it is essential to propose an innovation ecosystem for the dairy sector.

3. METHODOLOGICAL DESIGN

This article is the result of the first phase of a research project entitled "Innovation and Energy in the Productive Units of the Dairy Chain". The results presented in this document are based on a descriptive study that seeks to propose an innovation ecosystem in accordance with the characteristics of the dairy chain in the Latin American context.

Initially, a literature search on research trends in the dairy chain in Latin America was carried out, with the purpose of establishing if there are initiatives or policies focused on the development of ecosystems for this sector in Latin American countries. Subsequently, an analysis of some research in the dairy sector is undertaken, to identify which of the sources and barriers associated with innovation are present in this sector, and which may be determining factors in the proper functioning of the soon- to-be-proposed ecosystem. Finally, based on the theoretical fundament on innovation ecosystems and the analysis of documents related to innovation and R&D, such as the manuals of Frascati (2015), Oslo (2018), Bogotá (2001), and the reports of the Colombian Observatory of Science and Technology OCyT (2018), the input, output and system parameters, their main activities and indicators, as well the different agents whish integrate the proposal for an innovation ecosystem for the dairy sector, have been identified.

4. RESULTS

4.1. The main research results are presented below.

Trends in the Study of the Dairy Chain in Latin America

Once the literature search was done, the main trends in the study of the dairy chain in Latin America were identified. Figure No. 2 presents an outline of the study trends at the Latin American level, related to the Dairy chain.

According to the literature consulted worldwide, milk production is one of the activities that allows obtaining income in the short term, and, in turn, contributes to the generation of a significant number of jobs. This activity, in developed countries, has a greater use of technology and less use of labor, in developing countries, on the contrary, the process is not yet fully technified, so the use of manufacturing is necessary. This difference is due to the fact that, in developed countries, there is an intensive agriculture, based on the exploitation of the land and the intensive use of the means of production through technology, while in developing countries agriculture is extensive, due to to the availability and use of large areas and natural resources. In recent years, Latin American countries have increased their participation in world milk production. This growth trend is mainly due to the increase in the number of animals destined for production, and not to the productivity of each animal, generating profitability by volume, and not as a unit (see figure No 2).

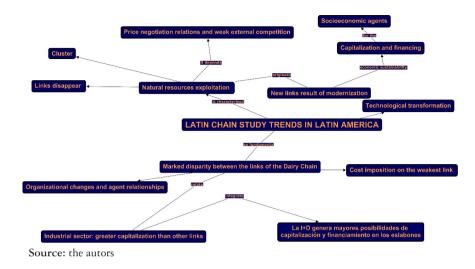


Figure 2. Study trends in the dairy chain in Latin America

Another trend in the study of the dairy sector in Latin America is related to the configuration of associative processes and government participation in the creation of value in the dairy chain. Each country, in accordance with its economic, labor, and environmental policies, encourages, to a greater or lesser extent, the competitiveness and association of the participants in the dairy chain. Sometimes it is horizontal, where the actors belonging to the same link compete and associate with each other, and sometimes the integration is vertical, when the agents of the different links come together and manage to unify or act according to the needs that each one has.

Finally, the trend of the dairy chain studies related to innovation and development highlight that innovation is a dynamic process of interaction that unites agents who work guided by market incentives (such as companies), and other institutions (such as public research centers and academic institutions) that act according to strategies that respond to other mechanisms and incentive schemes that promote marketing, technical improvements, and association between different actors in the dairy chain to make it more sustainable.

4.2. Results of the Analysis of the Literature on the Dairy Chain Related to the Sources and Barriers of Innovation

With the purpose of knowing some of the factors that are driving innovation, or that represent obstacles to it in the dairy chain in Latin America, some examples of the research related to sources and barriers of innovation in the dairy chain mentioned in section 2.3 are presented below.

4.2.1 Sources of Innovation

Domestic Sources

• Unexpected events, based on possible successes or failures

The research of Echeverri, Galeano-Vasco, Cerón-Muñoz, and Márquez (2015) on the evaluation of the impacts of temperature and humidity on milk production, testing smoothed functions of these variables in the hours prior to milking.

Inconsistencies arising from what is expected and what is obtained

While it is true that the milk production link generates a significant level of employment in the country, extensive and easily accessible training programs are required to improve the levels of skilled labor in the country. Likewise, in the dairy chain, technological improvements have been taking place, mainly in the industrial link, and the technification of areas suitable for milk production must be directed with clear goals (Quintero, 2012).

• Need for processes and requirements to make them viable

The parameters of hygienic and sanitary quality in the regions of high milk production in Colombia have improved by meeting the standards required by the norm at the national and international levels, respectively: and there is great potential in the area to exceed international standards, even when the vast majority of these productions are developed in pastoral systems (Cerón, Gutiérrez, Bolivar, Bedoya and Palacio, 2015).

Changes in the structure of the sector or in the structure of the market

One of the great advantages of livestock farming in the low tropics is its proximity to major cities to have good access roads, which makes it easier for the product to reach the market, allowing the producer to get better dividends for their goods (Castrillón, 2013). The development of the associativity in small and medium producers offers a greater volume and better quality of the delivered milk, which gives them negotiating power against the dairy industry (Calderón, Jiménez & García, 2008).

External Sources

• Demographics

Economic and social progress associates greater consumption of natural resources and structural change in the economy; the dynamics of use and quantity of freshwater in the biosphere are in conflict with anthropocentric pressure, showing a scale of scarcity of the natural resource, not only from the perspective of economic value, but also of social value that affects the possibilities of improvement in the economic and social dimension (Clavijo, Vera and Fandiño, 2012; UNESCO, 2015).

• Changes in perception

The conceptual relationship associating the rural with agricultural and livestock activities of an artisanal nature without greater added value. However, the dynamics of a rural economy go beyond only agricultural and livestock goods: to the provision of rural services based on environmental, recreational, and tourist services (Rojas, 2008; Rosas-Baño, 2013; Kay, 2009). Consequently, globalization puts pressure on the interpretation of the new rurality in Latin America, due to the heterogeneous sense in its perception of territory and of the different historical events, linking diversity of activities and social relations between the rural and urban, without a sectoral division (Romero et al., 2013).

New knowledge

Collaboration with research centres, universities, the state, and workers is increasing, taking into account the synergy with all links in the dairy

chain; from technological developments in incoming milk with hygienisation, pasteurisation, and standardisation processes, to monitoring the health of cows and the quality of the milk (Marotta, Mark, Blom & Thorn, 2007; Sossa, Valencia, Vasco & Copete, 2012; Cavieles & Ramírez, 2012).

4.2.2 Barriers to Innovation

The innovative culture

It can be inferred that the knowledge of the degree of competitiveness along the dairy chain can become a tool for administrative decisions, where the quality of milk is enhanced to allow the development of a high industrial potential, obtaining diversification of products in their different varieties, and reduction in operational costs (Portilla, et. al., 2011; Barrios & Olivera, 2013).

• Perception of the risk to be invested in R&D

Livestock farming under specialized dairy conditions has significant environmental burdens and additional production costs, so it is necessary to identify mitigation alternatives in areas such as enteric fermentation, chemical nitrogen fertilization, and the manufacture of concentrated feed. Among the emission reduction alternatives to be implemented to reduce emissions, those related to improving productivity, making more efficient use of feed concentrates and improving fertilization, could be considered (Rivera, Arenas, Rivera, Benavides, Sánchez, and Barahona, 2014).

• Knowledge and technology absorption capacity

Recent changes in the agricultural production model, in terms of land use, technological innovation, and productive efficiency as management logic, are key factors that influence the subjective construction of climate variability (Riera & Pereira, 2013).

In Latin America, the main tropical dairy breeds found were the Central American Criollo Dairy, Doran, Lemon, Costeño con Cuernos (CCC), and Blanco Oreginegro (BON). These have certain phenotypical and genotypical characteristics to be considered as an alternative for milk production in the tropics. However, the focus of studies, the scarcity of informa-

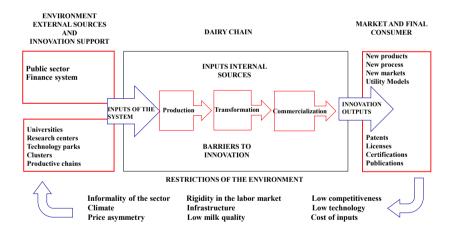
tion such as inventories, location, and characteristics, as well as schemes for dissemination and their disclosure, have limited its distribution (Vilaboa, Diaz, Wingching, and Zetina, 2013).

Financial barriers

The existence of a gap in economic profitability in small milk production units, as there are very few productive units with the means to acquire new technology and, thus, receiving an income greater than the joint value of labor, natural resources, inputs, and technology used in the generation of dairy products (Romo et al., 2014).

4.3. Proposal for an Innovation Ecosystem Model for the Dairy Chain

As a result of the analysis of the literature, the following innovation ecosystem for the dairy chain is proposed (see figure No. 3).



Source: the authors

Figure 3. Proposal for an innovation ecosystem for the dairy chain

The proposed innovation ecosystem presents a scenario in which the organizations of the dairy chain that make up the three links: producers, processors and marketers, can be innovative through interaction with other agents in the ecosystem.

On one hand, the external sources that support innovation organizations in the dairy chain must relate to projects with universities, research centers, clusters, and chains. The success of these relationships with those who provide some inputs necessary for the revitalization of the dairy chain depends largely on the support provided by the public and financial sector. The external inputs entering the dairy chain are complemented by internal sources, result of the needs of the activity of these organizations to focus on improving processes, and technology acquisition, among others. It is expected that the organizations of the three links are interacting, sharing information and resources with each other, allowing them to generate higher outputs of innovation, to overcome barriers, and to better cope with restrictions in the environment of this sector, characterized by informality, price asymmetry, weather, industry regulations, and market conditions, among others (see figure 3).

The variables that make up the ecosystem proposal as mentioned, are supported by the input, output, and system parameters. The manuals of Frascati (2015), Oslo (2018), Santiago (2007), Bogotá (2001), and OCyT (2018) present indicators to measure innovation, and a series of activities related to these parameters, which must be developed in the interaction between the different agents that make up the innovation ecosystem, with the purpose of driving innovation through the dairy chain. Below, the selected indicators and activities that support the three system parameters that make up this ecosystem proposal are shown.

4.3.1. Input Indicators. External Sources that Support Innovation

A review of the manuals was made, and the main inputs from external sources that support innovation were found:

Table 2. Input indicators. External sources that support innovation

Frascati Manual	Bogotá Manual	OCyT Indicators
 Specific programs and their financing Financial resources for R&D Number of people with degrees according to their level of education and complementary studies, among these: graduates and doctorates. Internal expenses of Higher Education Computer usage time Internal expenditure of the administration 		 Financing of science and technology activities (CTA) by type of resource (public, private, international) Investment in science activities, technology in innovation (CTA). Support for the training of company personnel according to types of training and size. Approved resources for project financing. Total investment in approved projects

The three manuals cited in the Table No. 2 present some of the main inputs or activities focused on the allocation of financial resources for research, support, and strengthening from public administrations to companies.

4.3.2. Input indicators. Internal Sources of Organizations

In the manuals consulted, it was established that the Oslo (2018) manual and the Bogotá (2001) manual have more input indicators that organizations within the ecosystem must develop in order to be innovative and overcome innovation barriers (see table No. 3).

In the combination of external and internal sources, organizations must make investments and internal improvements, focused on the appropriation of technology, and on strengthening their human resources to be able to appropriate innovations and generate them. This must be a necessary step so that the organizations of the dairy ecosystem can better understand their market, who are their interest groups, and interact with organizations of the other links in the chain.

Table 3. Input indicators. Internal sources of organizations

Oslo Manual	Bogotá Manual
 Internal information sources of the company in production, marketing, and distribution. External sources of information with clients, users, and consultants External sources of information with suppliers of equipment, materials, components, software, or services. Absorption capacity of the company 	 Labor, consumption of raw materials, energy, and use of fixed capital. Labor costs Expenditure on land, buildings, and instruments such as computer equipment and software. Capital expenditure on R&D Acquisition of machinery and equipment related to processes and products Expenses in acquisition of technology and know-how. Industrial design Training expenses linked to technological innovation activities in products and processes

4.3.3. Output Indicators

Within an innovation ecosystem, it is expected that, as a result of the interaction between the agents of the model, the innovative potential of organizations will be greater. The five manuals consulted present some indicators of innovation outputs.

Table 4. Output indicators

Oslo Manual	Frascati Manual	Bogotá Manual	OCyT Indicators	Santiago Manual
Impact of R&D on technology adoption capacity Products index Innovative processes Level of organizational changes Impacts on productivity Trends Patent registration analysis Labor market statistics University Reports Economic, social and technological value of inventions	Patents requested and granted List of cited patents Industrial property know-how Models and designs Trademarks including franchises Technical services High technology products and industries	Proportion of sales and exports Technologically new products Technologically improved products Products Products that have not changed technologically Results of the innovative effort Earnings Access to new markets Participation in traditional markets	 Participation (%) of the investment in (CTA) and R&D Patents for invention requested and granted before the office of the Superintendence of Industry and Commerce - SIC. Utility models requested and granted before the SIC office. Number of patent applications of residents and non-residents 	Percentage of international co-patents registered in national and international offices Percentage of companies with certification of compliance with quality standards with international standards of the total number of companies in the country. Percentage of researchers in the country who have received awards and scientific distinctions Creation of technology-based companies.

A significant number of innovation outputs are associated with technological advances, process improvements, new products and services developed and in the protection of new investments through patents. It is equally important to highlight other outputs, such as technology-based companies and recognition to researchers (See table No. 4).

4.3.4. System Indicators

Finally, some system indicators that support the proposed innovation ecosystem model were identified.

Table 5. System indicators

Oslo Manual	Frascati Manual	OCyT Indicators	Santiago Manual
 Sources of external information from competitors and other companies in the sector and trends Sector monitoring of innovation Company-University Links or Research Centers Impact of networks Interaction with networks Knowledge circulation Public spending on innovation Impact of educational and economic policies 	Funds from abroad The balance of payments by technology R&D expenses divided by added value R&D expenses plus technology incorporated in intermediate products	 National investment in (CTA) by execution sectors (Companies, Higher Education Institutions, National Government Entities, Research and Technological Development Centers, Hospitals and Clinics, Non-profit organizations at the service of companies, NGOs). Participation of (CTA) in national investment (R&D, Innovation activities, Scientific and technological services, Support for scientific and technological training and training, Administration and other support activities). National investment in (CTA), by type of activity (Administration and other support activities, support for scientific and technological training, scientific and technological services, innovation activities, R&D). Distribution of companies that invested in technological development and innovation activities according to degree of innovation and size 	Percentage of researchers with a doctor's degree obtained abroad with respect to the total number of researchers in the country. Percentage of exports of hightech goods with respect to total national exports. Relationship between income and payments for high tech goods. Relation between income and payments for technological services Percentage of foreign direct investment for R&D activities with respect to total foreign direct investment.

Continúa...

Oslo Manual	Frascati Manual	OCyT Indicators	Santiago Manual
		Number of companies that	
		invested in technological	
		development and innovation	
		activities.	
		 Number of graduates 	
		in Higher Education	
		Institutions, national	
		universities	
		 Number of masters and 	
		doctorate graduates.	
		Distribution of research	
		groups according to	
		territorial entity	

Some of the system indicators presented in Table 5 constitute inputs that guarantee resources and support to projects between system agents, while other indicators show results of the management of these agents, on which public policy should be formulated (see table No. 5).

5. DISCUSSION

In relation to the literature focused on the trends in innovation of the dairy chain in Latin America, it is important to highlight that both research and public policies are aimed at understanding the dynamics of the organizations that are part of this chain. On the one hand, government policies focus on improving the sector's competitiveness by promoting associativity, the creation of clusters and production chains, and on proposals for sector development plans (Gereffi, G. 2019). In this context, it is important to mention that the productive systems in the rural environment are essential elements in the agro-industrial models. In the case of Colombia, agro-industrial markets are subject to competitiveness problems in the face of more specialized and dynamic global food markets. This is partly due to the fact that there is still a disarticulation between the dairy sector and the territory, which makes it impossible to develop territorial capacities that allow improving sectorial competitiveness in the global market, as noted (Chacón, & Jolly, 2006, p. 316).

Research, for its part, has an interest in the development of capacities that promote the development and adoption of innovation in the organizations of the different links, especially those of the first link. Research and innovation activities in the food sector have allowed progress in competitiveness and productivity in the context of globalization, however, there is little progress in adopting a new model of sustainable development and preservation of natural resources that must lean on advances in science and technology for human and social development (Giraldo, 2011, p. 16).

Regarding the identification of internal sources of innovation (Drucker, 2008), in this sample of researchs in the Latin American sphere, it is interesting to see how these organizations are working to implement nontechnological innovations (Echeverri et al., 2015) in response to some unexpected events, providing competencies and new capacities to the human resources of these organizations, related to inconsistencies compared to what is expected (Quintero, 2012), new processes to improve milk quality, and to respond to international standards resulting from own improvement needs (Cerón et al., 2015) or adaptations of organizations in this sector to the new conditions of the industry (Castrillón, 2013; Calderón et al., 2008).

Following this same scheme, the analysis of external sources of innovation (Drucker, 2008) for the dairy chain shows how these organizations are adapting to demographic changes in response to scarcity of natural resources (Clavijo et al., 2012; UNESCO, 2015), changing their perception of their business and its environment, seeking to complement agricultural activities with other demanded services, such as nature tourism (Rojas, 2008; Rosas-Baño, 2013; Kay, 2009) in a context of new rurality (Romero, et al., 2013), and, something very important, starting to work and integrate with other agents of the innovation ecosystem, such as universities and research centers.

From the point of view of barriers to innovation, as other industries, organizations in the dairy sector face the same barriers associated with innovation. In the analysis of these barriers in the sample of researches cited, the lack of an innovative culture is clear (Aström et al., 2008; Ola-

zaran, Albizu, and Otero, 2009; Roessl, Kesler, and Fink, 2010) in these organizations due, in part, to high informality (Portilla, et al., 2011; Barrios & Olivera, 2013), a perception of risk (Aström et al., 2008; Lyne, 2007; Mas-Verdú, Baviera, Puig, and Martínez-Gómez, 2008; Roessl et al., 2010) to invest in new technologies, processes and inputs that increase costs for producers (Rivera et al., 2014), or that represent other barriers such as low capacity to assimilate and appropriate technological innovations (Cohen and Levinthal, 1990; Zahra and George, 2002), or that are often not available to small milk producers because they do not have the resources (Romo et al., 2014) or do not know who can help them finance these innovations (Silva and Ramírez, 2006; Aström et al., 2008; Moñux, Aleixandre, Gómez, and Miguel, 2003).

Regarding the innovation ecosystem proposal, the analysis of the literature on the dairy chain in Latin America shows an absence of mechanisms for capturing and analyzing homogeneous information concerning the system inputs necessary for its dynamisation: prices, production costs, yields, consumption, informality, quality of goods and services, among others; which would undoubtedly improve if there was a greater integration of the dairy chain with other agents of the ecosystem, government, universities, research centers, and others. This situation represents obstacles in the definition of appropriate competitiveness policies, which do not help the generation of value in the chain or allow overcoming the barriers and restrictions typical of this sector for dairy chain organizations, nor obtaining higher innovation outputs through the diversification of dairy products and derivatives, which is a little exploited market in the Latin American context (Giraldo, 2011, p. 54).

6. CONCLUSIONS

This article asks the question: How can innovation be promoted, in order to make the dairy chain in Latin America more competitive? To answer this question, the objective of the research was to propose an innovation ecosystem, in accordance with the characteristics of the dairy chain in the Latin American context. To do this, a descriptive study was carried out, based on an analysis of the literature on the dairy chain in the Latin American context, to identify the main study trends and perform a pre-

liminary analysis of the sources and barriers associated with innovation. In addition, the study addressed the manuals from Oslo (2018), Frascati (2015), Bogotá (2001), Santiago (2007), and the OCyT (2018) to identify the indicators and associated activities that together allow us to propose an innovation ecosystem for the dairy chain.

Taking as a basis the theoretical positions, this model, which is supported by variables that constitute the external inputs of the system, internal inputs of the organizations, innovation outputs and indicators of the system, was presented. Likewise, through the review of the literature related to this problem, the trends in research in Latin America on the study of the dairy chain were identified.

The aforementioned literature review allowed approaching the identification of some of the internal sources of innovation associated with the constant changes in the industry and the market, some unexpected events and the needs of new processes; external events, such as demographic changes, customer perception, and the appearance of new knowledge and technologies, which in turn promote change in the environment, and contribute to uncertainty in the organization. Besides, this review allowed identifying some of the barriers associated with innovation, such as the innovative culture, the perception of the risk to invest in R & D & I, and the technological absorption capacity of organizations in the context of a dairy chain.

As a contribution to the study of innovation and the value chain, the proposal of this ecosystem represents an opportunity for the organizations of the three links that make up the dairy chain to be innovative, through the internal strengthening of their capabilities and interaction with other agents of the ecosystem, such as competing companies, universities, research centers, and technology parks. This relationship will allow them to obtain greater innovation outputs, overcome innovation barriers, and better deal with the dynamism and restrictions of their environment.

The presence of asymmetries in the dairy market in Latin America concentrates the generation of knowledge and wealth in the transformation and distribution links. Consequently, the responsibility is shifted to governments that must generate public policies that favor the entire chain,

but it is important to focus a large part of the efforts on supporting the producers that are part of the first link and that are the organizations with the largest problems, inequity, unfavorable living conditions, informality, and low capacity to appropriate or develop innovations. This task must be complemented by the chain's transformation and distribution organizations, which must help producers and offer them better conditions. Although mechanisms and tools exist, there is still a lack of political will to stimulate and develop this sector.

The limitations of this research lie mainly in the fact that the proposal is descriptive, which does not allow us to delve into the identified elements of this value chain. However, this theoretical approach is the basis for the research project to enter a second phase, in which, as a future development, it is expected to carry out field work with organizations from the three links of the dairy chain, to establish their innovative potential, identify the main internal and external sources of innovation, and establish which of the barriers to innovation present obstacles for these organizations, as well as identifying the ideal relationships to establish with other external agents of the ecosystem, to allow for the revitalization of this sector.

REFERENCES

- Abigail, M. S., Isela, M. A. C. R., & Saulo, S. M. (2020). Los costos ambientales en el sector lácteo de la Joya, Veracruz. La contabilidad ante los desafíos globales, 67. Facultad de contaduría y administración. Universidad Veracruzana. Cuba.
- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4) 98-107.
- Adner, R. (2010). "The wide lens: a new strategy for innovation" London etc.
- Adner, R (2017). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Manageme* 43 (1), January 2017 39–58 Doi: 10.1177/0149206316678451
- Aktiva (2013). Estudios sectoriales de Aktiva. (2013). http://aktiva.com.co/app/webroot/blog/Estudios%20sectoriales/2013/Lacteos_2013.pdf
- Álvarez-Fuentes, G, Herrera-Haro, JG, Alonso-Bastida, G, & Barreras-Serrano, A. (2012). Raw milk quality produced in small dairy farms in the South of Mexico City. *Archivos de medicina veterinaria*, 44(3), 237-242. https://dx.doi.org/10.4067/S0301-732X2012000300005

- Antolínez, R. D. (2020). Producción eco-sostenible de biocarburantes y bioproductos a partir de suero lácteo (Doctoral disertación, Universidad de León).
- Asheim, B. and Cooke, P. (1998). Localised innovation networks in a global economy: A comparative analysis of endogenous and exogenous regional development approaches. *Comparative Social Research*, 17, 199-240.
- Aström, T., Eriksson, M.L. and Arnold, E. (2008). "International Comparison of Five Institute Systems", Forsknings-og Innovations styrelsen, Copenhagen.
- Barge-Gil, A., Santamaría, L. and Modrego-Rico, A. (2011a). Complementarities Between Universities and Technology Institutes: New empirical Lessons and Perspectives. *European Planning Studies*, 19 (2), 195-215.
- Barrios, D. & Olivera, M. (2013). Análisis de la competitividad del sector lechero: caso aplicado al norte de Antioquia, Colombia. INNOVAR. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(48), 33-41.
- Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *J. Manag.* 17 (1),99–120.
- Bartaburo, D. (1999). Tecnología actual y futura para la producción de leche. Obtenido de http://www.planagropecuario.org.uy/Revistas/86/N%C2%B086-Junio-1999/
- Bertoglio, O. (1993). Introducción a la Teoría General de Sistemas. México, D.F.: Limusa
- Calderón Rangel, A., Jiménez Pallares, G., & García Castro, F. (2008). Determination Of Good Milking Practices In A Group Of Stock Farmer Management Devices Of The Cundiboyacense High Altitude Plain. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 11(1), 143-152.
- Castrillón Franco Diego. (2013). Contexto Ganadero: Ganaderia Sostenible. Colombia. Recuperado: http://www.contextoganadero.com/ganaderiasostenible/informeganaderia-en-tropico-alto-o-bajo-decision-clave-para-el-negocio
- Cerón-Muñoz M F, Gutiérrez-Zapata D M, Bolivar-Vergara D M, Bedoya G I y Palacio L G (2015). Toma de decisiones basada en gestión de procesos: impacto en sistemas intensivos de producción de leche. *Livestock Research for Rural Development*. Volume 27, Article #245
- Clarysse, B., Wright, M., Bruneel, J., Mahajan, A., 2014. Creating value in ecosystems: crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Res. Policy* 43 (7), 1164–1176.
- Clavijo, S., Vera, A., & Fandiño, A. (2012). La desindustrialización en Colombia. Bogotá: Anif
- Cavieles Rojas, N., & Ramírez Martín, C. (2012). Modelo De Autómata Finito Orientado A Mejorar La Productividad En El Procesamiento De Yogur. *Revista educación en ingeniería*, (13). 63-73

- Cohen, W.M., and Levinthal, D.A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Consejo Nacional Lácteo (2011) Propuesta de Valor Cadena Láctea Programa de Transformación Productiva (PTP).
- COTEC. (2004a). El sistema español de innovación (Libro blanco). Fundación Cotec para la innovación tecnológica. Madrid.
- Chacón, L. E. R., & Jolly, J. F. (2006). Hacia la construcción de modelos agroempresariales en una perspectiva territorial. *Cuadernos de Administración*, No 19 (32): 295-317, julio-diciembre.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). Documento CONPES 3676. Consolidación de la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas láctea y cárnica. Bogotá: DNP. Recuperado de goo.gl/y7uP50
- Domínguez-R, V. A. y M. A. López-S. (2017). Teoría General de Sistemas, un enfoque práctico. *TECNOCIENCIA Chihuahua*, 10(3):125-132
- Dosi, G., 1982. Technological paradigms and technological trajectories. Res. Policy 11,147–162.
- Drucker, P. (2008). Management. Revised Edition. Zondervan.
- Giraldo, C. I. (2011). Cadenas productivas lácteos y café. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10882/2712.
- Echeverri, M., Galeano-Vasco, L., Cerón-Muñoz, M., Márquez Girón, S. (2015). Efecto de las variables climatológicas sobre la producción de leche de vacas Holstein. *Livestock Research for Rural Development* 27 (12)
- Edquist, C. (2005). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. En (eds.) Fagerberg, J, Mowery, D. and Nelson, R. (2006). The Oxford Handbook of Innovation, Oxford Publishers, Oxford.
- Gereffi, G. (2019). Global value chains and international development policy: Bringing firms, networks and policy-engaged scholarship back in. *Journal of International Business Policy* 2, 195–210
- Hirschman, A. (1958). The strategy of economic growth. Yale New Haven.
- Hughes, T.P., 1983. Networks of Power: Electrification in Western Society 1880–1930. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- Iansiti, M., Levien, R., 2004b. The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Isenberg, D.J., 2010. How to start an entrepreneurial revolution. *Harv. Bus. Rev.* 88 (6),40–50.
- Kaplinsky, R y Morris, M. (2000). A Handbook for value chain research. Ottawa: International Development Research Center.

- Kay, Cristóbal (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: una nueva ruralidad? *Revista mexicana de sociología*, 71(4), 607-645.
- Koschatzky, K. (1998). Firm innovation and region: the role of space in innovation processes. *International Journal of Innovation management*, 2 (4), 383-408.
- Krugman, P. (1999). Balance sheets, the transfer problem, and financial crises. In International finance and financial crises (pp. 31-55). Springer Netherlands.
- Krugman, P., Obstfield, M., Melitz, M. (2012). Economía internacional: Teoría y política. Editorial Pearson.
- López, L. I., & Morales, A. J. (2020). Caracterización de la competitividad basada en los modelos de gestión sostenible de las grandes y medianas lecherías: unidades productivas de Colombia. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 12, 77-97.
- Lundvall, B. (1992). National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. Pinter, London.
- Lyne, MB. (2007). Research institutes have become industry partners: these institutes have evolved into competitive players in the market for technical solutions to industrial problems. *Research technology management*, 50 (4), 42-48.
- Manual de indicadores de internacionalización de la ciencia y la tecnología (2007). Manual de Santiago. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana. Interamericana (RICYT)
- Mas-Verdú, F., Baviera-Puig, A. y Martínez-Gómez, V. (2008). Internacionalización, servicios y política de innovación: El papel de los Centros Tecnológicos. Información Comercial Española, ICE. *Revista de economía*, 844, 155-165.
- Marotta, D., Mark, M., Blom, A., & Thorn, K. (2007). human capital and university-industry linkages' role in fostering firm innovation: an empirical study of Chile and Colombia. The World Bank.
- Miguel, L., Monux, D., Aleixandre, G. & Gómez, F. (2003). "Evaluación del impacto social de proyectos de I+D+i: Guía práctica para Centros Tecnológicos". Universidad de Valladolid, Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- IICA (1999). Acuerdo de competitividad de la cadena láctea colombiana (No. IICA SCCD-12). IICA, Bogotá (Colombia). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá (Colombia).
- Minagricultura (2020). Cadena Láctea Colombiana. Análisis situacional Cadena láctea. Edición UPRA. Disponble en: www.andi.com.co/Uploads/20200430_DT_AnalSitLecheLarga_AndreaGonzalez.pdf

- Molina-Moráles, X. and Mas-Verdú, F. (2008). Intended ties local institutions as factors in innovation: An application to Spanish manufacturing firms. *European Planning Studies*, 16 (6), 811-827.
- Moore, J.F., 1996. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. Harper Collins, New York.
- Moore, J.F., 2006. Business ecosystems and the view from the firm. *Antitrust Bull.* 51, 31–75.
- Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe (2001). Manual de Bogotá. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología(RICYT) / Organización de Estados Americanos (OEA) / PROGRAMA CYTEDCOLCIENCIAS/OCYT.
- Moñux, D., Miguel, L., Aleixandre, G. y Gómez, F. (2003). Evaluación del impacto social de proyectos de I+D+i. Guía práctica para centros tecnológicos. Valladolid: CARTIF y Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática (Universidad de Valladolid). Recuperado de goo.gl/WgOhU8
- Nelson, R. and Winter, S. (1982). "An Evolutionary Theory of Economic Change" Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Olazaran, M., Albizu, E. and Otero, B. (2009). Technology transfer between Technology Centres and SMEs: Evidence from the Basque County. *European Planning Studies*, 17 (3), 345-363.
- Ondategui, C. (2004). Tecnología y servicios en los Centros de apoyo a la innovación en España. Revista de investigación de gestión de la innovación y tecnología, 25.
- OCDE (2018). "Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting innovation Data", 4Th Edition.
- OCDE (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological Innovation Activities. Publicado por acuerdo con la OCDE, París (Francia).
- OCLA (2020). La producción de leche en América Latina y el Caribe: ¿Cómo estamos en relación con el resto del mundo? O0bservatorio de la cadena láctea argebtina OCLA. Disponible en http://www.ocla.org.ar/contents/news/details/16643627-la-produccion-de-leche-en-america-latina-y-el-caribe-como-estamos-en-relacion-co
- OCyT (2018). Informe anual de indicadores de ciencia y tecnología. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Bogotá- Colombia. ISSN 2323-072X
- Prahalad, C.K., 2005. The Fortune at the Bottom of the Pyramid. Pearson Education India, New Delhi.

- Porter, M. (1985). The competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Nueva York: The Free Press
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New York.
- Portilla, C. S., Galindo, C. R., Cabrera, Y. E., Burbano, G. Z., Barrera, D. C., Martínez, O. A., & Galeano, F. C. (2011). Polimorfismo de las fracciones caseínicas de la leche en bovinos holstein del Trópico Alto de Nariño. *Livestock Research for Rural Development*, 23, 6.
- Quintero Gómez, E. (2012). Evolución y desarrollo del sector lácteo en Colombia desde la perspectiva del eslabón primario (producción) (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Lasallista).
- Rincón-Díaz, C. & Rubén Darío D, M. (2016). Una aproximación teórica a la innovación. Fuentes y barreras en el sector lácteo. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, 18 (28), 91-110. ISSN: 0124-3551. Bogotá 2016.
- Rivera, Julian & Arenas, F.A. & Rivera Correa, Rosmary & Benavides, Luis & Sánchez, J. & Barahona Rosales, Rolando. (2014). Análisis de ciclo de vida en la producción de leche: comparación de dos hatos de lechería especializada. *Life*, 6, 50.
- Riera, Constanza, & Pereira, Sandra Graciela. (2013). Entre el riesgo climático y las transformaciones productivas: la agricultura bajo riego como forma de adaptación en Río Segundo, Córdoba, Argentina. *Investigaciones geográficas*, (82), 52-65.
- Romero, J., Sánchez, N., Parra, M., Sepulveda, C., & Ortega, J., (2013). La tensión teórica-practica: un desafío para la Universidad de La Salle en el diálogo entre la nueva ruralidad, la seguridad alimentaria y la política pública. En Pérez, L., (Editor), Pensar en escuela de pensamiento. Una aproximación interdisciplinar y transdisciplinar. Bogotá: universidad de La Salle.
- Rojas López, J.: (2008), "La agenda territorial del desarrollo rural en América Latina" en Observatorio de la Economía Latinoamericana Nº 96, abril. En web http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/
- Rosas-Baños, M., (2013). Nueva ruralidad desde dos visiones de progreso rural y sustentabilidad: Economía Ambiental y economía ecológica. Polis, *Revista Latinoamericana*, *No* 34, pp. 1-15.
- Romo Bacco, Carlos Eduardo, Valdivia Flores, Arturo Gerardo, Carranza Trinidad, Rodrigo Gabriel, Cámara Córdova, Julio, Zavala Arias, Martha Patricia, Flores Ancira, Ernesto, & Espinosa García, José Antonio. (2014). Brechas de rentabilidad económica en pequeñas unidades de producción de leche en el altiplano central mexicano. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 5(3), 273-290

- Roessl, D., Kessler, A. and Fink, M. (2010). The role or research and technology organizations in innovation processes or small and medium-sized enterprises. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, 11* (3), 199-207.
- Romo Bacco, Carlos Eduardo, Valdivia Flores, Arturo Gerardo, Carranza Trinidad, Rodrigo Gabriel, Cámara Córdova, Julio, Zavala Arias, Martha Patricia, Flores Ancira, Ernesto, & Espinosa García, José Antonio. (2014). Brechas de rentabilidad económica en pequeñas unidades de producción de leche en el altiplano central mexicano. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 5(3), 273-290
- Silva, C. y Ramírez, A. (2006). Análisis de eficiencia de institutos tecnológicos de España y brasil: Una aplicación del análisis envolvente de datos (DEA). *Journal of Technology Management & Innovation*, 1 (4), 43-56.
- Scaringella. L and Radziwon, A. (2018). Innovation, entrepreneurial, knowledge, and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting & Social Change*, 136, 58–87
- Sossa, J. W. Z., Valencia, G., Vasco, A. F., & Copete, H. Y. (2012). Implementación de la metodología de gestión tecnológica por proyectos "mgt" en empresas del sector agroindustrial. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 10(1), 127-135.
- Teece, D.J., 1986. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Res. Policy* 15 (6), 285–305.
- UNESCO (2015). Informe de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos en el mundo 2015. Agua para un mundo sostenible. Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos. Secretaría del Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos División de Ciencias del Agua. Disponible en: http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts_Figures_SPA_web.pdf
- Van der Borgh, M., Cloodt, M., Romme, A.G.L., 2012. Value creation by knowledge-based ecosystems: evidence from a field study. *R&D Manag.* 42 (2), 150–169.
- Vasconcelos, L; Figueiredo, A; Salerno, M and Kazuo, R. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting & Social Change, 136*, 30–48
- World Bank Group. (2018). Case Study: Dairy Sector Chain Development in a Conflict-Affected Regional of Colombia.
- Vilaboa-Arroniz, J., Díaz-Rivera, P., Wingching-Jones, R., & Zetina-Córdoba, P. (2013). Percepción, conocimiento y uso de las razas criollas lecheras tropicales (CLT) en países de Latinoamérica. Revista Científica, 23(4), 300-311.

- Willianson, O.E., 1975. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. Free Press, New York.
- Zahra, S.A. and George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27 (2), 185-203.
- Zwister, C., & Sarazá, M. L. (2016). El sector lácteo holandés: el motor blanco. El sector lácteo español. La encrucijada, 93-108.

Estrategias de internacionalización de empresas: un análisis del clúster fronterizo para branding

Business Internationalization Strategies: An Analysis of the Border Cluster for *Branding*

Jesús Alberto Urrutia De la Garza

jesus.urrutia@uacj.mx

Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México, Maestría en Negocios con especialidad en Mercadotecnia por la Universidad Tecmilenio AC, y licenciatura en Administración de Empresas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Patricia Ramos Rubio

pramos@uacj.mx

Doctora en Ciencias de la Administración adscrito al Instituto de Ciencias Sociales y Administración de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Carlos Jesús González Macías

cgonzalez@uacj.mx

Doctor en Ciencias Administrativas adscrito al Centro de Investigación en Ciencias Administrativas y Estudios Empresariales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Resumen

Se realizó una evaluación mediante la exploración de la situación actual de empresarios mexicanos fronterizos de Ciudad Juárez (México) que tienen empresas y operaciones comerciales en El Paso (Estados Unidos). El objetivo general lo constituyó la compilación y el análisis de elementos que motivan a las empresas a desarrollar estrategias para el *branding* de la región binacional. Con un abordaje cuantitativo y cualitativo, a partir de entrevistas a una muestra de empresarios con negocios en El Paso y en una segunda parte la selección de atributos resaltados por parte de los empresarios, se generó una matriz de particularidades en la internacionalización de las empresas. Como resultados inmediatos, se destacan estrategias acertadas para emprender en los Estados Unidos. También se resaltan las oportunidades para potenciar los recursos humanos y atributos de la red.

Palabras clave: empresarios fronterizos; internacionalización; branding; región binacional Ciudad Iuárez-El Paso.

Abstract

The article constitutes an evaluation carried out by exploring the current situation of Mexican businessmen at the border, particularly from Ciudad Juárez, Chihuahua, Mexico, that have companies and commercial operations in the city of El Paso, Texas, United States. The general objective was the compilation and analysis of elements that motivate companies to develop strategies for branding in the binational region. With a quantitative and qualitative approach, starting from interviews with a sample of businessmen with businesses in the North American city, and, in a second part, the selection of attributes highlighted by businessmen, a matrix of particularities in the internationalization of companies was generated. As immediate results, successful strategies to do business in the United States are highlighted. Also, opportunities to enhance human resources and attributes of the network are emphasized.

Keywords: border entrepreneurs; internationalization; branding; binational region Ciudad Juárez-El Paso.

Fecha de recepción: 30 de abril de 2020 Fecha de aceptación: 10 de abril de 2021

1. INTRODUCCIÓN

Los Estados Unidos poseen una frontera con México que se extiende a lo largo de aproximadamente 3000 km y esta alberga 25 ciudades que sirven de puntos de cruce entre ambas naciones. Dichas ciudades llevan a cabo 800 000 cruces fronterizos de personas de México a los Estados Unidos diariamente. Independiente de esta situación, de acuerdo con Santana (2006), una gestión deficiente de la frontera puede influir negativamente en las transacciones comerciales y la cooperación internacional entre las dos naciones.

Asamoah et al. (2011) sostienen que hoy día las dinámicas empresariales enfrentan más particularidades y dinámicas diversas, por esta razón deben actualizar sus conocimientos para poder posicionarse en los diversos países, para ser competitivas en los mercados internacionales y con la generación de un clúster aportar estrategias para diversas culturas y el manejo de varios factores.

Asimismo, la frontera en cuestión es una región que ha crecido rápidamente dado cabida a una mezcla compleja de culturas, lenguas y costumbres provenientes de estas dos naciones. Esta mezcla ha develado diversas actividades que se han beneficiado de las amplias y crecientes poblaciones en el norte de México, además del veloz incremento que ha experimentado el comercio entre los dos países (Phillips y Cañas, 2008).

Por otra parte, la crisis derivada de la inseguridad que ha padecido la nación mexicana desde 2008 ha generado un rezago económico en esta frontera, donde Ciudad Juárez no ha sido la excepción, lo cual ha producido diversos daños colaterales negativos en la ciudad provocados por el clima de inseguridad y la criminalidad que ha padecido México. Lo anterior ha afectado aún más el ya deteriorado escenario. Como resultado, un alto grado de incertidumbre ha sido experimentado en la frontera, lo que la ha convertido en un lugar desfavorable para la inversión y las actividades empresariales de las pymes, lo cual ha inhibido considerablemente el desarrollo económico necesario para que la ciudad se recupere de esta situación.

La frontera entre México y los Estados Unidos es una región que siempre ha contribuido de manera considerable a la economía mexicana. Es una región dinámica de rápido crecimiento (Díaz-Bautista et al., s. f.). Como lo establece el Banco de la Reserva Federal de Dallas en 2012, el común denominador del crecimiento de los ingresos en las ciudades fronterizas del estado de Texas es la influencia de su proximidad geográfica con México. Dichas ciudades poseen una infraestructura de transporte y distribución que da soporte a la actividad comercial transfronteriza, además de una afluencia recurrente de millares de compradores.

Como consecuencia, se ha impulsado que los empresarios mexicanos tomen decisiones estratégicas de internacionalización de sus pymes a la vecina ciudad, ya que, como lo destaca Villareal (2008), la internacionalización resulta una estrategia factible ante el actual entorno creciente. Lo anterior ha motivado a llevar a cabo sus actividades empresariales en un ambiente de seguridad adecuado para ellos, sus familias y sus clientes, desertando del clima de inseguridad que prevalece en Ciudad Juárez. Además, Cardoso y Chavarro (2007) exponen que la internacionalización de las empresas empieza a ser tendencia natural para el crecimiento de las actividades comerciales.

De lo anterior, se desprenden las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las estrategias de internacionalización que han llevado a cabo los empresarios juarenses de pymes al realizar sus actividades empresariales en la ciudad de El Paso?
- ¿Qué factores de esta internacionalización se han derivado del clúster de Ciudad Juárez-El Paso?

Y como consecuencia, la formulación de los objetivos principal y específicos:

 Proveer un análisis de las estrategias de internacionalización realizadas por los empresarios juarenses de pymes que decidieron llevar a cabo sus actividades empresariales a El Paso y los factores derivados en el clúster de Ciudad Juárez-El Paso. • Identificar las estrategias de internacionalización que han llevado a cabo los empresarios juarenses de pymes al efectuar sus actividades empresariales en El Paso. Analizar los factores de las empresas en Ciudad Juárez y El Paso, que se han derivado del clúster fronterizo de Ciudad Juárez-El Paso.

2. MARCO TEÓRICO

El poder económico, político y social moldea las regiones, entre ellas México y los Estados Unidos, que abarca el territorio de la frontera con una extensión de casi 3000 km. En esta existen diferencias entre ambas comunidades según su desarrollo y la adopción fronteriza en cada subregión, así como amplios contextos colindantes conforme a sus ambientes, historia, integración social, económica y sus respectivas contrapartes nacionales (Ojeda, 2009).

La globalización en la frontera, como en muchas regiones, ha obligado a las empresas y a sus comunidades a buscar alternativas de desarrollo y supervivencia para tan rigurosas necesidades de los diferentes mercados. Por ello, los empresarios afrontan nuevos retos y desafíos para poder competir en un mercado tan desarrollado que exige numerosos y vertiginosos cambios en sus actividades empresariales.

Las transformaciones en la globalización territoriales y metropolitanasno requieren, por la complejidad de los factores que inciden en los cambios, una flexibilización de los métodos de análisis y de las formas de descentralización, intervención, planificación y de gestión en los diferentes niveles territoriales (Jungemann, 2002, p. 159).

La región binacional es característica debido a su desarrollo regional, se ha marcado como antecedente el papel de las empresas y los aspectos relevantes que han contribuido a dinamizar la región, así como cambios que impactan el territorio y la manera de actuar de las diferentes organizaciones y de diversos empresarios de la región. En ese marco, Villota (2016) expresa que la intensidad de los fenómenos en la frontera implicó trasladar la centralidad y enfatizar en las particularidades de la experiencia fronteriza y en la manera en que se establecen relaciones y nuevos actores globales.

Igualmente, el desarrollo de la región ha provocado que las dinámicas empresariales y aspectos diversos se muevan, con esto han surgido nuevas etapas y una participación importante de los empresarios mexicanos que han enfrentado cambios y acuerdos con el Estado (Puga, 1992), donde las actividades empresariales y la competitividad han motivado a las empresas a la búsqueda de oportunidades para entrar en los mercados extranjeros, con el objetivo de un desarrollo empresarial sin contratiempos. En ese sentido, las estrategias internacionales de las empresas ofrecen elementos para ampliar la demanda potencial (Puerto, 2010).

Lo anterior se puede potencializar en el trabajo del mapa del clúster para el desarrollo de sus marcas, una herramienta que puede aportar a las empresas múltiples beneficios para posicionarse en las distintas regiones con productos y servicios diversos que impacten en cada uno de sus clientes. Esto lo pueden lograr las empresas a través de una combinación de factores y estrategias que atiendan a las necesidades regionales fortaleciéndose en el *branding* para una gestión exitosa de sus pymes.

De las diversas empresas, las pymes son un punto clave para la economía de un país, por tanto, que prosperen residirá en la economía del país donde se encuentren. Pero para las empresas no resulta tan sencillo, ya que su éxito dependerá de muchos factores que tendrán que explorar los futuros empresarios para que sus negocios logren ser eficientes (Suárez et al., 2007).

Y una estrategia que puede aportar es el clúster, debido a que brinda una oportunidad de representar la interacción de distintos factores que se relacionan para el desarrollo efectivo de las pymes en las distintas regiones, con lo que se accederá a crear nuevos modelos de negocio, agregar valor a sus empresas y trabajar el desarrollo de sus marcas. Además, permitirá la mejora de estrategias al identificar redes empresariales codificadas suministrando información efectiva a emprendedores y empresas que deseen colocarse en el mercado, y contribuirá a una reinterpretación de negocios de las comunidades fronterizas.

Sumado a ello, se incluye la diversificación geográfica internacional de las empresas como una estrategia de crecimiento que impacta los recursos y las capacidades. El desarrollo regional comprende diferentes entornos y estos

elementos son los que circunscriben a la internacionalización de las empresas y sus estructuras con conocimientos cambiantes (Villarreal, 2005).

También la internacionalización es el resultado de estrategias que incluyen los recursos y las capacidades de las empresas. Como lo define Araya (2009), reside en el "proceso por el cual una empresa participa de la realidad de la globalización, es decir, la forma en que la empresa proyecta sus actividades total o parcialmente, a un entorno internacional generando flujos diversos entre distintos países" (p. 18).

Martínez (2009) expone la internacionalización empresarial como un conjunto de elementos integradores para ubicarse en los mercados del exterior ubicando decisiones, estrategias y vínculos para que las empresas se establezcan y hagan procesos dinámicos e instauren un compromiso de recursos en el exterior que permita un desarrollo internacional de diversidad de empresas.

Estos entornos cambiantes invitan al trabajo de capacidades competitivas que beneficien lo internacional, diseñando objetivos que tengan que ver con lo social y lo económico. Asimismo, que permitan un enfoque claro y comportamientos empresariales estratégicos para la búsqueda de opciones en la entrada de mercados internacionales que abarquen estrategias y lineamentos para la internacionalización (Escolano y Belso, 2003).

Además, los antecedentes de los empresarios mexicanos en los Estados Unidos existen desde hace tiempo ligados al inicio de la migración y las colonias mexicanas. Otro avance de negocios se dio después de la ley de inmigración Rodino que permitió a las empresas ubicarse en los Estados Unidos, en localidades pequeñas y ciudades globales (Valenzuela, 2003).

Al mismo tiempo, los cambios en la economía mundial han llevado a las empresas a buscar alternativas y no perder de vista otros horizontes que permitan la internacionalización. Como menciona Puerto (2010), existen oportunidades de crecer para las empresas y estas posibilidades se pueden dar cuando estas buscan elementos externos en los que se puedan apoyar para lograr un posicionamiento.

El *branding* es un campo interdisciplinario en la articulación de la ciencia y el arte, que se desarrolla de forma activa y no solo es interesante para la economía de la sociedad, sino también para los especialistas de otros campos de la ciencia. El *branding* ofrece atractivos y posesión de los clientes, empleados, investigadores, accionistas y proveedores; además, puede convertirse en un factor importante para la posición estable de la de la empresa en el mercado y su competitividad mediante el clúster de factores que inciden en que se origine (Chistova, 2013).

Un reto también para las empresas, como lo sostiene Araya (2009), es encontrar puntos claves en el camino, ya que hay varios factores por los cuales pueden lograr internacionalizarse. Existen diversos horizontes para seguir en función de alcanzar la actividad exterior e implementar los recursos necesarios para la expansión internacional y asumir los menores riesgos en el trayecto.

Al respecto de la inserción de empresarios mexicanos en el ámbito internacional, los datos anteriores muestran que una de las oportunidades que generó la posibilidad de incursionar en los Estados Unidos fue la Visa EB-5 que desde 2008 aumentó su solicitud, que incluyó la residencia permanente a extranjeros con la posibilidad de invertir entre 500 000 y un millón de dólares y generar un mínimo de 10 empleos. Según Inmigrantes TV fue una cuestión que motivó a los empresarios en pensar en invertir en los Estados Unidos, entre otros asuntos (Durin, 2012).

Por otra parte, los entornos se vuelven más competitivos y esto ha obligado a las empresas al análisis de diversas perspectivas, entre ellas pensar en su expansión regional, y una de las tácticas que ha resultado relevante es la internacionalización como punto de partida para desenvolverse, con una posibilidad factible de dirigirse a mercados geográficos externos, que puede resultar una estrategia complicada pero importante para el desarrollo empresarial y un crecimiento equilibrado (Villarreal, 2008).

En el ámbito internacional, el concepto de *competitividad* ha sido abordado por diferentes ámbitos, entre ellos la academia, y este enlace origina que las empresas expandan y generen nuevas competencias empresariales para operar de manera idónea en determinados países. Al respecto, se trata de

las generalidades que tienen que ser aplicadas a la actuación de las empresas o de los países (Cabrero et al., 2003).

En general, Martínez (2009) menciona que la competitividad es la capacidad de las organizaciones de canalizar las dificultades u oportunidades de sus ambientes, para que permita sostener o hacer crecer los beneficios que se están percibiendo. Lombana (2011) la conecta como un proceso de análisis de la contienda entre toda organización que ofrezca algo a la sociedad en una región para concretar intenciones.

Rozas y Sánchez (2004) sostienen que el término *competitividad* tuvo un amplio desarrollo en la década de 1980, cuando se relacionaba la competitividad con la capacidad, con el bienestar económico de las naciones y con la participación de las regiones en los tratados y en las negociaciones internacionales, cuyo objetivo principal era tomar parte importante de los mismos mercados.

Por otra parte, las exigencias competitivas incluyen países desarrollados en sus escenarios y no es excepción la región fronteriza como la que conforman México y los Estados Unidos, pero con el escenario de un país desarrollado y otro atrasado, debido a la influencia de desarrollo económico y los antecedentes regionales de operación de cada uno de ellos. En algunas cuestiones, existe desigualdad propia de las posibilidades económicas que se manifiestan y que se relacionan con los agentes económicos que operan en uno y otro país (Vázquez, 2004).

El desarrollo regional se ve influenciado por diferentes áreas, entre ellas la gubernamental, la económica y la política, que tiene que ver con el territorio. La evolución y los cambios han buscado alianzas con el objetivo de que se generen condiciones de vida idóneas para las poblaciones en cada una de las ciudades y generar redes de colaboración (Cabrero et al., 2003).

Los espacios son competitivos y los Estados Unidos es un país poderoso y México uno subdesarrollado, donde las empresas no han tenido las mismas oportunidades para enfrentar los desafíos, la alta competencia y los diferentes grupos económicos. Pero esto ha creado el desarrollo de algunos empresarios líderes en el mercado que han marcado la pauta para conquistar clientes (Vázquez, 2004).

ESTRATEGIAS DE INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS: UN ANÁLISIS DEL CLÚSTER FRONTERIZO PARA BRANDING

El surgimiento de nuevos mercados, la evolución, el nivel de competitividad y la globalización llevan a la reflexión sin duda de que el desarrollo empresarial es transcendental para lograr empresas de éxito. Por eso, es necesario que los empresarios replanteen las nuevas oportunidades internacionales de crecimiento.

Al mismo tiempo, uno de los elementos que han impulsado a las empresas a internacionalizarse es la competitividad, lo cual ha obligado a los empresarios a crear diversas estrategias y que adapten sus productos o servicios a las necesidades del cliente y principalmente la calidad ofertada, pero existen empresarios que consideran de baja importancia la competitividad para los mercados locales y extranjeros creando dinámicas empresariales diferentes, que en la actualidad los han llevado a pensar en la importancia de sus empresas en el ámbito internacional (Jiménez, 2007).

Hoy día es necesario impulsar el crecimiento de la inversión y que las empresas busquen eficacia en los mercados, que se preocupen por el desarrollo, la investigación y las infraestructuras idóneas. Es claro que a cada empresa compete de manera diferente, ya que los requerimientos suelen ser de acuerdo con su nivel de operación, actividad y tamaño (Terrones, 1993).

Para el desarrollo empresarial exitoso, es necesario que los empresarios se preparen y examinen diversos tipos de variables como las sociales, culturales, económicas y psicológicas, que pueden generar competitividad y una gama de habilidades y capacidades con una formación eficaz de los empresarios que les permita ser exitosos y aumentar la capacidad para un desarrollo económico y social a lo largo de su existencia (Varela, 2006).

Respecto de los empresarios migrantes en sus diferentes contextos y sus oportunidades, se hace alusión a la teoría de la incrustación mixta que integra lo socioeconómico y lo político institucional de cada país. Los afines a esta teoría destacan, además del mercado, las políticas estatales y una distribución espacial de los empresarios migrantes. Por otro lado, la teoría de la desventaja abarca las capacidades del empresariado migrante como resultado de desventaja de acuerdo con su contexto, no reconocimiento y una escasa rentabilidad de gestión creada por los empresarios migrantes (Moctezuma, 2002).

Y las estadísticas de los negocios mexicanos en la economía internacional marcan una participación baja en los Estados Unidos, pero se destaca su importancia para la economía de la ciudad y que su aportación es importante. A lo largo de los días han logrado nuevas participaciones y un incremento dentro de la gama de negocios (Valenzuela, 2003).

Moctezuma (2002) resalta los desplazamientos de personas por las fronteras que han ampliado los Estados y a las sociedades, al igual que destaca la globalización, sus alcances, consecuencias económicas, sociales y la migración internacional para México en las últimas décadas, asimismo, una presencia cada vez más grande de los empresarios migrantes mexicanos que han invertido en territorio.

Las características regionales hacen economías diferentes; en el caso del sur de los Estados Unidos y el norte de México, existe una gama de negocios que permite un crecimiento regional notable. Estos segmentos de región son representativos por el crecimiento y sustento económico, y han mostrado una tendencia al desarrollo empresarial de manufactura, comercio y prestación de servicios (Vázquez, 2004).

El capital humano, sus habilidades, educación, experiencia, confianza y obligaciones recíprocas se combinan para facilitar el espíritu empresarial migrante. Las condiciones históricas son factores importantes para considerar, ya que abren la posibilidad de que bajo ciertas circunstancias favorables las actividades empresariales tomen cuerpo, así también cómo el contexto político incide en las tasas, el crecimiento y la expansión de las empresas migrantes (Fernández et al., 2013, p. 198).

Para que las pymes transciendan fronteras, es recomendable vínculos y relaciones de colaboración, para aumentar la participación de pymes mexicanas en busca del éxito en los mercados extranjeros y acrecentar sus ventas. Fortalecer las capacidades de las empresas prepara el camino para la internacionalización, y en diversas ocasiones para las pymes estas cuestiones varían, pero se busca un crecimiento y un posicionamiento (Ojeda, 2009).

Respecto de las empresas y destacando la teoría de la internacionalización para su evaluación, se enfatiza que contienen elementos característicos

para los procesos de internacionalización de pymes mexicanas. Y el mismo sentido en diversa información que se ha encontrado, se destaca que este tipo de empresas consideran importante la internacionalización, así como sus proveedores y la mano de obra (Jiménez, 2007).

De los hallazgos que se han encontrado acerca de la internacionalización de las pymes, es que pertenecen a empresas que cuentan con diez años en el mercado aproximadamente y en la mayoría de las ocasiones la internacionalización se busca para aumentar ventas. Al respecto, Tabares (2012) menciona que las pymes no tienen los conocimientos suficientes para incursionar en los mercados internacionales y se les presenta la dificultad de acceso a recursos y cumplir con las exigencias del mercado global.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El abordaje metodológico se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-cuantitativo y un muestreo por conveniencia, debido a que no se encontró un registro de empresas pymes mexicanas que operen en los Estados Unidos, utilizando la técnica de la bola de nieve y a partir de la información obtenida de entrevistas aplicadas a cinco empresarios que tienen negocios en ambos lados de la frontera (Ciudad Juárez y El Paso). Se dividió en dos secciones: trabajo de gabinete que sirvió de base conceptual y trabajo de campo del cual se deriva una primera tabla con las aportaciones de los actores durante el ejercicio, tras lo cual se obtuvieron prácticas, elementos y atributos que motivan su esquema de trabajo empresarial en los Estados Unidos y en México. Como segunda parte, y según lo propuesto por Vázquez y Vázquez (2007), se definieron seis categorías en el proceso de operación de las empresas para realizar una comparación entre la manera de operar en ambas ciudades, en que se incluye ciclo de vida de las empresas, redes relacionales, enfoque estratégico, enfoque cultural, recursos humanos, inversión directa y crecimiento económico, además de la base de información obtenida en la tabla 1 de la cual se presenta un resumen. Después se realizó un análisis de los datos resaltados en cada categoría de las respuestas de los empresarios, del cual se deriva una segunda tabla de resultados en cada una de las categorías propuestas, y así generar un grafo de red semántica elaborado con el software Atlas.ti, donde se muestra la relación de cada elemento de las categorías mencionadas. En relación con la metodología cuantitativa, se utilizó una muestra aleatoria probabilística para el análisis de redes, ya que, como afirman Mesa y Murcia (2019), es un método matemático que tiene distintos objetivos desde el estudio de redes hasta orientaciones conceptuales que permitan completar estudios cualitativos y facilitar estrategias para evaluar las relaciones de distintos actores en diferentes contextos.

Con ello surge la elaboración de redes entre los factores resultantes en México y los Estados Unidos de las entrevistas con los empresarios, con la finalidad de obtener medidas de centralidad y grado nodal para generar la interpretación apropiada del fenómeno.

4. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se presentan resultados en los que se destacan las buenas relaciones que existen hasta el momento entre ambos países, lo que permite a los empresarios pyme desarrollar actividades comerciales bajo un ambiente de buenas prácticas. También se muestran las principales consideraciones que les fueron útiles en ambas ciudades para tener su negocio, con énfasis en aspectos de cultura empresarial, presentación, calidad, imagen y posicionamiento global del producto por comercializar, así como factores de diferenciación al incursionar en el mercado internacional para la obtención de mejoras competitivas y supervivencia en ambas ciudades. Igualmente, se destaca en el clúster trabajar bajo un esquema de asociatividad o alianza estratégica, y apostarle a la cooperación y colaboración como estrategia de supervivencia para que el modelo de negocios funcione en ambas ciudades.

A continuación, la tabla 1 muestra solo un resumen de las principales percepciones de los actores y un análisis de los elementos y atributos que se debieron trabajar para que se motivaran las buenas prácticas de negocios en ambas ciudades de la frontera.

Tabla 1. Elementos y atributos de las empresas pymes en México y los Estados Unidos

¿Cómo es? Ciudad Juarez (CDJ)		¿Cómo es? El Paso Texas (ELP)
Recursos financieros		
Es rentable claro, pero los márgenes son muy pequeños	Rentabilidad	Las ventas son a mayor volumen, en el Paso me compran más y me pagan menos
	Recursos Humanos	
La gran mayoría de la producción está en Ciudad Juarez	Productividad del personal	En mi caso tengo solo un empleado
Redes empresariales		
Tengo clientes de muchos años, a los cuales les doy cierta preferencia	Cooperación y colaboración con clientes	No cuento con ese aspecto Tengo buena relación con los manejadores de las tiendas
Mi principal y mayor proveedor me da ciertos beneficios en referencia a precios	Cooperación y colaboración con proveedores	Mi proveedor está en México y me apoya con un porcentaje del costo del cruce de la mercancía
Nunca he pedido nungún apoyo del gobierno	Cooperación y colaboración con entes gubernamentales	Aunque no pedí apoyo del gobierno me llegan muchos programas con los cuales puedo aplicar
C	portunidad de negoci	io
Estoy en un área no muy comercial, pero muy conocida en la ciudad	Área comercial establecida	La zona en donde estamos ubicadosestá muy concurrida de mercado mexicano
Las condiciones de calidad que me pide mi clienta son las mismas en ambas ciudades	Gestión de producto	A pesar de ser el mismo producto en El Paso requiero más uniformidad

Para la segunda etapa, se realizó un análisis (figura 1) derivado de los resultados de las entrevistas a los encuestados en cada una de las categorías propuestas, generando un grafo de red semántica elaborado con el *software* Atlas.ti, donde se muestra la relación de cada uno con las categorías mencionadas y los factores que los conforman en relación con lo que coadyuva y dificulta los procesos para las pymes, entre ellos los recursos naturales, financieros y humanos.

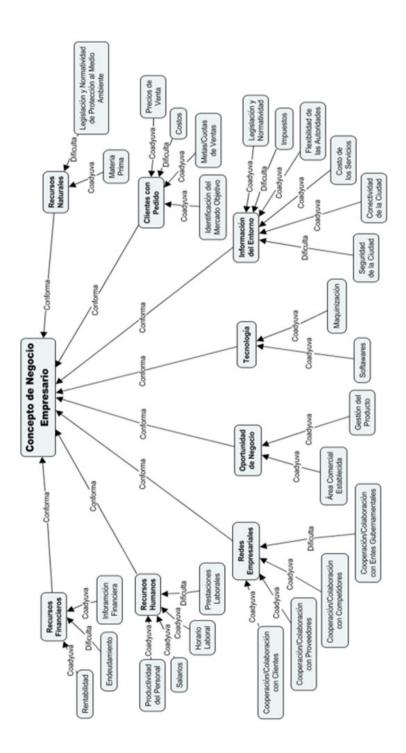


Figura 1. Redes semánticas de los factores en las pymes

En relación con el análisis de redes sociales, se trabajó con el análisis de centralidad en el programa Pajek y se estructuraron los elementos que impactan la región transfronteriza en los empresarios migrantes, los factores seleccionados que destacan en la medida de centralidad de la red de México y los Estados Unidos resultaron con un valor de 4,0 correspondiente a entabilidad, clientes con pedido, gestión del producto y redes empresariales; y en lo que correspondió a un valor de 3 en la centralidad fue endeudamiento, como lo muestra la tabla 2, que resume los factores que impactan el desarrollo empresarial de las pymes.

Tabla 2. Matriz de centralidad

Valores	Etiqueta
4.0	Rentabilidad
2.0	Productividad del personal
2.0	Cooperación y colaboración con los clientes
2.0	Área comercial establecida
4.0	Clientes con pedido
3.0	Endeudamiento
2.0	Calidad
2.0	Colaboración con entes gubernamentales
4.0	Gestión del producto
2.0	Cooperación con proveedores
2.0	Cuotas de venta
7.0	Recursos finacieros
1.0	Recursos humanos
4.0	Redes empresariales
2.0	Oportunidad de negocio
	<u> </u>

Aunado a lo anterior Mesa y Murcia (2019) expresan que es necesario analizar redes más allá de una visualización, pero más aprovechar los *softwares* especializados para evaluar estadísticas como la centralización y la centralidad de los actores involucrados en los estudios que generen datos cuantitativos de las diversas redes resultantes, para analizar relaciones detalladas.

Por otra parte, se presenta el cálculo de la matriz de atributos en el software Pajek que impactan en los empresarios migrantes de la frontera, compuesta por 15 factores en las regiones de México y lo Estados Unidos por representar en la red, la cual permite el cálculo de las relaciones de cercanía de factores destacados en las pymes y la similaridad entre otros, para poder evaluar las relaciones tanto de regiones como de elementos mostrados en una red o modelo matemático.

Uno de los objetivos del *software* Pajek con el uso del análisis de redes es el análisis de datos que sinteticen cálculos complejos y obtener diversas medidas que se pueden simplificar en el modelo matemático de la red que permite observar de una manera más sencilla diversas conexiones entre diversos elementos con la teoría de grafos (Kuz et al., 2016).



Figura 2. Matriz de atributo de empresas migrantes

La red de la figura 3 se compone de 15 nodos que representan los elementos que trabajan los empresarios migrantes y las regiones (Estados Unidos y México) y los elementos destacados (cercanía) en relación con cada uno de los territorios, aunque también se consideran los valores de la tabla 2) de la centralidad de todos los atributos seleccionados para el estudio que prevalecen en cada una de las regiones o en ambas, entre ellos los recursos financieros, la gestión del producto, la calidad y las redes empresariales.

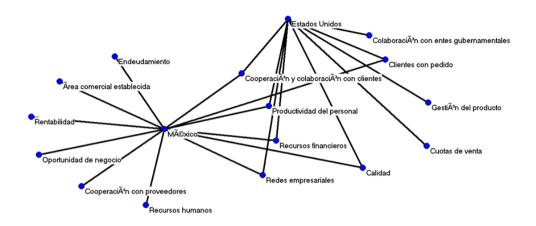


Figura 3. Red o modelo matemático que muestra atributos de empresarios en los Estados Unidos y México (cooperación y colaboración con los clientes, productividad del personal, recursos financieros, calidad y clientes con pedido)

Las redes permiten una compresión de la dinámica de los factores que impactan a los empresarios migrantes en la frontera, lo que resulta fundamental para futuros empresarios y las empresas actuales para un desarrollo más exitoso y una comprensión de elementos que pueden agilizar las dinámicas de trabajo, la supervivencia y la mejora de sus políticas, para impactar en cada una de las regiones involucradas con los factores encontrados.

Las asociaciones que refleja la red se pueden cuantificar y vincular al desarrollo empresarial de las pymes de los migrantes, las cuales pueden brindar un beneficio en el trabajo de estos factores encontrados, encaminados a una planeación estratégica y a la búsqueda de necesidades particulares de cada empresa y de cada lado de la frontera para brindar valor a sus productos o servicios para el trabajo del *branding*.

5. CONCLUSIONES

Los procesos mundiales obligan a las empresas a indagar las estrategias convenientes que aporten espacios globales y competitivos para la opor-

tunidad de un desarrollo empresarial que lleve a metas específicas y objetivos claros que permitan en un corto plazo resultados significativos, además de la ampliación de recursos para los empresarios en el entorno internacional.

En años recientes, la economía ha sido preocupación de ciertas regiones en cambios acelerados por la globalización y con ello los procesos de internacionalización de las empresas. Las economías se han globalizado y los ámbitos empresariales han buscado estrategias para entrar ne los mercados internacionales, y es una de las cuestiones de mayor interés para los estudios de las pymes (Escolano y Belso, 2003).

En la actualidad, conviene resaltar las oportunidades para potenciar las capacidades de aprendizaje e innovación en los empresarios de pymes mediante la potencialización de subelementos identificados en las entrevistas con los actores, además de la reproducción de iniciativas exitosas. Igualmente, se elabora una serie de recomendaciones que consideren este tipo de empresas mexicanas apostadas en El Paso como unidad de análisis.

Asimismo, surge la necesidad de que los empresarios adopten la innovación y las estrategias idóneas de internacionalización para su gestión y aspectos relacionados con la integración de redes de cooperación. Es necesario que se considere la parte integral que contiene las líneas trabajadas por los empresarios que incluyó lo financiero y la calidad de los productos como elementos prioritarios para poder no solo competir sino también destacar en el mercado internacional.

Moctezuma (2002) propone visualizar a los empresarios migrantes que tengan la idea de desarrollar sus empresas y promoverlas, así como focalizarse en sus propuestas e iniciativas de inversión para poder concretar sus posibilidades y promover la formación y trámites empresariales para diferentes regiones que acompañen estos procesos complejos.

Por otra parte, la evolución de las empresas en mercados en el ámbito internacional ha crecido y actualmente existen empresas que tiene interés en internacionalizarse entre ellas las pymes, que optan por atreverse a incursionar en el ámbito global que cada vez es más extenso, diverso, e im-

plica desconocimiento. Internacionalizarse no es una decisión fácil para las empresas, ya que involucra riesgos y una combinación de elementos estratégicos, pero que de diversas maneras puede llevar a las empresas a un crecimiento y buenos resultados (Martínez, 2009).

Un ejemplo es que cada región del mundo, cada cultura y cada ser humano son diferentes, por tanto, los factores empresariales no siempre serán los mismos, estos dependerán de cada lugar y de las herramientas que las empresas tengan a su alcance para cubrir las necesidades y buscar satisfacer las de sus clientes. Un ejemplo de ello es que en los Estados Unidos confían en la gestión de sus productos y en México en las oportunidades de negocio.

El objetivo de *branding* es contemplar inicialmente un mapa a través del cual se pueda dar visibilidad a los factores involucrados en las regiones para el desarrollo empresarial de empresas migrantes. Como sostienen Chica et al. (2015),) se pueden construir modelos dinámicos de las empresas que establezca recursos y las relaciones fundamentales para competir en los mercados y permita una forma de realizar simulaciones futuras y establecer instrumentos para emplear factores de éxito.

REFERENCIAS

- Araya Leandro, A. (2009). El proceso de internacionalización de empresas. *TEC Empresarial*, 3, 18-25. https://181.193.125.13/index.php/tec_empresarial/article/view/653
- Asamoah, E. S., Chovancová, M., De Alwis, A. C., Samarakoon, M. A. K. y Guo, Y. (2011). Motivation for buying branded items: A cross country application of Maslows hierarchy of needs in consumer decision making. Scientific papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics and Administration, 21. https://dk.upce.cz/handle/10195/42498
- Cabrero, E., Orihuela, I. y Ziccardi, A. (2003). Ciudades competitivas-ciudades cooperativas: conceptos claves y contrucción de un índice para ciudades mexicanas. *Documento de Trabajo*, 139. https://www.academia.edu/down-load/43565956/Ciudades_competitivas-_EC.pdf
- Cardoso, P. y Chavarro, A. (2007). Teorías de internacionalización. *Panorama*, 1(3), 4-23. https://doi.org/10.15765/pnrm.v1i3.264

- Chica, M., Damas, S., Cordón, Ó., Iglesias, V. y Mingot, J. (2015). Modelado y detección de variables clave en un sistema dinámico de *employer branding*. En J. A. Trespalacios Gutiérrez, R. Vázquez Casielles, E. Estrada Alonso y C. González Mieres (coords.), *En la piel del cliente: escuchar, atraer, retener* (pp. 259-278). Universidad de Oviedo. https://www.catedrafundacionarecesd-cuniovi.es//noticia-publicacion-del-libro-en-la-piel-del-cliente--escuchar-atraer--retener-es.html
- Chistova, E. V. (2013). Internet-heuristics in translation of branding terminology. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 12(6), 1896-1904. https://cyberleninka.ru/article/n/internet-heuristics-intranslation-of-branding-terminology
- Díaz-Bautista, A., Aviles, J. A. y Rosas Chimal, M. A. (s. f.). *Desarrollo económico de la frontera norte de México*. https://clasico.difusionnorte.com/wp-content/uploads/2017/06/DESARROLLO-EN-LA-FRONTERA-NORTE-1.pdf
- Durin, S. (2012). Los que la guerra desplazó: familias del noreste de México en el exilio. *Desacatos*, 38, 29-42. http://www.scielo.org.mx/pdf/desacatos/n38/n38a3.pdf
- Escolano Asensi, C. V. y Belso Martínez, J. A. (2003). Internacionalización y pymes: conclusiones para la actuación pública a partir de un análisis multivariante. *Revista Asturiana de Economía*, 27, 169-195. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=848373
- Fernández Guzmán, E., Del Carpio Ovando, P. S. y Mosqueda Tapia, E. (2013). Empresarios migrantes mexicanos en Estados Unidos. *Ra Ximhai: Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible*, 9(3), 181-208. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7889052
- Jiménez Martínez, J. I. (2007). Determinantes para la internacionalización de las pymes mexicanas. Análisis Económico, 40(22), 111-132. https://www.redalyc.org/pdf/413/41304906.pdf
- Jungemann, B. (2002). Transformaciones territoriales y socioterritoriales en la globalización. *Cuadernos del Cendes*, 19(50), 155-164. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=\$1012-25082002000200008
- Kuz, A., Falco, M. y Giandini, R. (2016). Análisis de redes sociales: un caso práctico. *Computación y Sistemas*, 20(1), 89-106. https://doi.org/10.13053/cys-20-1-2321
- Lombana, J. (2011). Looking for a distinctive model with which to analyze competitiveness. *Advances in Competitiveness Research*, 19, 32-44.
- Martínez Carazo, P. C. (2009). *Pyme: estrategia para su internacionalización*. Universidad del Norte.

- Mesa Betancur, X. y Murcia, J. A. (2019). El análisis de redes sociales —ARS—como recursos metodológicos para el estudio formal de redes de políticas públicas. *Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología*, 28(3), 109-128. https://www.redalyc.org/jatsRepo/122/12264369007/12264369007.pdf
- Moctezuma, L. (2002). Los migrantes mexicanos en los Estados Unidos y la inversión productiva en México. *Migraciones Internacionales*, 1(3),149-16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=\$1665-89062002000200007&script=sci_arttext
- Ojeda Gómez, J. (2009). La cooperación empresarial como estrategia de las pymes del sector ambiental. *Estudios Gerenciales*, 25(110), 39-61. https://doi.org/10.1016/S0123-5923(09)70061-0
- Ojeda, N. (2009). Reflexiones acerca de las familias transfronterizas y las familias transnacionales entre México y Estados Unidos. *Frontera Norte*, 21(42), 7-30. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-73722009000200001&script=sci_arttext
- Phillips, K. y Cañas, J. (2008). Regional business cycle integration along the US–Mexico border. *The Annals of Regional Science*, 42(1), 153-168. https://doi.org/10.1007/s00168-007-0124-8
- Puerto Becerra, D. P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento & Gestión*, 28, 171-195. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762010000100009&script=sci_abstract&tlng=en
- Puga, C. (1992). Los empresarios mexicanos, ayer y hoy. Caballito.
- Rozas, P. y Sánchez, R. (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico:* revisión conceptual. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/6441
- Santana Hernández, A. E. (2006). Migración latinoamericana en los inicios del siglo XXI. http://rilzea.cialc.unam.mx/jspui/handle/CIALC_UNAM/A_CA536
- Suárez, J., Albisu, L., Sotolongo, N. y Blanco, F. (2007). Factores de éxito y fracaso en el comportamiento innovador de las empresas ganaderas cubanas. *Pastos y Forrajes*, 30(3), 381-394. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03942007000300008&script=sci_arttext&tlng=pt
- Tabares Arroyave, S. (2012). Revisión analítica de los procesos de internacionalización de las pymes. *Pensamiento & Gestión*, 33, 67-92. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762012000200004&script=sci_abstract&tlng=pt

- Terrones López, V. M. (1993). Micro, pequeñas y medianas empresas y globalización. *Comercio Exterior*. http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/247/7/RCE7.pdf
- Valenzuela Varela, M. B. (2003). La geografía de los empresarios de origen mexicano en Estados Unidos. *Carta Económica Regional*, 83, 21-31. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7950966
- Varela, R. (2006). Desarrollo de empresarios basados en competencias empresariales: el caso de jovenes con empresa. https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo-Varela-4/publication/46165068_Desarrollo_de_empresarios_basado_en_competencias_empresariales_el_caso_jovenes_con_empresa/links/55cbb86f08aeca747d6c21c7/Desarrollo-de-empresarios-basado-encompetencias-empresariales-el-caso-jovenes-con-empresa.pdf
- Vázquez Núñez, S. O. y Vázquez López, S. O. (2007). Principales enfoques teóricos e investigaciones empíricas generales sobre la internacionalización de pymes: un estudio exploratorio de investigaciones entre 1999 y 2004. *Contaduría y Administración*, 22, 41-57. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422007000200004&script=sci arttext
- Vázquez Ruiz, M. Á. (2004). Grupos económicos en el norte de México. *Problemas del Desarrollo*, 35(137), 95-115.
- Villarreal Larrinaga, O. (2005). La internacionalización de la empresa y la empresa multinacional: una revisión conceptual contemporánea. *Cuadernos de Gestión*, 5(2), 55-73. https://www.redalyc.org/pdf/2743/274320875003. pdf
- Villarreal Larrinaga, O. (2008). La internacionalización de la empresa: el modelo de diez estrategias. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 1(1), 67-82. https://www.theibfr.com/download/riaf/2008-riaf/riaf-v1n1-2008/RIAF-VIN1-2008-5.pdf
- Villota Galeano, F. F. (2016). Itinerarios de una inquietud: fronteras. Escapar o desafiar a la globalización. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 18(2), 49-63. Doi: 10.17151/rasv.2016.18.2.4

Factores que inciden en el proceso de sucesión de empresas familiares

Factors that Affect the Succession Process of Family Businesses

Grisly Damaris Jaimes Bolívar

g_jaimes3@unisimon.edu.co

Administradora de Empresas y diplomada en Gestión de la Innovación en Pymes por la Universidad Simón Bolívar. Joven investigadora de Colciencias, adscrita al Grupo de Investigación Altos Estudios de Frontera (ALEF) de la Universidad Simón Bolívar. https://orcid.org/0000-0002-5698-9757

Neida Albornoz-Arias

n.albornoz@unisimonbolivar.edu.co

Contadora pública por la Universidad Católica del Táchira, especialista en Análisis Bursátil y Gestión de Carteras por el Instituto de Estudios Bursátiles adscrito a la Universidad Complutense y patrocinado por la Bolsa de Madrid, y doctora en Ciencias Sociales y Jurídicas por la Universidad de Córdoba. Docente e investigadora de la Universidad Simón Bolívar. Líder del grupo de investigación Altos Estudios de Frontera (ALEF) y miembro del grupo Gestión Organizacional.

Resumen

La vida de empresas familiares se limita en gran medida a la transición generacional, en promedio el 30 % sobreviven a la segunda generación, el 15 % a una tercera y un 1 % a la cuarta. Se analizaron desde la literatura factores de éxito y fracaso del proceso de sucesión desde un enfoque descriptivo. El proceso de revisión documental cumplió las etapas: definición del objetivo, búsqueda bibliográfica, consulta en bases de datos, establecimiento de estrategia de búsqueda y criterios de selección, organización de información y redacción. El problema de la sucesión inicia desde el conflicto de intereses entre los sistemas de la empresa familiar (empresa, familia y propiedad), desde donde surgen situaciones como informalidad, disciplina laxa, supuestos de permanencia, nepotismo, aferración, entre otros. Finalmente, se desarrolló un plan de sucesión que consideró los factores que influyen en el proceso.

Palabras clave: ciclo de vida; costo de agencia; empresa familiar; nepotismo; sucesión.

Abstract

The life of Family Businesses is largely limited to the generational transition (on average 30% of these survive the second generation, 15% of these to a third, and 1% to the fourth). Objective: to analyze success and failure factors in successions from the literature. Method: to developed said analysis from a descriptive approach. The document review process completed the following stages: definition of the objective, bibliographic search, consultation of databases, establishment of search strategy and selection criteria, organization of information, and writing. Results and conclusions: the succession problem starts from the conflict of interests between the family business systems (company, family, and property), arising situations such as: informality, loose discipline, assumptions of permanence, nepotism, grasp, among others. Finally, a succession plan was developed considering the factors that influence the process.

Keywords: lifecycle; agency cost; family business; nepotism; succession.

Fecha de recepción: 5 de junio de 2020 Fecha de aceptación: 29 de mayo de 2021

1. INTRODUCCIÓN

Al estudiar la sucesión en empresas familiares, es necesario abordar las características de las empresas familiares, tres de las principales son a) la mayor parte de la propiedad o participación accionaria; b) el manejo u operación de la organización, ambos están en manos de una misma familia, y c) el deseo de transferencia de la empresa a las siguientes generaciones, lo cual se conoce como proceso de sucesión (Trevinyo-Rodríguez, 2010). Es importante resaltar que las empresas familiares son una de las principales tendencias y más preponderantes en la economía mundial, pudiéndose considerar que son el corazón de la economía, por cuanto nueva de cada diez empresas son de carácter familiar (Belausteguigoitia, 2005). En el caso colombiano, las empresas familiares conforman el 48 % de la estructura empresarial (Superintendencia de Sociedades, 2017), y no solo en el ámbito nacional podemos encontrar esta representación, sino también en el mundo. En algunos países, llegan a representar hasta el 96 % de la estructura empresarial, las cuales aportan entre el 40 y el 70 % del producto interno bruto (PIB) de los países y son las generadoras en promedio del 80 % de fuentes de trabajo (Andrade, 2002; Barbeito-Roibal et al., 2004)

Asimismo, al analizar el ciclo de vida de las empresas familiares, se encuentra que en promedio estas fracasan en un 70 % en la transición de la primera a la segunda generación (Barbeito-Roibal et al., 2004; González et al., 2018; Kets de Vries, 1993; Ward, 2011). Esta cifra fundamenta la importancia del desarrollo del artículo, en que también fue considerada otra característica de las empresas familiares: el deseo de permanencia de la empresa bajo el poder de la misma familia; una de las tendencias de las empresas familiares es que los puestos de administración de alto rango son ocupados por parientes, por lo cual surge el siguiente planteamiento: ¿los puestos de alto rango en las empresas familiares ocupados por parientes constituye un factor de éxito o fracaso en su ciclo de vida?

Por lo expuesto, se tiene como objetivo analizar desde la literatura los factores de éxito y fracaso en el ciclo de vida de las empresas familiares, en consideración a que en gran medida en el proceso de sucesión dos de cada tres empresas fracasan. Además, se desarrolla un plan de sucesión considerando los factores problemáticos y benéficos encontrados en la literatura.

Este artículo es de revisión literaria y se desarrolla con un método con enfoque descriptivo, haciendo un abordaje sobre la sucesión generacional en empresas familiares y todos sus componentes. Se realizaron revisiones teóricas para conocer lo publicado por autores, lo cual permite reunir los principales aportes encontrados, en que, además, se logró la identificación de diversas estrategias que buscan enfrentar el problema planteado y actualizar los conceptos que aún se encuentra en construcción y evolución.

2.MATERIALES Y MÉTODOS

Este artículo se desarrolló en consideración a un enfoque descriptivo, que reflexiona sobre el ciclo de vida de las empresas familiares y el principal problema al cual se ven enfrentadas a lo largo de su trayectoria como es la sucesión. Existen factores de éxito y fracaso que pueden afectar el proceso de sucesión y la identificación de diversas estrategias para preservar la vida de la empresas familiares durante el referido proceso (Day, 1990).

El abordaje del tema se desarrolló considerando el planteamiento de Guirao-Goris et al. (2008) para el proceso de revisión documental (tabla 1).

Tabla 1. Etapas en la elaboración de una revisión bibliográfica

- Definir los objetivos de la revisión
- Realizar la búsqueda de la bibliografía
- Consulta en bases de datos y fuentes documentadas
- Establecimiento de la estrategia de búsqueda
- Especificación de los criterios de selección de documentos
- Organización de la información
- Redacción del documento científico

Fuente: Guirao-Goris et al. (2008).

La primera etapa, de definición de objetivos, comprende la función de aprender y narrar la temática ya definida, con el fin último de conocer el estado actual de los conceptos y las situaciones a tratar.

En la búsqueda de la bibliografía, se realizaron consultas en fuentes académicas como las bases de datos EBSCO host, Redalyc, Scielo, Dialnet y Google Académico. Fueron seleccionados artículos, tesis de maestría y doctorado, libros, do-

cumentos oficiales e institucionales, entre otros. Como criterio de selección de los documentos fueron definidos los descriptores "empresa familiar", "sucesión en las empresas familiares", "nepotismo", "sucesión generacional". Los documentos seleccionados permitieron la consolidación de 63 artículos científicos, 12 libros y un capítulo de libro que sirvieron como muestra de fuentes teóricas para el desarrollo del artículo. En el proceso de análisis, se sistematizó la lectura de los artículos en una matriz de autores estructurada con las siguientes columnas: título del documento, autor, ubicación del documento (físico o digital), año de publicación, palabras clave, citas textuales, página de la cita en la respectiva fuente y aporte que proporciona tal cita para el desarrollo del artículo. La organización de la información se dispuso desde un orden lógico del tema, con lo que se logró una descripción de la bibliografía utilizada.

3. EMPRESAS FAMILIARES

Sobre las empresas familiares, se han realizado distintos estudios a lo largo del tiempo, iniciando desde el concepto, hasta las implicaciones, presencia y repercusiones que tienen en las diferentes economías en el ámbito nacional. En cuanto al término, se identifican diversas definiciones, entre ellas Aira (2016) plantea que las empresas familiares son "aquellas unidades económicas que son controladas accionariamente por una o dos familias, que poseen influencia en la dirección de la empresa y consideran que va a ser transferida a las siguientes generaciones" (p. 90). Por otro lado, Orozco y Rentería (2012) la definen como

aquella empresa en la cual una o dos familias (consanguíneas o de parentesco) poseen más del 50 % de la propiedad de la empresa, miembros de la familia ocupan en ella cargos directivos o ejecutivos consideran que la empresa va a ser transferida a las siguientes generaciones, sin importar el tipo de figura jurídica con la cual se hubiese establecido. (p. 18)

En el contexto colombiano, la Superintendencia de Sociedades (2008) considera que,

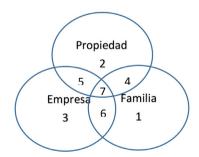
para que una sociedad tenga el carácter de familia, debe existir entre dos o más socios un parentesco de consanguinidad hasta el segundo grado (padre, madre, hijos y hermanos) o único civil (padre o madre adoptante e hijo adoptivo), o estar unidos entre sí matrimonialmente, siempre y cuando los socios así relacionados ejerzan sobre la sociedad un control económico, financiero o administrativo. (p. 13)

Molina et al. (2016) encuentran en las definiciones de variados autores que los factores para considerar una empresa que sea de carácter familiar son:

El porcentaje de participación en el capital poseído por una familia, familia propietaria que desempeña funciones ejecutivas, intención de mantener la participación de la familia en la empresa, número de generaciones que intervienen en la empresa y número de familias que participan en la dirección o en la propiedad. (p. 142)

Teóricamente, existen distintas propuestas que buscan describir la dinámica de las empresas familiares, dos de las principales son el modelo de los tres círculos por Tagiuri y Davis (1996) y el modelo evolutivo tridimensional de Gersick et al. (1997).

El modelo de los tres círculos plantea que en las empresas familiares existen tres sistemas: familia, empresa y propiedad. El sistema de familia contempla todos los miembros dentro del círculo familiar, en el sistema empresa se encuentran el talento humano ajeno a la familia que participa en el desarrollo del objeto social de la empresa en pro de un beneficio o retorno económico y el sistema propiedad comprende a quienes tienen participación accionaria en la empresa, es decir, los propietarios (figura 1). Al interactuar estos entre sí, se encuentran nuevos subsistemas, en que lo ideal en toda empresa familiar es lograr la armonía en la interacción de estos.

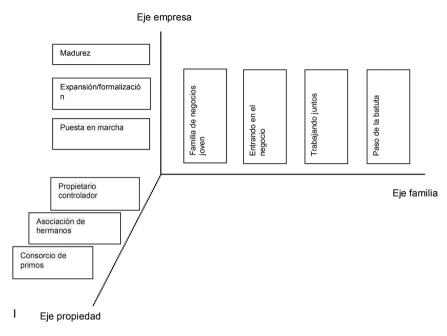


Fuente: Tagiuri y Davis (1996).

Figura 1. Modelo de los tres círculos

El subsistema 1 comprende la familia que no hace parte ni de la propiedad ni de la empresa; en el subsistema 2 se encuentran los propietarios de la empresa que ni hacen parte de la familia ni ejercen labor alguna; el sistema 3 refiere a quienes desarrollan alguna labor en la empresa pero no son ni familiares ni propietarios; el subsistema 4 es la interacción entre familia y propiedad, es decir, aquellos familiares que tienen propiedad o participación accionaria en la empresa; el subsistema 5 alude a los propietarios que no pertenecen al vínculo familiar pero desarrollan y ejercen labores en la empresa; el subsistema 6 son quienes hacen parte del vínculo familiar que no son propietarios y desarrollan alguna labor en la organización, y el subsistema 7 comprende a aquellos propietarios que tienen lazos familiares y desarrollan actividad laboral en el negocio.

El modelo evolutivo tridimensional se fundamenta en el modelo de los tres círculos descrito, pero este se desarrolla añadiendo el componente o variable tiempo. Como se observa en la figura 2, este modelo muestra cómo las empresas familiares y sus sistemas (empresa, familia y propiedad) pueden ser afectadas en el transcurso del tiempo. Cuando, por ejemplo, se presentan situaciones como matrimonios, divorcios, nacimientos, muertes, cambio de gerentes o propietarios, entre otros, en el desarrollo de la organización.



Fuente: Gersick et al. (1997).

Figura 2. Modelo evolutivo tridimensional

Desde las definiciones de empresas familiares y los modelos desarrollados por teóricos, se encuentra que las consideraciones principales de una empresa de carácter familiar son que la mayoría de propiedad o participación accionaria y el manejo u operación en la organización está en manos de una misma familia, así como es de gran importancia resaltar que una de las principales características de las empresas familiares es el deseo de transferencia a las siguientes generaciones, o más conocido como sucesión, tema de esta investigación.

Para resaltar la importancia de las empresas familiares, es necesario mencionar que esta es una de las principales tendencias, de modo que es una de las estructuras más preponderantes en la economía actual (Watkins-Fassler et al., 2019), en que comprenden la gran mayor parte de la estructura empresarial mundial (Dolz et al., 2015) en todos los segmentos de la economía (Aira, 2016).

Las empresas familiares son una de las mayores fuentes de aporte al PIB de creación de empleo y de la estructura empresarial en todos los países del mundo. Casos como en los Estados Unidos, estas comprenden el 96 % del total de empresas, aportan el 40 % del PIB y generan alrededor del 42 % de empleo nacional. Según Andrade (2002), de las empresas comprendidas en *Fortune*, 500 son de carácter familiar. En España, las empresas familiares proporcionan el 70 % del PIB y el 80 % del empleo (Barbeito-Roibal et al., 2004) En Italia, estas empresas llegan a representar hasta el 99 % de la estructura empresarial, entre otros países por mencionar.

En América Latina, se encuentra que "nueve de cada diez empresas son familiares" (Belausteguigoitia, 2005). En el contexto colombiano, según cifras arrojadas por la Superintendencia de Sociedades (2017) de empresas sometidas a vigilancia, el 48,4 % tienen características propias de las sociedades de familia, y según Gómez-Betancourt et al. (2012), el 57 % de las grandes empresas que cotizan en bolsa son familiares.

3.1. Ciclo de vida de la empresa familiar

Al abordar las empresas familiares, se encuentran, por una parte, sus contribuciones en la economía de los países alrededor del mundo y, por otra parte, se evidencia una desalentadora realidad en cuanto a su estabilidad o supervivencia a lo largo de los años. De las nueve de cada diez empresas que menciona Belausteguigoitia (2005) son familiares, dos de cada tres fracasan. Además, otras investigaciones señalan que el 70 % de las empresas familiares no llegan a una segunda generación; del 30 % que logra pasar, el 15 % consigue llegar activa a la tercera generación (González et al., 2018; Kets de Vries, 1993: Ward, 2011).

En el continente europeo, un tercio de las empresas familiares sobrevive a una segunda generación y ni siquiera una quinta parte llega a la siguiente generación (Barbeito-Roibal et al., 2004), situación similar a el país norteamericano, mientras que en Colombia la Superintendencia de Sociedades (2017) concluyó en un estudio que, del 48,4 % de empresas colombianas que se consideran de carácter familiar, solo el 31,3 % logra ser dirigido por la segunda generación y únicamente el 3,5 % sobrevive y llega a estar en cabeza la tercera generación y exclusivamente el 1 % sigue activa en la cuarta generación en adelante.

Con lo anterior, cabe señalar que el ciclo de vida de las empresas familiares se limita en gran medida a la transición de la primera generación. Muchos autores señalan que este problema se debe en gran parte a aspectos relacionados con una mala sucesión (Gallo, 1998). Por su parte, Ward (2006) encontró en un estudio realizado en más de 1000 empresas de todo el mundo que el 70 % no llegó a la tercera generación por falta de un sucesor competente. Barbeito-Roibal et al. (2004) identificaron la sucesión como el segundo problema más grande al cual se enfrenta una empresa familiar, después de problemas generados por su funcionamiento, los cuales pueden variar, desde problemas familiares, hasta el cambio de objetivos, intereses, motivaciones, entre otros, de una generación a otra (Gómez-Betancourt, 2005; González et al., 2018).

Sin duda, los problemas de sucesión se convierten en una de las preocupaciones principales en las empresas familiares, de modo que esta es una situación a la cual sin excepción se verán enfrentadas todas las organizaciones. Por esta razón, Aronoff y Ward (1991) consideran que los tres principales problemas a los cuales se ven enfrentadas las organizaciones son la sucesión, la sucesión y la sucesión.

Bajo la realidad de las afirmaciones y estadísticas expuestas, el ciclo de vida de las empresas familiares está expuesto al quiebre, cierre o fracasos de muchas de estas empresas, en especial en la etapa de sucesión. Considerando la importancia y representatividad que tienen para las economías nacionales en todo el mundo en cuanto a la empleabilidad que estas crean y los aportes al PIB, esta situación despierta interés para los investigadores y preocupación que conlleva la necesidad de analizar la sucesión a lo largo de los años según la literatura, para identificar cuáles son los aspectos que afectan este proceso de sucesión y cómo podrían ser abordados mediante distintas estrategias para otorgar una herramienta que logre minimizar estos desalentadores indicadores.

3.2. Sucesión en las empresas familiares

Para abordar la sucesión en las empresas familiares, es necesario precisar que esta se entiende como aquel "proceso para abarcar las acciones, eventos y mecanismos organizativos mediante los cuales se transfiere el

liderazgo en la parte superior de la empresa y, a menudo, la propiedad" (Le Breton-Miller et al., 2004, p. 305). Por otra parte, Lam (2011), citado por Arreola et al. (2015), menciona que considera la sucesión como un "proceso social continuo de desarrollo que involucra a los fundadores, sucesores y grupo interesados (*stakeholders*) en una empresa familiar y que este complejo proceso inicia mucho antes de que los sucesores participen en la empresa" (p. 104). Con lo anterior, se comprende que la sucesión involucra todas las acciones que la empresa debe desarrollar y en las cuales se ve involucrada, para desarrollar el proceso de entregar o transferir, principalmente, la propiedad al nuevo sucesor a cargo.

Es necesario resaltar que la sucesión debe entenderse no solo como un proceso de traspaso de la propiedad a la siguiente generación, sino que también involucra la transmisión del liderazgo a esta nueva generación (Andrade, 2002). Por otra parte, es importante la consideración de Barbeito-Roibal et al. (2004) quienes plantean este como un proceso de cesión generacional a tres niveles: propiedad, dirección y control. Este, sin duda, no debe verse como un acontecimiento, sino como un proceso que conlleva tiempo y requiere ser planificado (Arreola et al., 2015; Lam, 2011).

Una de las consideraciones más importantes en la sucesión es su planificación, proceso que es importante abordar y preparar con antelación, que permite que este logre ser más efectivo y que las decisiones que se tomen puedan ser las más adecuadas (Handler, 1990). Pero, desafortunadamente, se encuentra que son pocas las empresas que prevén esto y se preparan para tal etapa con un plan que guíe y ayude a su desarrollo, razón por la cual el proceso de sucesión afecta el funcionamiento de las empresas familiares (Hermosillo, 2010).

3.3. El conflicto de la sucesión

Es pertinente destacar que la causa de los problemas en la etapa de sucesión radica en el conflicto de intereses. Como se mostró, la empresa familiar está compuesta por tres sistemas (familia, empresa y propiedad), los cuales interactúan entre sí y surgen nuevos subsistemas. Los problemas surgen cuando cada uno de los miembros del sistema y subsistema que desempeñan algún cargo tienen intereses personales o propios del rol, los cuales se pueden apreciar en la tabla 2, que indiscutiblemente por la condición humana siempre son a beneficio personal.

Tabla 2. Intereses de los sistemas de las empresas familiares

Rol que desempeña	Intereses propios del rol
Miembros de la familia	Medios económicos para sobrevivir
Accionistas no familiares	Retorno sobre inversión de dividendos
Empleados no familiares	Seguridad laboral, compromiso con la cultura de la familia propietaria
Familiares que trabajan en la empresa familiar	Seguridad laboral y económica, mayores responsabilidades, autonomía
Socios no familiares que trabajan en la empresa familiar	Seguridad laboral, dividendo, esfuerzo por ejercer el poder
Familiares que son accionistas	Similar a los intereses de 1 y 2
Directivo, familiar y accionista	Todos los puntos anteriores

Fuente: (Goyzueía, 2013).

Al presentarse el conflicto de intereses, el proceso de sucesión es considerado como aquel en el que habrá entregas o traspaso de bienes económicos, materiales o de poder, entre otros. Las distintas partes de interés, del sistema empresa, familia o propiedad, estarán a la expectativa de poder recibir lo justo para sí mismo, según su criterio o consideración. Por tal motivo, esta etapa llega a ser crucial, de ella depende la supervivencia en las distintas empresas familiares, dada la influencia y mayor participación familiar.

De otra manera, esto se pudiera considerar desde el planteamiento realizado por Lansberg (1983), quien desarrolla un modelo en el cual considera que en las empresas familiares existen dos normas (de la empresa y de la familia) que influyen en las decisiones que el fundador toma en cuanto variables como selección, compensación, valoración y formación en la organización. Las normas de cada sistema siempre procurarán que las decisiones que se tomen sean beneficiando a su propio sistema, dado que las situaciones se toman desde su perspectiva y expectativa ante estas. Un claro ejemplo podría ser el siguiente: las normas de la familia dictan que ante una decisión de selección, los padres deberían proporcionar oportunidades a los parientes que lo necesitan, en espe-

cial con los hijos, ante esto, las normas de la empresa señalan que los directores generales deberían contratar solo a los más competentes.

Además, la etapa de sucesión también se podría percibir como un cambio en el cual se podría dejar de recibir algún tipo de beneficio recibido por el actual gobierno en la empresa, por situaciones de favoritismo a algún otro tipo de condición que lo genera, por lo cual esto creará incertidumbre ante la entrada de un nuevo gerente o directivo a cargo.

3.4. Factores positivos que favorecen el proceso de sucesión de las empresas familiares

Al hablar de empresas familiares y el proceso de sucesión en estas, es importante recalcar que, sin duda, no todo lo que rodea la relación de este modelo de organizaciones y su relación empresa-familia es malo, sino que existe gran cantidad de factores arraigados a este tipo de empresas, que por su característica familiar desarrollan y benefician el funcionamiento de la organización (tabla 3). Es necesario aclarar que estos aspectos de las empresas familiares se abordan para utilizar todas aquellas herramientas o fortalezas con las cuales cuentan este tipo de organizaciones, con el fin de utilizarlas y aprovecharlas para el desarrollo en el proceso de sucesión.

Tabla 3. Factores que favorecen el proceso de sucesión en empresas familiares

En las empresas familiares, se encuentra que estas poseen vínculos y sinergias únicos por los lazos creados por la condición familiar que presentan en comparación con otro tipo de empresas (Chrisman et al., 2003; Lozano-Fuentes et al., 2017). Estos lazos y afinidad permiten que todos tengan un mismo objetivo o meta en mente, un beneficio común (para la familia), logrando que todos los esfuerzos se multipliquen, además, la cercanía familiar permite un mejor desarrollo en aspectos como comunicación, confianza, sentido de pertenencia, lealtad, pasión, trabajo en equipo, actitud positiva y emprendedora, claridad y trabajo por la visión, entre otros (Albornoz et al., 2018; Arzubiaga, 2018; Carreño et al., 2018; Veider y Matzler, 2016; Zahra et al., 2007). Si la dirección general sabe y logra aprovechar toda esta fuerza emocional en cuanto a compromiso y lealtad que la rodea, sin duda, facilitará lograr y multiplicar el éxito (Aira, 2016).

Lazos (afinidad)

Situaciones que no se presentan en las empresas que no son de carácter familiar, por la distancia psicología y emocional que tienen los empleados con la organización, en que se evidencian actitudes de beneficio individualista, utilitarios y temporales en la organización (Dolz et al., 2015)

Le Breton-Miller et al. (2004) plantean que para que se considere una organización con orientación empresarial (OE) se deben generar acciones que involucren tres aspectos o subdimensiones: innovación, toma de riesgos y proactividad, de manera conjunta o sinérgica. La OE está ligado a los términos emprendimiento corporativo y orientación empresarial (Arzubiaga et al., 2012), de manera más concreta estas variables hacen referencia a la exploración de oportunidades y ventajas para crear ventajas competitivas para la organización (Albornoz-Arias et al., 2021; Ireland et al., 2003; Kuratko, 2010), mediante la toma de decisiones y la definición de estrategias.

Orientación emprendedora (OE) Se considera que los componentes que rodean y encierran las empresas familiares están ligados con el emprendimiento (Nordqvist et al., 2008), y de esta forma con la OE, entendiendo por emprendimiento aquellas prácticas utilizadas para que las organizaciones subsistan a largo plazo (Arzubiaga, 2018). La razón por la cual se relacionan las empresas familiares y la OE parte de uno de los principios de las empresas familiares que es el deseo de que la empresa pase a las próximas generaciones de la familia, en que siempre se propenderá a forjar legado y dinastía familiar en la organización (Gómez-Mejía et al., 2010; Arteche y Rementeria, 2012).

Además, se añade la diversidad generacional, en que los autores señalan que está directamente relacionada con el componente emprendedor (Dolz et al., 2015), dado que, al incluirse distintas generaciones, ideas, conocimientos, estrategias, competencias, distintos puntos de vista, bagajes y trayectorias, entre otros, fomentarán debates y pensamientos que favorecerán la creatividad y conllevarán y ampliarán diferentes alternativas (Chirico et al., 2011; Kellermanns y Eddleston, 2006; Milliken y Martins, 1996; O'Reilly y Tushman, 2008), lo cual facilitará la toma de decisiones y permitirá que se modernicen los objetivos (Zahra et al., 2007) y se desarrollen estrategias, que ayudarán y fomentarán el desarrollo de una cultura emprendedora en las empresas familiares (Arzubiaga, 2018).

Muy de la mano a la OE, se encuentra la ambidiestría organizacional, entendiéndose por esta aquella capacidad de desarrollar una cultura explotadora y exploradora en la organización (O'Reilly y Tushman, 2011), en que la explotación hace referencia a aquella capacidad de sacar beneficio, aprovechando todos los recursos para cumplir con el objeto y las metas actuales de la empresa, se relaciona con la eficiencia y el corto plazo. Por otro lado, la exploración se refiere a la capacidad de crear e innovar, buscar y generar nuevas estrategias, y se dirige al largo plazo.

Ambidiestría organizacional La ambidiestría organizacional se relaciona o va de la mano con las empresas familiares (Lubatkin et al., 2006; Stubner et al., 2012), debido a la combinación y participación de diferentes generaciones, en que se incorpora de igual manera diversidad de pensamientos. Por una parte, mientras los fundadores por su experiencia en el desarrollo de la empresa conocen su funcionamiento y trabajan por optimizar y perfeccionar recursos, producción, etc., y así comprenden el factor de explotación de la empresa. Por otra, la incorporación de nuevas generaciones, con sus nuevas perspectivas, ideas y conocimientos, tienden a ser más arriesgadas y permiten lograr una visión más actualizada, creativa y en el futuro, ayudan a que esta desarrolle una cultura más innovadora proponiendo nuevas perspectivas y alternativas, por tal razón permiten abordar el componente de explotación (Milliken y Martins, 1996; Dolz et al., 2015, O'Reilly y Tushman, 2008).

3.4. Factores negativos que afectan el proceso de sucesión en las empresas familiares

Para abordar los problemas en el proceso de sucesión, es necesario precisar que no se explican desde un solo punto de vista, dado que en este proceso los problemas que se presentan son variados (Lozano, 2011). En la tabla 4, se exponen las situaciones problema identificadas en la revisión y en el análisis bibliográfico, los cuales se dan a causa de la no planificación de la sucesión y el conflicto de intereses que surgen en este proceso y potencian el conflicto de la transición generacional o sucesión en las empresas familiares.

Tabla 4. Factores que afectan el proceso de sucesión en empresas familiares

a cargo como la salida del fundador, quien normalmente es el padre, existiendo hijos, quienes probablemente heredarán. Al hablar de sucesión, se relaciona con la muerte, dado que comúnmente es la razón por la cual se hace entrega de un cargo, ya que el fundador se encuentra en sus años de vejez, situación por la cual Kets de Vries (1993) considera como uno de los principales limitantes para desarrollar y planear la sucesión en las empresas familiares que con frecuencia tiende a ser evadido, ya que toca puntos sensibles en los humanos, dado que, aunque la muerte llega a ser normal, planearla y principalmente la del padre no es usual.

Cuando se habla de sucesión involucra tanto la "entrada" de una nueva generación

La muerte

Como consecuencia, muchas empresas dejan el abordaje de la sucesión después de la muerte o salida forzosa del gerente o directivo, por lo que llega a ser un evento aún más problemático e incluso catastrófico (Hermosillo, 2010). Dado que no hubo una planeación, pueden surgir choques de intereses entre los probables nuevos sucesores, además del poco involucramiento y planificación de quien debió haberse establecido como sucesor de manera anticipada (sucesión no planeada, después de la muerte).

Informalidaddisciplina laxa El carácter familiar de este tipo de organizaciones ocasiona que se genere cierto tipo de informalidad en la empresa dada por la confianza ocasionada por esta misma condición, en los canales de comunicación, a la hora de tomar decisiones, entre otros. Dado que la comunicación interna se vuelve extraoficial, genera la falta de definición de objetivos claros y el seguimiento de estos mismos, lo que produce una pérdida de la visión del negocio (Andrade, 2002).

A pesar de que se cree que una premisa en las empresas familiares es la persecución de un mismo interés y la definición de objetivos claros por el interés familiar (Molina et al., 2016), la informalidad y la falta de proyección generada por la confianza mencionada ocasionan poco a poco que cada uno de los miembros, propietarios o fundadores empiecen a visionar el futuro de la empresa de diferente manera, lo que puede ocasionar rompimiento, abandono y quiebre de relaciones (Andrade, 2002).

Relación empresa/familia (definición de roles) Relacionado con la disciplina laxa o informalidad mencionadas, también se encuentra la falta de definición de roles. En las empresas familiares, como se ha venido mencionando, ocurre una interacción entre empresa, familia y propiedad, en que pueden salir a flote los sentimientos e influir en el desarrollo empresarial. Al respecto, Hermosillo (2010) considera que la principal desventaja de las empresas familiares no se encuentra en el contexto empresarial, sino en el afectivo y emocional, por la condición y el vínculo familiar, al ser de esta manera, se puede presentar que los fundadores o propietarios les otorgan o permiten a los miembros familiares autoridad de ejercer o influir en el poder o control de la actividad empresarial, debido a que se dificulta separar y distinguir entre empresa y familia (Barrios, 2008), lo cual hace que se generen confusiones de propiedad y dirección (Andrade, 2002), tanto para los propios miembros de la familia (usualmente los hijos) como para el sistema empresa (empleados).

Esto se da a causa de la inexistencia de políticas claras de vinculación para los miembros de la familia (Lozano, 2011), lo cual a largo plazo afectará los procesos de toma de decisiones y los miembros de la nueva generación tendrán dificultad para asumir un rol como subordinados de su propia empresa por el poder o por la influencia que se le ha permitido tener (Lozano, 2011), lo que afectará cualquier decisión que se pudiera tomar en la empresa familiar sin su aprobación o consentimiento.

Sin duda, uno de las principales y más mencionados problemas encontrados en la literatura es el de la sucesión en empresas familiares. Es el supuesto de permanencia de la familia al control y mando de la empresa.

Las empresas familiares normalmente se desarrollan con una visión a largo plazo, ya que los fundadores esperan que estas pasarán a manos de las futuras generaciones de la misma familia (Aira, 2016). Al entender la sucesión como el proceso en que el control, la propiedad o el liderazgo es trasferido, se tiende a suponer que la empresa familiar deberá ser entregada a la siguiente generación de familia, normalmente los hijos (Andrade, 2002), para proteger los intereses propios y de capital de la familia, y a su vez lograr el deseo de permanencia de la dinastía familiar. Situación que se ve reflejada en el proceso de sucesión, ya que se encuentra que en la mayoría de las empresas familiares los fundadores mantienen la promesa a los herederos que algún día recibirán la propiedad o dirección por completo de la empresa (Orozco y Rentería, 2012).

Supuestos de permanencia (dinastía familiar)

Todas estas prácticas, por un lado, limitan que se contraten profesionales calificados y capacitados para ocupar puestos estratégicos, que puedan ayudar al desarrollo y el crecimiento de la organización, y por otro lado, estas acciones afectan el rendimiento de la firma (Miralles-Marcelo et al., 2014). Indiscutiblemente esto afectará el proceso de sucesión, por la misma práctica de beneficiar y otorgar puestos a la familia, en este caso el del sucesor, lo que limita la opción de abrirse a considerar agentes externos que pudieran estar mejor capacitados, como candidatos para asumir el rol y el desarrollo del proceso de transición generacional (Le Breton-Miller et al., 2004).

Primogenitura y género

Entre los supuestos de permanencia de la familia en la empresa familiar, se encuentra el imaginario de primogenitura, es decir, que el hijo primogénito es quien debe recibir y asumir la propiedad de la empresas familiares (Andrade, 2002). Por su parte, Alcorn (1982) relaciona las empresas familiares con las monarquías, ya que se rigen por el mismo supuesto de que el primogénito será quien tome el control, tomando decisiones y estableciendo las reglas, en que el resto de familia asumirá el trabajo en la empresa. Por otro lado, Cabrera (1998) y Ussman (1996) señalan que los padres se inclinan por este paradigma para evitar elegir entre los hijos y quién es el más capacitado para asumir el rol. Además, autores como Lyman et al. (1985), Martínez (2009), Pérez (2018) y Vadnjal y Zupan (2009) mencionan que las empresa familiares en general se rigen por estereotipos y roles de género tradicionales en la sociedad, en que se subestima y llega a menospreciar y discriminar el género femenino y sus capacidades para llegar a dirigir la organización; aunque estas se benefician económicamente de la empresa, no son normalmente prototipos para ocupar puestos directivos o del próximo sucesor (Lyman et al., 1985).

Supuesto de permanencia empresa/familia (nepotismo)

Watkins-Fassler et al. (2019) mencionan que la firmas familiares se inclinan por favorecer a miembros familiares en puestos clave, pagos desmedidos, venta de activos o acciones a precios por debajo del mercado, pago de dividendos especiales, entre otros (Anderson y Reeb, 2004; Claessens et al., 2000). Además, se encuentra que a un gran porcentaje de consejeros familiares se les ha asignado este puesto no por sus conocimientos o capacidades, sino solo por la influencia y vínculo familiar que los une (Calabrò et al., 2013).

Todas estas prácticas mencionadas se conocen como nepotismo, aquel beneficio que se otorga en la empresa a los miembros de la familia simplemente por la condición o pertenencia al vínculo familiar sin considerar sus capacidades o conocimientos. Estas prácticas de nepotismo sin duda acarrearan consecuencias negativas para la organización que puede dejar de percibir oportunidades e incluso decisiones que conllevan daños económicos, hasta quiebres por decisiones y estrategias tomadas por talento humano no capacitado, sin el conocimiento y la experiencia necesaria.

Aferración al poder por parte del fundador

A pesar del deseo de permanencia de la dinastía familiar en la empresa familiar y la promesa existente por parte de los padres a los hijos de recibir la dirección completa, se encuentra que esta comúnmente no se vuelve realidad mientras el fundador está en vida (Orozco y Rentería, 2012). Este fenómeno puede darse debido a la trayectoria del fundador, en que considera a la empresa como un instrumento de extensión de sí mismo y de su identidad; al estar presente en la empresa, estima que puede seguir mostrando sus competencias manteniéndose vigente. Además, el padre o fundador inconscientemente puede percibir la situación como aquella en que el hijo le puede quitar su posición en la cima de padre/jefe (Levinson, 1974). También puede encontrarse que existe desconfianza en la delegación de la empresa (Barrios, 2008), por considerarse que los predecesores no tienen autonomía, credibilidad y respaldo para las decisiones que se requieren tomar (Orozco y Rentería, 2012), lo que conlleva que se dificulte el proceso de sucesión e, incluso, que se evada y no se planee oportunamente.

Comparación (fantasma del predecesor)

Un problema que puede presentarse antes, durante o después del proceso de sucesión es la comparación o el llamado fantasma del predecesor. Dyer (1986) menciona el síndrome de Rebeca, el cual es uno de los principales problemas que afecta a los sucesores empresariales de segunda y tercera generación, en que se presenta que estos son atormentados por la sombra del predecesor, y se genera la presión para que estos continúen con tradiciones, formas o métodos de este, además de la comparación de no estar al mismo nivel (Barbeito-Roibal et al., 2004) y no lograr ser lo suficientemente competente y capaz para llegar a las expectativas de los demás miembros.

En la relación con algunos grupos de interés de la empresa como empleados, proveedores y clientes o mercados, entre otros, presentan dificultad en la creación de su propia identidad, por este mismo fenómeno, ya que se tiende a guardar culto a la imagen del fundador (Orozco y Rentería, 2012), fortalecido por sentimiento de afecto, cariño y admiración.

Capacidades del hijo sucesor

Orozco y Rentería (2012) encuentran que uno de los problemas latentes en la sucesión de empresas familiares ocurre cuando el sucesor no tiene la capacidad de dirección de la empresa, lo que puede deberse a que los miembros de la próxima generación no son capaces de reconocer su posición, liderazgo y autoridad para orientar la empresa. Por un lado, en algunas ocasiones, los hijos o sucesores desarrollan su vida laboral solo en la empresa familiar, y la falta de experiencia laboral externa a la empresa genera dificultad para desarrollar las capacidades necesarias para el desarrollo de su dirección. Por otro, la formación académica (universitaria) también desempeña un papel importante a la hora de desarrollar conocimientos y capacidades necesarios; según diversos autores, la preparación académica puede proporcionar conocimientos, perspectivas, bagaje de estudios anteriores y conceptos técnicos, que pueden permitir desarrollar las habilidades gerenciales que logren generar beneficios económicos más altos (Gottesman y Morey, 2006; Kong y Zhang, 2010). Cuando el probable sucesor no cuenta ni con la experiencia laboral externa y ni siquiera llega a tener la formación académica requerida, la designación del sucesor llegará a tener resultados no deseados para la organización y sus grupos de interés.

3.5. Plan de sucesión: estrategias para enfrentar los problemas de sucesión

Al respecto, la sucesión requiere ser planificada a tiempo para que su proceso se facilite y los resultados logren ser más satisfactorios, en que, al considerar los preparativos necesarios, se promueve y mantiene la armonía entre la familia y la empresa, dado que se consideran las necesidades y expectativas de las dos partes (Lansberg, 1988). En referencia al tiempo oportuno para empezar a abordar la sucesión, es significativo resaltar la recomendación de (Goyzueía, 2013), quien menciona que es importante considerar los problemas de salud potenciales después de los 65 años del

fundador o director a cargo a más tardar para tratar este proceso si no se ha desarrollado con anterioridad.

Según Le Breton-Miller et al. (2004), el desarrollo del plan de sucesión requiere considerar los siguientes aspectos, adaptados al contexto y las condiciones de cada organización: a) establecimiento del sistema de reglas, b) crianza y desarrollo del sucesor o sucesores, c) selección del sucesor y d) transferencia del control. Por otro lado, aportes como el de Handler (1991) consideran el proceso de sucesión en tres fases, en que la primera consta de desarrollo personal del sucesor, en segundo plano se requiere el involucramiento en la empresa y finalmente se desarrolle la sucesión del liderazgo (figura 3).



Figura 3. Proceso de sucesión en empresas familiares

3.5.1. Definición de reglas

El establecimiento del sistema de reglas es uno de los principales aspectos a considerar, etapa en que se deben establecer qué se quiere lograr empresarialmente y su horizonte a largo plazo, como las reglas de elección del sucesor, es decir, establecer una visión compartida; todas estas reglas deben quedar claras para los miembros de la empresa, familia y propiedad, lo cual hará que el proceso de selección se efectúe legítimamente (Le Breton-Miller et al., 2004). Se encuentra que el establecimiento de reglas para el proceso de sucesión se verá beneficiado por la relación familiar, ya que esta armonía que se genera por la condición familiar promoverá más confianza y comprensión entre las partes para una planificación exitosa (Dyer, 1986; Churchill y Hatten, 1987; Handler, 1990).

3.5.2. Sucesores

Se identifica que uno de los pilares más importantes en este proceso es el futuro sucesor, en que se consideran los posibles sucesores, y según Ba-

rrios (2008), entre los doce pasos propuestos para el desarrollo del plan de sucesión, el primer punto requiere decidir si los miembros de la familia desean continuar con su legado (propiedad/dirección), primeramente por la condición familiar, ya que, como se ha sostenido, en este tipo de organizaciones, uno de los supuestos más predominantes es que la empresa deberá ser heredada y asumida en las siguientes generaciones de la familia (Barnes y Hershon, 1996).

Definir si la familia desea continuar con el legado de la empresa es indispensable dado que existen situaciones en las cuales se presenta que los herederos no desean continuar con el manejo o legado de la empresa familiar, debido a que estos tienen necesidades personales, metas, habilidades y capacidades diferentes de las que encuentran en la empresa familiar, además de los deseos de vivir otro tipo de experiencias o anhelos de buscar mejores ingresos fuera de ella (Lozano, 2011; Stavrou, 1998). Si la familia desea participar o no en el proceso de sucesión, es conveniente ampliar el abanico de opciones de candidatos a asumir el puesto a suceder, como lo menciona Le Breton-Miller et al. (2004), no solo considerando hijos sino también hermanos, primos e, incluso, externos a la familia y empresa (si se requiere), entre otros.

Cuando se habla de incluir externos a la organización, la empresa incurre en costos de agencia, término que refiere aquel costo que se asume cuando el propietario o fundador (principal) demanda de un externo (agente) para que desarrolle labores en su nombre. Este costo en el que se incurre se da para comprar fidelidad, motivación y conocimientos de una persona capacitada (Jensen y Meckling, 1976). Ciertos autores señalan que incurrir en este tipo de costos resulta negativo para la empresa. Algunos de los costos de agencia encontrados en la literatura que se pueden presentar y que la empresa debe asumir es, en primer lugar, que el trabajo y comportamiento que desarrolle el agente será a beneficio personal y para poder aumentar sus riquezas. Además, se encuentra la pérdida de información por parte de los propietarios, debido a que el agente contratado por la posición asumida tendrá siempre más información de la empresa y sobre lo que sucede en esta (Molina et al., 2017).

Por lo anterior, pareciera que tomar la decisión de incurrir en costos de agencia al contratar externos no es una decisión del todo razonable por

88

las situaciones a las cuales se puede ver enfrentada, pero cabe resaltar que estos se pudieran disminuir al tomar medidas que permitan controlar tales situaciones. A diferencia de los costos que asumiría la empresa por nepotismo, al contratar miembros de la familia en que estos no se encuentren calificados para asumir tales roles (además de salarios y acciones por encima del precio de mercado, entre otros), termina siendo mayor el costo que debe asumir la organización por la ineficiencia que esto acarrea, costos que también se señalan como de agencia (Molina et al., 2017).

3.5.3. Selección del sucesor

El reto del consejo de administración o el fundador es seleccionar al sucesor mejor preparado en el manejo de las habilidades que requiera la organización (Goyzueía, 2013; Watkins-Fassler et al., 2019). El desarrollo del proceso de selección involucra una medición objetiva de las habilidades y el desempeño de los candidatos, pertenezcan a la familia o no, sin importar el género u orden de nacimiento. Entre este análisis, se encuentran variables como la formación académica y la experiencia laboral externa a la organización, además de las habilidades necesarias como liderazgo, responsabilidad, entre otras, para lograr una sucesión exitosa, en que la meritocracia sea el factor decisivo entre los prospectos a sucesor (Aira, 2016; Barrios, 2008).

Una de las variables o factor determinante a considerar en la selección del sucesor, como se mencionó, es la educación (Dyer, 1986). Goldberg (1996) encuentra que los sucesores más efectivos tienen formación académica (universitaria) frente a los que no. Sumado a lo anterior, Slater y Dixon-Fowler (2010) distinguen una relación directamente proporcional entre los directores titulados en carreras administrativas y los indicadores de desempeño y rendimiento en la organización.

La importancia de la formación académica radica en que favorece el desarrollo de una planificación y administración estratégica, aporta conocimientos técnicos y teóricos, desarrolla una perspectiva de la situación, promueve a innovación, investigación y desarrollo (Duran et al., 2016), entre otros.

Otro de los principales determinantes de análisis en el sucesor es la experiencia, se señala que promueve un desarrollo más próspero de los suceso-

res (Barach y Ganitsky, 1995), dado que ayuda a desarrollar conocimientos, identidad, confianza y credibilidad (Barach et al., 1988; Dyer, 1986; Ward, 2011), además, se recomienda que se promueva el desarrollo de experiencia externa a la organización de los posibles sucesores, dado que la capacitación en empresas del mismo sector o relacionada a esta es una herramienta ventajosa (Le Breton-Miller et al., 2004).

En el caso de los familiares, deben comprometerse para que previamente desarrollen su vida laboral fuera de la organización y puedan aspirar a tomar el legado de la empresa familiare (Ward, 1994; Ward y Sorenson, 1988). Al respecto, Lozano (2011) propone el modelo IEI (internal, external, inside), el cual indica que el familiar desarrolle inicialmente (internal) labores en la empresa familiar por un lapso de tiempo, seguido de (external) salir de la empresa y desarrollar experiencia laboral en otras organización y finalmente (inside) así decidir si retorna o no a laborar en ella. Según el estudio realizado por este mismo autor, se encuentra que desarrollarse laboralmente fuera de la empresas familiares permite el crecimiento de la persona, mayor juicio para la toma de decisiones, una mentalidad más abierta, autonomía e independencia, mayor grado de responsabilidad y conocimientos complementados con la experiencia e información de la empresas familiares y a su vez la definición de las preferencias en su vida profesional (Lozano, 2011), y así se minimizan los problemas de las capacidades del sucesor.

3.5.4. Transferencia de la dirección

La elección y transferencia de la sucesión debe hacerse gradualmente, en que se visibilice de manera temprana ante el negocio el sucesor elegido. Un punto importante a resaltar en este proceso es el aporte de Longenecker y Schoen (1978), quienes señalan que este proceso requiere ser socializado tanto en la empresa (clientes, proveedores, empleados) como en la familia (propietarios, accionistas), entre otros.

El lapso de tiempo de transferencia del poder al sucesor permite que este se familiarice con la empresa, su operación y su cultura, entre otros, y la preparación, la adaptación, la apropiación y el desarrollo de la autoridad del sucesor en su rol de trabajo, así como las capacidades necesarias. En este proceso, es necesario que se afiance una relación entre el predecesor y el sucesor, en que el primero transfiera su liderazgo, conocimientos, experiencias, entre otros aspectos, al próximo director a cargo (Cabrera-Suárez et al., 2001).

A su vez, al desarrollarse la sucesión como un proceso gradual, de igual manera se disminuye el conflicto de agencia, de aferración al poder por parte del predecesor, lo que no significa para el predecesor una inactividad inmediata en la organización. También funciona como una etapa de preparación emocional y económica de este para su retiro, al igual que las demás partes de interés necesitan asumirlo, para que en el momento en que se haga la transferencia formal del sucesor o director general, al mismo tiempo se haga el retiro oficial del predecesor (sin seguir interviniendo en el desarrollo de la organización [Goyzueía, 2013]), y así evitar caer en el conflicto de sucesión de comparación o el fantasma del sucesor.

Por lo anterior, en la trasferencia de dirección, se permite el reconocimiento por todas las partes, del interés hacia la figura del sucesor, por lo que se permitirá construir relaciones y ganar credibilidad, y una ascensión exitosa (Barach y Ganitsky, 1995; Barach et al., 1988).

4. CONCLUSIONES

La importancia de las empresas familiares en la comunidad académica se debe a su presencia e impacto en la economía y la sociedad, de modo que es una de las fuentes principales de empleo y aporte al PIB en todos los países del mundo. Su limitado ciclo de vida, en parte, es debido a las transiciones de generación a generación.

La literatura sugiere que el problema de la sucesión se encuentra en el conflicto de intereses entre los tres sistemas que componen la empresa familiar: empresa, familia y propiedad. El referido conflicto de intereses puede estar presente en distintos momentos de la vida de la empresa familiar, por ejemplo, la muerte del fundador, la informalidad o disciplina laxa, la relación empresa/familia, los supuestos de permanencia (dinastía familiar), la primogenitura y género, los supuestos de permanencia empresa/familia que conllevan el nepotismo, la aferración al poder por parte

del fundador, la comparación (fantasma del predecesor) y las capacidades del hijo sucesor, situaciones por las cuales se afecta el proceso de sucesión.

De igual manera, también existen factores que favorecen el ciclo de vida de la empresas familiares, su desarrollo y el proceso de sucesión como los lazos y la afinidad familiar, la orientación emprendedora y la ambidiestría organizacional. Por tanto, la sucesión debe comprenderse como un proceso, el cual ha de ser planificado, comunicado y considerarse más allá de un traspaso de propiedad o cargos, tratándose también de un traspaso de liderazgo. Este proceso requiere ser desarrollado antes del retiro voluntario o forzoso del predecesor como mínimo con tres años de antelación.

En el proceso sucesorio, es importante evitar prácticas de nepotismo, lo cual se logra cuando los sucesores deciden la incorporación de personas externas capacitadas para ocupar cargos estratégicos de la empresa familiar, decisión que debe ser considerada cuando en el grupo familiar sucesor ninguno está formado ni capacitado para asumir roles de alto nivel.

En el proceso de elección del sucesor, se requiere que se comprendan las necesidades y expectativas de la empresa, y así se midan y analicen habilidades, capacidades, preparación académica y experiencias externas del futuro sucesor. A su vez, en el caso que no haya ocurrido la muerte del predecesor, debe transferir sus conocimientos al sucesor, tal como lo plantea Trevinyo-Rodríguez y Tàpies (2010), en el momento en que el plan se va comunicando a las distintas partes de interés, entre empleados, clientes, proveedores y acreedores, y permitir que el sucesor tome territorio y asuma la autoridad para lograr una sucesión exitosa.

Por lo expuesto, se concluye que la presencia de familiares en puestos de alto rango en la empresa familiar es un factor determinante en el éxito o fracaso de su ciclo de vida, y esto depende de cómo se aborde tal proceso, sin atender a intereses personales, sino enfocados en tomar decisiones conscientes que permitan mantener el funcionamiento de la empresa familiar.

Finalmente, se plantea como futura investigación un estudio sobre las prácticas, creencias y aspiraciones de los herederos ante el futuro de las empresas familiares.

REFERENCIAS

- Aira, M. R. (2016). La sucesión exitosa en las empresas familiares. *Orbis: Revista Científica Ciencias Humanas*, 11(33), 82-104. https://www.redalyc.org/pdf/709/70945573005.pdf
- Albornoz Arias, N., Contreras Velásquez, J. C., Espinosa Castro, J. F. y Sotelo Barrios, M. E. (2021). Capacidades emprendedoras en población de la Base de la Pirámide en Cúcuta, Colombia. *Contaduría y Administración*, 66(1). http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.21883
- Albornoz-Arias, N., Mazuera-Arias, R., Santafé-Rojas, A.-K., Vivas-García, M., Cuberos, M.-A., Carreño-Paredes, M.-T. y Martínez Rozo, C. A. (2018). Espíritu emprendedor femenino: una revisión desde la teoría de las necesidades humanas. En R. Mazuera-Arias y N. Albornoz-Arias (eds.), *Mujer, emprendimiento y empleabilidad: una mirada interdisciplinaria* (pp. 45-73). Universidad Simón Bolívar. http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2332
- Alcorn, P. B. (1982). Success and survival in the family-owned business. McGraw Hill.
- Anderson, R. C. y Reeb, D. M. (2004). Board composition: Balancing family influence in S&P 500 firms. *Administrative Science Quarterly*, 49(2), 209-237. https://doi.org/10.2307/4131472
- Andrade, J. A. (2002). Sucesión en la empresa familiar: su futuro cuando la muerte se acerca. *Revista Venezolana de Gerencia*, 7(19), 375-389. https://www.redalyc.org/pdf/290/29001903.pdf
- Aronoff, C. E. y Ward, J. L. (1991). Family business sourcebook. Omnigraphics.
- Arreola, B., Niebla, Z. y Ramírez, M. (2015). Los factores socioemocionales y el proceso de sucesión en las empresas familiares. CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva, 22(2), 103-115.
- Arteche Zubizarreta, J. J. y Rementeria Sanz, S. (2012). La empresa familiar y el emprendimiento. *Boletín de Estudios Económicos*, 66(205), 147-150.
- Arzubiaga, U. (2018). Gobernanza corporativa y orientación emprendedora de las pymes familiares: un análisis de la influencia de la implicación familiar a distintos niveles. *Cuadernos de Gestión*, 19(1), 119-145. Doi: 10.5295/cdg.170757ua
- Arzubiaga, U., Iturralde, T. y Maseda, A. (2012). La medición de la orientación emprendedora en las empresas familiares: una revisión crítica de la literatura. *Revista de Empresa Familiar*, 2(2), 57-71. https://doi.org/10.24310/ejfbejfb.v2i2.4029
- Barach, J. A. y Ganitsky, J. B. (1995). Successful succession in family business. Family Business Review, 8(2), 131-155. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1995.00131.x

- Barach, J. A., Gantisky, J., Ourson, J. A. y Doochin, B. A. (1988). Entry of the next generation: Strategic challenge for family. *Journal Small Business Management*, 26(2).
- Barbeito-Roibal, S., Guillén Solórzano, E., Martínez Carballo, M. y Domínguez Feijoó, G. (2004). Visión europea del proceso de sucesión en la empresa familiar. *Boletin Económico de ICE*, 2822, 27-38. https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/13994
- Barnes, L. y Hershon, S. (1996). Transferindo poder na empresa familiar. *Exame*, 114, 35-45.
- Barrios, R. (2008). Reto de continuidad en las empresas familiares: sucesión o profesionalización. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*. http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/153
- Belausteguigoitia Rius, I. (2005). *Luz y sombra en las empresas familiares*. Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Cabrera Suárez, M. K. (1998). Factores determinantes del éxito y fracaso del proceso de sucesión en la empresa familiar (Tesis doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria). https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/2250
- Cabrera-Suárez, M. K., De Saá-Pérez, P. y García-Almeida, D. (2001). The succession process from a resource-and knowledge-based view of the family firm. *Family Business Review*, 14(1), 37-48. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2001.00037.x
- Calabrò, A., Torchia, M., Pukall, T. y Mussolino, D. (2013). The influence of ownership structure and board strategic involvement on international sales: The moderating effect of family involvement. *International Business Review*, 22(3), 509-523. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.07.002b
- Carreño Paredes, M. T., Albornoz Arias, N. C., Mazuera Arias, R., Cuberos de Quintero, M. A. y Vivas García, M. (2018). Formación para el emprendimiento en el gobierno electrónico en países de la Alianza del Pacífico. *Espacios*, 39(16), 32-50. http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2170
- Chirico, F., Sirmon, D. G., Sciascia, S. y Mazzola, P. (2011). Resource orchestration in family firms: Investigating how entrepreneurial orientation, generational involvement, and participative strategy affect performance. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 5(4), 307-326. https://doi.org/10.1002/sej.121
- Chrisman, J. J., Chua, J. H. y Litz, R. (2003). A unified systems perspective of family firm performance: An extension and integration. *Journal of Business Venturing*, 18(4), 467-472. https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00055-7
- Churchill, N. C. y Hatten, K. J. (1987). Non-market-based transfers of wealth and power: A research framework for family businesses. *American Journal of small business*, 11(3), 51-64. https://doi.org/10.1177/104225878701100305

- Claessens, S., Djankov, S. y Lang, L. H. (2000). The separation of ownership and control in East Asian corporations. *Journal of financial Economics*, 58(1-2), 81-112. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00067-2
- Day, R. A. (1990). *How to write & publish a scientific paper*. Cambridge University Press
- Dolz, C., Iborra, M. y Safón, V. (2015). Empresa familiar, equipos directivos, diversidad y ambidiestría en las pymes. *Revista de Administração de Empresas*, 55(6), 673-687. https://doi.org/10.1590/S0034-759020150606
- Duran, P., Kammerlander, N., Van Essen, M. y Zellweger, T. (2016). Doing more with less: Innovation input and output in family firms. *Academy of Management Journal*, 59(4), 1224-1264. https://doi.org/10.5465/amj.2014.0424
- Dyer, W. G. (1986). Cultural change in family firms: Anticipating and managing business and family transitions. Jossey-Bass.
- Gallo, M. Á. (1998). La sucesión en la empresa familiar. "la Caixa".
- Gersick, K. E., Davis, J. A., Hampton, M. M. y Lansberg, I. (1997). *Empresas familiares: generación a generación*. McGraw Hill.
- Goldberg, S. D. (1996). Research note: Effective successors in family-owned businesses. Significant elements. *Family Business Review*, 9(2), 185-197. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1996.00185.x
- Gómez-Betancourt, G. (2005). ¿Son iguales todas las empresas familiares? Caminos por recorrer. Norma.
- Gómez-Betancourt, G., López Vergara, M. P., Betancourt Ramírez, J. B. y Millán Payán, J. O. (2012). Estudio sobre el desempeño de las empresas familiares colombianas que cotizan en la bolsa de valores frente a las empresas no familiares. *Entramado*, 8(1), 28-42. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-38032012000100003&script=sci_abstract&tlng=pt
- Gómez-Mejía, L. R., Makri, M. y Kintana, M. L. (2010). Diversification decisions in family-controlled firms. *Journal of Management Studies*, 47(2), 223-252. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00889.x
- González, L. M., Castruita Morán, E. y Mendoza, R. (2018). Caracterización de las empresas familiares: caso Durango (México). *Pensamiento y Gestión*, 44, 102-131. http://dx.doi.org/10.14482/pege.44.9617
- Gottesman, A. A. y Morey, M. R. (2006). Does a better education make for better managers? An empirical examination of CEO educational quality and firm performance. *Pace University Finance Research Paper*, 3. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract-id=564443
- Goyzueía, Rivera, S. I. (2013). Modelo de gestión para las empresas familiares con perspectivas de crecimiento y sostenibilidad. *Revista Perspectivas*, 31, 87-132. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332013000100003&script=sci_arttext

- Guirao-Goris, J. A., Olmedo Salas, Á. y Ferrer Ferrandis, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 1(1), 1-25. https://www.uv.es/joguigo/castellano/castellano/Investigacion_files/el_articulo de revision.pdf
- Handler, W. C. (1990). Succession in family firms: A mutual role adjustment between entrepreneur and next-generation family members. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(1), 37-52. https://doi.org/10.1177/104225879001500105
- Handler, W. C. (1991). Key interpersonal relationships of next-generation family members in family firms. *Journal of Small Business Management*, 29(3).
- Hermosillo Sandoval, C. A. (2010). Estrategias para una sucesión exitosa en las mipymes familiares en Quintana Roo: enfoque de estudios de caso (Tesis de grado, Universidad de Quintana Roo). http://risisbi.uqroo.mx/handle/20.500.12249/744
- Ireland, R. D., Hitt, M. A. y Sirmon, D. G. (2003). A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions. *Journal of Management*, 29(6), 963-989. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0149206303000862
- Jensen, M. C. y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Kellermanns, F. W. y Eddleston, K. A. (2006). Corporate entrepreneurship in family firms: A family perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(6), 809-830. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2006.00153.x
- Kets de Vries, M. (1993). The dynamics of family controlled firms: The good and the bad news. *Organizational Dynamics*, 21(3), 59-71. https://doi.org/10.1016/0090-2616(93)90071-8
- Kong, V. X. y Zhang, J. (2010). The effect of managerial education and firm-ownership structure: Empirical evidence from Chinese listed firms. *Chinese Economy*, 43(6), 34-53. https://doi.org/10.2753/1097-1475430604
- Kuratko, D. F. (2010). Corporate entrepreneurship: An introduction and research review. En Z. J. Acs y D. B. Audretsch (eds.), *Handbook of entrepreneurship research: An interdisciplinary survey and introduction* (pp. 129-163). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1191-9_6
- Lam, W. (2011). Dancing to two tunes: Multi-entity roles in the family business succession process. *International Small Business Journal*, 29(5), 508-533. https://doi.org/10.1177/0266242610376357
- Lansberg, I. S. (1983). Managing human resources in family firms: The problem of institutional overlap. *Organizational Dynamics*, *12*(1), 39-46. https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90025-6

- Lansberg, I. S. (1988). The succession conspiracy. *Family Business Review*, 1(2), 119-143. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1988.00119.x
- Le Breton-Miller, I., Miller, D. y Steier, L. P. (2004). Toward an integrative model of effective FOB succession. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(4), 305-328. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2004.00047.x
- Levinson, H. (1974). Conflictos que aquejan a las empresas familiares. Biblioteca Harvard de Administración de Empresas.
- Longenecker, J. G. y Schoen, J. E. (1978). Management succession in the family business. *Journal of Small Business Management*, 16(3).
- Lozano-Fuentes, L., Romero, R. y Hirsh, J. (2017). Sustentabilidad en la sucesión de las empresas familiares a través del modelo de los tres círculos y un modelo de sucesión. *Desarrollo Gerencial*, 9(2), 16-32. https://doi.org/10.17081/dege.9.2.2973
- Lozano Posso, M. (2011). El modelo IEI, un nuevo concepto en la vinculación de potenciales sucesores a la empresa familiar. *Cuadernos de Administración*, 24(42), 275-293. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35922011000100013&script=sci_abstract&tlng=pt
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y. y Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32(5), 646-672. https://doi.org/10.1177/0149206306290712
- Lyman, A., Salganicoff, M. y Hollander, B. (1985). Women in family business: An untapped resource. SAM Advanced Management Journal, 50(1), 46-49.
- Martínez, R. (2009). Research on women in family firms: Current status and future directions. *Family Business Review*, 22(1), 53-64. https://doi.org/10.1177/0894486508328813
- Milliken, F. J. y Martins, L. L. (1996). Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of Management Review*, 21(2), 402-433. https://doi.org/10.5465/amr.1996.9605060217
- Miralles-Marcelo, J. L., del Mar Miralles-Quirós, M. y Lisboa, I. (2014). The impact of family control on firm performance: Evidence from Portugal and Spain. *Journal of Family Business Strategy*, 5(2), 156-168. https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.03.002
- Molina Parra, P. A., Botero Botero, S. y Montoya Monsalve, J. N. (2016). Empresas de familia: conceptos y modelos para su análisis. *Pensamiento & Gestión*, 41, 116-149. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762016000200006

- Molina Parra, P. A., Botero Botero, S. y Montoya Restrepo, A. (2017). Estudios de rendimiento en las empresas de familia: una nueva perspectiva. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 76-86. http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2016.10.009
- Nordqvist, M., Habbershon, T. G. y Melin, L. (2008). Transgenerational entrepreneurship: Exploring entrepreneurial orientation in family firms. En H. Crijns, E. Laveren y D. Smallbone (eds.), Entrepreneurship, sustainable growth and performance: Frontiers in European entrepreneurship research (pp. 93-116). Edward Elgar.
- O'Reilly III, C. A. y Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206. https://doi.org/10.1016/j.riob.2008.06.002
- O'Reilly III, C. A. y Tushman, M. L. (2011). Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. *California Management Review*, 53(4), 5-22. https://doi.org/10.1525/cmr.2011.53.4.5
- Orozco Zárate, Á. R. y Rentería Pérez, E. (2012). Empresa de familia: relaciones y conflictos en la transición generacional. Una aproximación desde la psicología organizacional y del trabajo. Editorial Bonaventuriana.
- Pérez Herrera, P. J. (2018). La política de género y el empleo en la minería de Colombia. En R. Mazuera-Arias y N. Albornoz-Arias (eds.), *Emprendimiento, empleabilidad y políticas: una mirada globalizadora* (pp. 209-238). Universidad Simón Bolívar. http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2652
- Slater, D. J. y Dixon-Fowler, H. R. (2010). The future of the planet in the hands of MBAs: An examination of CEO MBA education and corporate environmental performance. *Academy of Management Learning & Education*, 9(3), 429-441. https://doi.org/10.5465/amle.9.3.zqr429
- Stavrou, E. T. (1998). A four factor model: A guide to planning next generation involvement in the family firm. *Family Business Review*, 11(2), 135-142. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1998.00135.x
- Stubner, S., Blarr, W. H., Brands, C. y Wulf, T. (2012). Organizational ambidexterity and family firm performance. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 25(2), 217-229. https://doi.org/10.1080/08276331.2012.10593570
- Superintendencia de Sociedades. (2008, 25 de marzo). Circular externa 100-006. Diario Oficial 46.941. https://nanopdf.com/download/006-superintendencia-de-sociedades_pdf
- Superintendencia de Sociedades. (2017, 23 de noviembre). *La primera generación sigue mandando en las sociedades de familia*. https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Paginas/2017/la-primera-generacion-sigue-mandando-en-las-sociedades-de-familia.aspx

- Tagiuri, R. y Davis, J. (1996). Bivalent attributes of the family firm. *Family Business Review*, 9(2), 199-208. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1996.00199.x
- Trevinyo-Rodríguez, R. N. (2010). Empresas familiares: visión latinoamericana. Estructura, gestión, crecimiento y continuidad. Pearson Educación.
- Trevinyo-Rodríguez, R. N. y Tàpies, J. (2010). Effective knowledge transfer in family firms. *IESE Business School Working Paper*, 865. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1673904
- Ussman, A. M. (1996). As empresas familiares: características e problemática. *Estudos de Gestao*, 3(1), 19-26. https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/9872/1/eg-amu-1996.pdf
- Vadnjal, J. y Zupan, B. (2009). The role of women in family businesses. *Economic and Business Review*, 11(2), 159-177. http://ojs.ebrjournal.net/ojs/index.php/ebr/article/view/14
- Veider, V. y Matzler, K. (2016). The ability and willingness of family-controlled firms to arrive at organizational ambidexterity. *Journal of Family Business Strategy*, 7(2), 105-116. https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2015.10.001
- Ward, J. L. (1994). Cómo desarrollar la empresa familiar. El Ateneo.
- Ward, J. L. (2006). El éxito en los negocios de familia. Norma.
- Ward, J. L. (2011). Keeping the family business healthy: How to plan for continuing growth, profitability, and family leadership. Springer.
- Ward, J. L. y Sorenson, L. S. (1988). Turning children into managers. *Nation's Business*, 76(8), 49-50.
- Watkins-Fassler, K., Briano-Turrent, G. y Rodríguez-Ariza, L. (2019). Desempeño y habilidades de los directores generales familiares en un contexto de debilidad de las instituciones formales. *El Trimestre Económico*, 86(341), 179-219. https://doi.org/10.20430/ete.v86i341.657
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O. y Larrañeta, B. (2007). Knowledge sharing and technological capabilities: The moderating role of family involvement. *Journal of Business Research*, 60(10), 1070-1079. https://doi.org/10.1016/j. jbusres.2006.12.014

Representaciones sociales de las personas con diabetes *mellitus* tipo 2 en Neiva (Colombia)

Social Representations of People with Type 2 Diabetes *Mellitus* in Neiva (Colombia)

Juan Manuel Andrade Navia

jandradenav@uniminuto.edu.co

Administrador de Empresas de la Universidad Surcolombiana, magíster en Prospectiva por la Universidad Externado de Colombia, magister en Talento Humana por la Universidad de Manizales, doctorando en Agroindustria y Desarrollo Agrícola Sostenible en la Universidad Surcolombiana. Docente de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Dagoberto Páramo Morales

dparamo@uninorte.edu.co

Director del Grupo de Investigaciones en Marketing (GIM, Colciencias A). Profesor asociado de la Escuela de Negocios de la Universidad del Norte. Ph.D. en Ciencias Económicas y Sociales, mención Gestión de Empresas-Marketing, Université de Genève (Ginebra, Suiza). Magíster en Management Tulane, University (EE. UU.). Magíster en Administración y Gestión con énfasis en Gestión Internacional (Université Catholique de Louvain (Lovaina-la-Nueva, Bélgica). Profesional en Marketing, Universidad de Ejecutivos de Ventas y Marketing (C. de México, México).

Elías Ramírez Plazas

elias.ramirez@usco.edu.co

Ingeniero industrial por la Universidad de los Andes, magíster en Economía y Administración por la Universidad Santo Tomás, magíster en Dirección Universitaria por la Universidad de los Andes y doctor en Administración de Empresas por la Universidad Libre de Bruselas. Docente de la Universidad Surcolombiana.

Resumen

Se evaluaron desde un enfoque etnográfico las representaciones sociales (RS) de las personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Neiva (Colombia) en 2020 y para lograrlo se entrevistaron a 50 personas, con características sociodemográficas de género, edades, estudios y estratos socioeconómicos. Las RS encontradas entre las personas que viven con DM2 en 2019 fueron azúcar, angustia, cambios, cuidado, enfermedad, herencia, muerte y tristeza. Los resultados de este estudio servirán para que los profesionales del sector de salud que laboran con las personas DM2 evalúen sus percepciones y aseguren una mayor efectividad en las intervenciones.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2; representaciones sociales (RS).



Abstrac

The general objective of this article is to evaluate, from an ethnographic approach, the social representations (SR) of people living with type 2 diabetes mellitus (DM2) in the municipality of Neiva (Colombia) in 2020. To achieve this, 50 people, with sociodemographic characteristics of gender, ages, studies, and socioeconomic strata were interviewed. The social representations found among people living with type 2 diabetes mellitus in the municipality of Neiva (Colombia) in 2019 were: sugar, anguish, changes, care, illness, inheritance, death, and sadness. The results of this study will be used by professionals in the health sector who work with people with DM2 to evaluate their perceptions and ensure greater effectiveness in interventions.

Keywords: type 2 diabetes mellitus; social representations (SR).

Fecha de recepción: 23 de mayo de 2020

Fecha de aceptación: 23 de noviembre de 2020

1. INTRODUCCIÓN

"La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario" (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016, p. 2). La diabetes, además de ser la más común en la población, tiene una alta incidencia en los costos sociales y económicos para su manejo (Arcos y Peña, 2019). Según información más reciente de la OMS (2016), la diabetes ha tenido un crecimiento rápido en el mundo: en 2012, cerca de 347 millones de personas entre los 20 y 79 años sobrellevaron esta enfermedad, y 1,5 millones fallecieron por su causa. En el mundo, en 1980, el número de personas con dicha enfermedad fue de 108 millones y en 2014 ascendió a 422 millones.

En Colombia, 2.5 millones de personas sufren de diabetes mellitus, y el 40 % no saben que tienen la enfermedad (Díaz, 2019). Igualmente, es considerada como primera causa de muerte en el país (prevalencia del 4,8 % en 2010 cuya proyección para 2030 se estima en el 6,0 %) (Figueroa et al., 2011). Colombia ocupa el cuarto lugar en América Latina, el primero es Brasil, el segundo Venezuela y el tercero Argentina, donde también se muestra un aumento significativo en muertes para el sexo femenino (OMS, 2016). Machado et al., (2011) señalan que la enfermedad en el mundo está en aumento: 130 millones de personas la padecen, de los cuales 35 millones está en toda América y 19 millones en América Latina. Se prevé que para 2025 habrá 300 millones de personas con diabetes en el mundo, y de estos, 4,0 millones estarán en Colombia. Esta situación es preocupante porque la diabetes crece en forma acelerada en el país en forma silenciosa, con poca cultura preventiva y se está volviendo un problema significativo porque hay 3 millones de personas que la padecen, y solo 2,1 millones están diagnosticadas (Revista Hechos&Crónicas, 2018). Estas estadísticas son alarmantes, porque, según la Encuesta Nacional de Salud 2007, el 67,7 % de los colombianos nunca hacen ejercicios, el 32,3 % tienen sobrepeso y el 13,7 % padecen de obesidad (Agudelo-Londoño et al., 2012); además, estas personas pueden sufrir las siguientes enfermedades: ataques cardiacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de piernas, pérdida de visión y daños neurológicos (OMS, 2016, p. 2). La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Colombia se ve con

REPRESENTACIONES SOCIALES DE LAS PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NEIVA (COLOMBIA)

más frecuencia en adultos mayores, aunque cada vez aumenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes debido al crecimiento de la obesidad, el sedentarismo y las deficiencias en la dieta diaria (Díaz, 2019).

Como consecuencia de un ambiente desfavorable en el entorno del diabético, la paciencia para hacerle frente a la enfermedad se reduce y da lugar al estrés (García et al., 2001). Esta situación genera que los estilos de afrontamiento, o bien sea activo centrado en el problema, o bien pasivo centrado en las emociones, por ejemplo, ira, inseguridad, tristeza, ansiedad, disminuye la adherencia al tratamiento médico y su desempeño laboral; los hombres manifiestan mayor resistencia al seguimiento del tratamiento que las mujeres en cuanto a hábitos saludables (Silva y Agudelo, 2011).

Diferentes estudios han permitido profundizar en distintos aspectos que describen la conducta del diabético: defectos de la educación sobre el control de la diabetes (Retigg et al., 1986); factores que influyen en el incumplimiento de las terapias por parte de los enfermos (Hernández et al., 2021); impacto de la enfermedad en la vida cotidiana, personal, familiar y laboral (López et al., 2003); apoyo familiar y control de la enfermedad (Valadez et al., 2003); depresión, estrés y calidad de vida de la persona (Weaver et al., 2014); autocuidado y apoyo familiar (Caballero, 2007); creencias y actitudes frente a la prevención de la diabetes (Cavazos, 2014); representaciones sociales de la diabetes en Mexico (Torres-López et al., 2005; Arcos y Peña, 2019).

Péres et al. (2008) y Torres-López et al. (2005) encontraron que la diabetes se asocia con sentimientos negativos como conflictos, rabias y tristezas, que estos pacientes poseen representaciones y prácticas populares de la enfermedad, que muchas veces son intercambiadas entre ellos, las cuales son ignoradas por los profesionales de la salud porque no es un conocimiento técnico, ni científico. Hoyos et al. (2011) hallaron que la adherencia al tratamiento en personas con DM2 está mediada por las concepciones culturales sobre la enfermedad, desencuentros entre los profesionales de la salud y el saber popular, cansancio por tomar medicamentos, miedo a las punciones por la aplicación de la insulina, insatisfacción con la calidad brindada por los servicios de salud y el costo económico a largo plazo. Giraudo y Vieta (2018) identificaron que la DM2 se asocia

con las siguientes palabras: cuidados diarios (13 %), controles médicos (11 %), movimientos (10 %), harinas (9 %), bajar peso (5 %), comer menos (4 %), azúcar (4 %), pies (2 %), dulces (2 %), y otros (11 %); Arcos y Peña (2019) expresaron que los pacientes con DM2 presentan sentimientos negativos como tristeza, enojo y sorpresa.

Péres et al. (2008) y Sedó (2010) encontraron las palabras de impotencia, inseguridad, incomprensión y exclusión de la sociedad y en la familia directa, así como impacto de la enfermedad en la vida cotidiana, personal y laboral. López et al. (2003), Mata et al. (2003) y Whitemore (2000) establecieron relación entre factores socioeconómicos y su efecto en el manejo de la enfermedad. Ahnquist et al. (2012) estudiaron las percepciones de los enfermos y familiares sobre el padecimiento de enfermedades crónicas. Tejada et al. (2006) relacionan la enfermedad con depresión, estrés y calidad de vida de la persona. Weaver et al. (2014) evaluaron autocuidado y apoyo familiar. Caballero (2007) y Villalobos-Pérez et al. (2006) destacan que los médicos y familiares deben proveer un entorno confiable para las personas diabéticas, porque de lo contrario derivará en complicaciones mayores para una adecuada evolución de su salud. De los Ríos et al. (2004) y Machado-Alba et al. (2011) enfatizan en la importancia de profundizar en la estimación social, familiar y laboral, porque al diabético le avergüenza reconocer la enfermedad y ello le produce depresiones, ansiedades y estrés; y por eso, algunas personas tratan de afrontar su situación acudiendo a la práctica de la medicina alternativa o popular.

Este conjunto de estudios destaca que existen múltiples factores que influyen en la conducta del paciente diabético, y sin el adecuado entendimiento de los médicos, familiares y empresarios, no proveerán un entorno confiable, lo que derivará en complicaciones para una adecuada evolución de su salud (Villalobos-Pérez et al., 2006). Igualmente, hay estudios que tratan la DM2 como si fuera una sola (García et al., 2001; López y Ávalos, 2013; Péres et al., 2008; Sedó, 2010; Torres-López et al., 2005).

2. REPRESENTACIONES SOCIALES

Para Torres-López et al. (2005, p. 102), la visión epidemiológica representa solo una parte del problema y, por ello, es necesario realizar un

acercamiento más profundo a la vida de las personas que padecen esta dolencia para conocer sus experiencias como enfermos crónicos, porque los sufrimientos condicionan sus significados y se puede rescatar de ellos elementos que logren desarrollar una mejor atención y prevención a las personas que sufren esta enfermedad, que nos lleva a estudiar las representaciones sociales (RS) porque constituyen una manera de aproximarse a este problema. Por ello, a continuación se presentan los principales autores que han estudiado las RS.

Moscovici (1961) plantea que las RS son formas de conocimiento, socialmente elaborado y compartido, que le dan sentido a la vida y contribuyen a la construcción social de una realidad constituida por categorías mentales. Posteriormente, el mismo autor en 1979, sostiene que las RS son un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad (Moscovici, 1979, p. 18). Para Jodelet (1986, p. 472), las RS son imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencias que nos permiten interpretar lo que sucede; categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y a los individuos con quienes tenemos algo que ver; teorías que permiten establecer hechos sobre ellos. Para Berger y Luchkman (1966), las RS son maneras de pensar e interpretar una realidad cotidiana.

Para Banchs (1986, p. 27), el ser humano es un productor de información y significados; y como las RS se caracterizan por su dinamismo, se enriquecen y modifican constantemente en el diario comunicar e intercambiar con la sociedad, cuyo objetivo es mantenerse dentro del grupo social al cual pertenecen. La investigación en RS produce conocimiento sobre fenómenos de índole social que facilitan el entendimiento y la realidad social a través de la construcción colectiva (Jodelet, 2000). Para Abric (2001, p. 13), las RS funcionan como un sistema de interpretación de la realidad que rige las relaciones de los individuos con su entorno físico y social, porque determinan sus comportamientos o sus prácticas. Para Cuevas (2016), las RS es un conjunto de conocimientos que le permiten al ser humano comprender e interpretar el mundo, de conocimientos de sentido común que hacen posible la comprensión de la realidad, porque los hechos son elaborados socialmente.

El presente estudio sobre RS se justifican porque estas otorgan razón a creencias, ideas, mitos, los cuales dotan de significados a los objetos y facilitan la comprensión de los vínculos sociales (Vergara, 2008). Para entender el papel de las RS que intervienen en la conceptualización de la DM2 en Neiva (Colombia), es necesario estudiar los años que estas personas la padecen, las percepciones intrínsecas que tienen sobre la enfermedad, sus imaginarios, los significados, la incidencia en su salud y las enfermedades futuras si no se cuidan.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Este proyecto de investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, orientada por la teoría fundada planteada por Glaser y Strauss (1968) como método interpretativo de la realidad social que busca desarrollar "teoría que se fundamenta en la recolección y el análisis sistemático de datos, y se desarrolla a través de una continua interpelación entre el análisis y la recogida de datos" (Strauss y Corbin, 1994, p. 273), cuyo objetivo es producir interpretaciones que puedan explicar y proporcionar información sobre las personas cuyas conductas fueron sometidas a estudio (Glaser y Strauss, 1968). Con esta óptica, el presente estudio no se inscribe en un contexto de confirmación de modelos existentes. Se opta por un contexto de descubrimiento que busca interpretar las representaciones sociales de las personas que padecen DM2 en Neiva (Colombia) en 2020. Las fases de recopilación, análisis e interpretación de la información están orientadas por el método *prospective dialectic and interpersonal network* (Prodin), propuesto y desarrollado por Bergadaá (2006).

El estudio está orientado por la etnometodología de Garfinkel (1967), quien plantea que las actividades cotidianas de las personas son comprendidas a partir del contexto en el cual emergen porque dotan y ajustan el significado tras cada nueva interacción que ellas realizan. En vista de que los significados se verbalizan mediante la conversación, Psathas (1995) sostiene que el análisis conversacional sirve para esclarecer la forma en que las personas organizan su interacción y estará regido por unas reglas de conductas y la comprensión sobre las RS comienza por entenderse por los significados

asociados y las formas en que las personas con DM2 en Neiva (Colombia) se refieren a ellos mismos y su relación con la enfermedad.

3.2. Determinación de los sujetos de estudio

El tamaño de la muestra fue de 50 personas con DM2 en Neiva (Colombia) y la información recolectada se hizo entre enero y febrero de 2020 con las características sociodemográficas de género, edad, nivel educativo, estrato (tabla 1). La selección de las personas entrevistadas fue voluntaria y se hizo en las casas de los diabéticos.

21-36-Variable Varón Muier +50 Nin Pri Sec Uia 2 3 >=4 Total 35 50 Género (No) 24 26 50 Edad (No) 16 10 24 50 Nivel educativo (No) 3 5 30 12 50 Estrato (No) 22 11 50 Porcentaje 48 52 20 48 32 10 60 24 18 44 22 16

Tabla 1. Características sociodemográficas de las personas entrevistadas

3.3. Recolección y análisis de la información

Como fuente de información primaria se consultaron a través de entrevistas estructuradas a 50 personas con DM2 en Neiva (Colombia). Antes de cada entrevista, que duró aproximadamente entre 15 y 20 minutos, se les explicó el objetivo del estudio y se solicitó el consentimiento verbal y por escrito. La entrevista incluyó las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de diabetes tiene?
- ¿Se aplica insulina?
- ¿Hace cuántos años tiene la diabetes?
- ¿Cuántas personas conforman su grupo familiar?
- ¿Cuál es el nivel educativo?
- ¿A qué estrato pertenece el barrio donde vive?

- ¿Qué palabra se le viene a la mente cuando le menciono la palabra diabetes?
- ¿Qué significa?
- ¿Por qué le apareció la diabetes?
- ¿Qué consecuencias en su salud le ha traído a la diabetes?
- ¿Qué enfermedades graves puede tener un diabético si no se cuida?

A las primeras cuatro entrevistas, una por cada estrato, se les hizo un "análisis piloto", para corregir las preguntas y ajustarlas de una manera más apropiada hacia los objetivos de la investigación, aunque la información que aporten será igualmente importante e incluida. El nuevo formato guía de entrevista se aplicó a los otros entrevistados, que fueron transcritas literalmente y presentadas a los entrevistados para analizar si deseaban hacer ajustes.

Los análisis se realizaron a partir de los datos obtenidos de la trascripción literal de las entrevistas, de la revisión documental y de la reflexión de los investigadores. Esta información depurada permitió estructurar las categorías descriptivas, lo que permitió emplear el método de comparación constante entre los datos recopilados en el terreno, el análisis de contenido y la reflexión intelectual de los investigadores, las observaciones de expertos y las teorías similares establecidas. Se buscó, tal como propone Páramo (2012), leer la realidad a partir de la convergencia entre observaciones, reflexión, datos del terreno, análisis de contenido, revisión teórica, formulación de aproximaciones teóricas, siempre respetando la rigurosidad y la honestidad intelectual implicada en estos procesos de lecturas subjetivas de complejas realidades poco o nada estudiadas.

4. HALLAZGOS

La tabla 2 esboza las principales representaciones sociales de las personas con DMS en Neiva (Colombia), según el número del informante (I) y el estrato (E).

Tabla 2. Representaciones sociales por estrato de las personas con DM2

Representaciones sociales/estrato	E 1	E2	E3	E 4	Total	%
Azúcar	4	4	1		9	18
Angustia	1	1	1	1	4	8
Cambios		4	2	4	10	20
Enfermedad	3	9	4	1	17	34
Herencia		2			2	4
Muerte	1	1			2	4
Tristeza		1	3	2	6	12
Totales (cantidad)	9	22	11	8	50	
Totales (%)	18	44	22	16		100

A continuación, se presentan las principales representaciones sociales de las personas con DM2 encontradas en Neiva (Colombia):

- Azúcar. El azúcar en la sangre proviene de los alimentos que se consumen y es la principal fuente de energía (https://medlineplus. gov/). "Es un problema en la sangre que debo cuidar sino pasa a más gravedad y se complica" (I2, E1). "Azúcar elevada en mi sangre y afecta los riñones" (I3, E1). "Aumento de azúcar en la sangre y que me debo cuidar" (I10, E2). "El cuerpo pierde la capacidad de producir suficiente insulina" (I13, E3). "Azúcar en la sangre" (I22, E2) (I37, E2) (I49, E1). "Enfermedad, se me sube el azúcar" (I23, E1). "Mal funcionamiento del páncreas" (I24, E2). "Problemas de azúcar" (I35, E2).
- Angustia. Aflicción, congoja, ansiedad (Real Academia Española [RAE], 2014). "Aburrimiento" (I8, E2). "Angustia y tristeza" (I14, E1) (I15, E2). "Angustia" (I28, E4). "Dolor" (I32, E3).
- Cambios. Acción y efecto de cambiar (RAE, 2014). "Cambios drásticos para mí y para mi familia" (I9, E2). "Cambiar mi vida" (I18, E2). "Cohibiciones de comidas buenas y de dulces" (I19, E2). "Cero azúcares" (I20, E4). "Reducir grasas" (I29, E4). "Disminuir fritos" (I28, E3) (I42, E4). "Que no puedo consumir alimentos dulces, ni comidas saladas" (I21, E2). "Cambio de vida" (I29, E2). "Voluntad y responsabilidad" (I45, E4). "Cambio de hábitos" (I47, E3). "Cambio

de comidas" (I47, E4). "Cambio de comidas" (I47, E4). "Aumento de azúcar en la sangre y que me debo cuidar" (I10, E2). "Cuidado" (I16, E3). "Impedimentos" (I41, E2).

- Enfermedad. Alteración más o menos grave de la salud (RAE, 2014): "Enfermedad, que se debe tener cuidado y controles" (I1, E2). "Rabia, mal genio porque es una enfermedad incurable" (I4, E2). "Enfermedad de cuidado" (I6, E1). "Dolor, enfermedad que se puede tratar mas no curar" (I7, E1). "Enfermedad y hay que saberla controlar" (I17, E2). "Enfermedad incurable (I27, E2). "Enfermedad que requiere cuidados en la alimentación" (I30, E2) (I31, E3) (I36, E5). "Enfermedad silenciosa" (I38, E3). "Debilidad, sueño, cansancio, frío" (I39, E2). "Enfermedad grave v con grandes cambios en la vida" (I43, E1). "Enfermedad dura v cohibiciones" (I44, E2). "Enfermedad terminal" (I48, E2). "Afección crónica" (I40, E4). "Enfermedad incurable" (I42, E3).
- Herencia. Rasgos o circunstancias de índole cultural, social, económica que influyen en un momento histórico procedentes de otros momentos anteriores (RAE, 2014). "Herencia maldita de mi padre" (I25, E2). "Antecedentes familiares y mal consumo de alimentos" (I26, E2).
- Muerte. Cesación o término de la vida (RAE, 2014). "Muerte porque mi padre falleció por esa enfermedad" (I5, E1). "Enfermedad crónica que dura toda la vida que puede llevar hasta la muerte" (I11, E2).
- Tristeza. Sentimiento de dolor anímico producido por un suceso desfavorable que suele manifestarse con un estado de ánimo pesimista, la insatisfacción y la tendencia al llanto (RAE, 2014). "Tristeza y preocupación" (I12, E2). "Tristeza" (I33, E4) (I38, E3). (I50, E3). "Nostalgia" (I34, E4). "Aburrimiento y tristeza" (I46, E3).

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El estudio de las RS de la DM2 en Neiva (Colombia) en los diferentes estratos indican que estas fueron asociadas con las palabras de "azúcar, angustia, cambios, enfermedad, herencia, muerte y tristeza", el cual responde a Conrad (1987) quien sostiene que los investigadores deben dar la voz de las personas que padecen enfermedades crónicas porque resalta la visión desde dentro; reconoce que el otro se encuentra ahí y sirve para promover estrategias de autocuidado. Esta visión de padecimiento ha sido resaltada parcialmente por los estudios realizados por Sedó (2010): "terrible, maligna, incurable y progresiva"; Torres-López et al. (2005): "difícil de tratar, tremenda, traicionera, enferma la sangre para toda la vida, compañera de mi vida"; Péres et al. (2008): "tristeza"; López y Ávalos, (2013): "mala, terrible, incurable"; Hernández (2012): "enfermedad, 32.8 %, azúcar, 21.6 %, muerte, 12.7 %".

Los trabajos y resultados socioeconómicos encontrados en el estudio (edad, 42 años; 11 años de escolaridad) son similares a los encontrados en Costa Rica (46 años) (Arcos y Peña, 2019). Igualmente, se encontró que la familia juega un factor muy importante en el tratamiento de la enfermedad ("Cambios drásticos para mí y para mi familia", "Cohibiciones de comidas buenas y de dulces", "Cero azúcares", "Reducir grasas", "Disminuir fritos", "Que no puedo consumir alimentos dulces, ni salados", "Voluntad y responsabilidad") (Arredondo et al., 2006; Sedó, 2010), en que infieren que la existencia de una pareja o la familia son factores positivos para el paciente porque desempeñan un papel muy importante en la red de apoyo y acompañamiento en los procesos de cuidado frente a la enfermedad. Igualmente, los participantes en la investigación argumentaron que la alimentación es uno de los factores más importantes para manejar la diabetes, factor similar a los esudios realizados por Arcos y Peña (2019) y Péres et al. (2008).

6. RECOMENDACIONES

Los profesionales de la salud que atienden personas con DM2 deben preguntarles a sus pacientes qué palabras llegan a su mente cuando les mencionan la palabra diabetes, y a las que expresan las palabras "angustia", "enfermedad", "muerte", o "tristeza", decirles que ellos están en una etapa controlable a través de los cambios de hábitos de consumo, advertirles las complicaciones que les pueden pasar y recomendarles ir donde el dietista. También se le debe entregar una fotocopia con las siguientes indicaciones: caminar 30 minutos al día, evitar el consumo de tabaco, de bebidas azucaradas, de alimentos fritos, de harinas y de productos ultraprocesados (Jagua, 2019). Igualmente, como política pública, los gobiernos departamentales y municipales deben indicar en las licitaciones sobre programas de alimentación escolar que se deben suprimir las bebidas azucaradas, los alimentos fritos, las harinas y los productos ultraprocesados, e incluir frutas y verduras.

REFERENCIAS

- Abric, J. C. (2001). Prácticas sociales y representaciones. Coyoacán.
- Agudelo-Londoño, S. M., Giraldo-Villa, A. y Romero-Nieto, V. I. (2012). Percepción del estado de salud en la región central colombiana: Encuesta Nacional de Salud, 2007. Revista de Salud Pública, 14, 899-911. https://www. scielosp.org/article/rsap/2012.v14n6/899-911/es/
- Ahnquist, J., Wamala, S. P. v Lindstrom, M. (2012). Social determinants of health: A question of social or economic capital? Interaction effects of socioeconomic factors on health outcomes. Social Science y Medicine, 74(6), 930-939. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.026
- Ahnquist, J., Wamala, S. P. y Lindstrom, M. (2012). Social determinants of health: A question of social or economic capital? Interaction effects of socioeconomic factors on health outcomes. Social Science y Medicine, 74(6), 930-939. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.026
- Alwan, A. (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. World Health Organization.
- Arcos Guzmán, M. J. v Peña Mena, K. E. (2019). Representaciones sociales de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de Cuautla, México. Pensamiento Psicológico, 17(2), 121-134. https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi17-2.rsdm
- Arredondo Montes de Oca, A., Márquez Cardoso, E., Moreno Aguilera, F. y Bazán Castro, M. (2006). Influencia del apoyo social en el control del paciente diabético tipo 2. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, 11(3), 43-48. https://www.redalyc.org/pdf/473/47312479004.pdfhttps://www.redalyc. org/pdf/473/47312479004.pdf
- Banchs, M. A. (1986). Concepto de representaciones sociales: análisis comparativo. Revista Costarricense de Psicología, 8(9), 27-40. http://rcps-cr.org/wpcontent/uploads/2016/05/1986.pdf
- Bergadaà, M. (2006). Une stratégie de recherche constructiviste appliquée aux services culturels: l'exemple du Musée olympique, de son concept et de ses profils types de visiteurs. Recherche et Applications en Marketing, 21(3), 91-113. https://doi.org/10.1177/076737010602100305
- Berger, P. y Luckman, L. (1966). La construction sociales de la réalité. Armand Colin.
- Caballero, A. E. (2007). Cultural competence in diabetes mellitus care: An urgent need. Insulin, 2(2), 80-91. https://doi.org/10.1016/S1557-0843(07)80019-4
- Cavazos Arroyo, J. (2014). Análisis de las creencias, actitudes y normas subjetivas como predictores de la intención a realizar comportamientos preven-

Representaciones sociales de las personas con diabetes mellitus TIPO 2 EN NEIVA (COLOMBIA)

- tivos en hijos de personas que padecen diabetes mellitus tipo 2 en el estado Hidalgo. Ciencias Administrativas Teoría y praxis, 1, 144-163. https://www. researchgate.net/profile/Monica-Blanco-Jimenez/publication/324247097_ Ciencias Administrativas/links/5ac71838a6fdcc8bfc7f913d/Ciencias-Administrativas.pdf#page=132
- Conrad, P. (1987). The experience of illness: Recent and new directions. Res Social Health Care.
- Cuevas, Y. (2016). Recomendaciones para el estudio de representaciones sociales en investigación educativa. Cultura y Representaciones Sociales, 11(21). 109-140. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-81102016000200109&script=sci_arttext
- De los Ríos Castillo, J. L., Sosa, J. J. S., Santiago, P. B. y Sustaita, V. G. (2004). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 42(2), 109-116. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=1977
- Díaz, M. (2019, 17 noviembre). Diabetes: las cifras van en aumento. El Espectador. https://www.elespectador.com/actualidad/diabetes-las-cifras-van-enaumento-article-891611/
- Figueroa, F. N., Morales, J., Melgarejo, A., Forero, J., Gabriel, M., León, J. A., Londoño, A. C. y Salazar, B. C. (2011). Characterization of patients with pre-diabetes in first-level health care service institutions Cali, Colombia. Colombia Médica, 42(1), 98-106. http://www.scielo.org.co/scielo. php?pid=\$1657-95342011000100012&script=sci_abstract&tlng=pt
- García Pérez, A. M., Leiva Fernández, F., Martos Crespo, F., García Ruiz, A. J., Prados Torres, D. y Sánchez de la Cuesta y Alarcón F. (2001). Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. Medicina de Familia, 2, 29-34.
- Garfinkel, H. (1967). Ethnomethodology. Englewood Cliffs.
- Giraudo, N. y Vietto, V. (2018). Qué significa vivir con diabetes en una comunidad del conurbano bonaerense: representaciones sociales de la diabetes mellitus tipo 2. Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires, 38(2), 62-69. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1023082
- Glaser, B. G., Strauss, A. L. y Strutzel, E. (1968). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. Nursing Research, 17(4), 364.
- Hernández García, O. (2012). El impacto de los programas de prevención de la diabetes en Mazatlán, Sinaloa, México. https://ideas.repec.org/a/erv/coccss/ y2012i2012-0249.html
- Hoyos Duque, T. N., Arteaga Henao, M. V. y Muñoz Cardona, M. (2011). Factores de no adherencia al tratamiento en personas con diabetes me-

- llitus tipo 2 en el domicilio: la visión del cuidador familiar. Investigación y Educación en Enfermería, 29(2), 194-203. https://www.redalyc.org/ pdf/1052/105222400005.pdf
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En S. Moscovici (ed.), Psicología social. Vol. 2: Pensamiento y vida social (pp. 469-494). Paidós.
- Jodelet, D. (2000). Representaciones sociales: contribución a un saber sociocultural sin fronteras. En D. Jodelet y A. Guerrero Tapia (eds.), Develando la cultura: estudio en representaciones sociales (pp. 7-30). Universidad Autónoma del Estado de México.
- Jodelet, D. (2011). Aportes del enfoque de las representaciones sociales al campo de la educación. Espacios en Blanco: Revista de Educación, 21, 133-154. https://www.redalyc.org/pdf/3845/384539803006.pdf
- López-Carmona, J. M., Ariza-Andraca, C. R., Rodríguez-Moctezuma, J. R. y Munguía-Miranda, C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud pública de México, 45, 259-267. https://www.scielosp.org/ article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v45n4/ a04v45n4.pdf
- López Ramón, C. y Ávalos García, M. I. (2013). Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Revista Cubana de Salud Pública, 39(2), 331-345. https:// www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43754
- Machado-Alba, J. E., Torres-Rodríguez, S. y Vallejos-Narváez, A. (2011). Effectiveness the pharmaceutical care in diabetic patients. Colombia Médica, 42(1), 72-80. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid =\$1657-95342011000100009
- Mata Casesa, M. Roset Gamisans, X. Badia Llachb, F. Antoñanzas Villar y J. Ragel Alcázare (2003). Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. Atención Primaria, 31(8), 493-499. https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70722-7
- Moscovici, S. (1961). La psychanalyse, son image et son public. Presses universitaires de France.
- Moscovici, S. (1979). El psicoanálisis, su imagen y su público. Huemul.
- Organización Mundial de la Salud. (2016, 7 de abril). Informe mundial sobre la diabetes. https://www.fundaciondiabetes.org/general/material/107/informemundial-sobre-la-diabetes-de-la-oms--resumen-de-orientacion
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 13 de abril). Diabetes. https://www. who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

REPRESENTACIONES SOCIALES DE LAS PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NEIVA (COLOMBIA)

- Páez, D. y Pérez, J. A. (2020). Social representations of covid-19. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 600-610. https://doi.org/10.1080/02134748.2020.1783852
- Páramo Morales, D. (2012). La etnografía, una aproximación antropológica al estudio del comportamiento del consumidor. *Revista Colombiana de Marketing*, 1(1), 1-23.
- Páramo Morales, D. (2015). La teoría fundamentada (*grounded theory*), metodología cualitativa de investigación científica. *Pensamiento y Gestión*, 39, 1-7. http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n39/n39a01.pdf
- Péres, D. S., Franco, L. J., Dos Santos, M. A. y Zanetti, M. L. (2008). Representaciones sociales de las mujeres diabetes de clases populares en lo referente a salud y enfermedad. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16(3), 389-395. https://doi.org/10.1590/S0104-11692008000300009
- Psathas, G. (1995). Qualitative research methods. Vol. 35: Conversation analysis: The study of talk-in-interaction. Sage.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. https://www.rae.es/
- Rettig, B. A., Shrauger, D. G., Recker, R. R., Gallagher, T. F. y Wiltse, H. (1986). A randomized study of the effects of a home diabetes education program. *Diabetes Care*, 9(2), 173-178. https://doi.org/10.2337/diacare.9.2.173
- Revista Hechos&Crónicas. (2018, 19 de julio). Diabetes, amenaza de salud pública con más de 422 millones de afectados. https://revistahyc.com/2018/07/19/diabetes-amenaza-de-salud-publica-con-mas-422-millones-de-afectados/
- Schein, E. (1985). Psicología de la organización. Prentice Hall.
- Sedó Masís, P. (2010). Percepciones sobre la diabetes y su padecimiento en personas adultas mayores diabéticas y familiares de un área urbana de costa rica. *Anales en Gerontología*, 6(6), 99-112. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6140284
- Silva Fernández, C. S. y Agudelo Velez, D. M. (2011). Creencias sobre la enfermedad y estrategias de afrontamiento como predictores de la calidad de vida en pacientes en rehabilitación cardiovascular. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(1), 47-60. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-91552011000100005&script=sci_abstract&tlng=es
- Strauss, A. y Corbin, J. (1994). Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. Sage.
- Tejada Tayabas, B E. Grimaldo Moreno y Maldonado Rodríguesz, O. (2006). Percepciones de enfermos diabéticos y familiares acerca del apoyo familiar y el padecimiento. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 7(1). https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=13237

- Torres-López, T. M., Sandoval-Díaz, M. v Pando-Moreno, M. (2005). "Sangre y azúcar": representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. Cadernos de Saúde Pública, 21, 101-110. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000100012
- Valadez Figueroa, I. de la A., Alfaro Alfaro, N., Centeno Covarrubias, G., Cabrera Pivaral, C. E. (2003). Diseño de un instrumento para evaluar el apoyo familiar al diabético tipo 2. Investigación en Salud, 6(3), 167-172. https:// www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=51512
- Vergara Quintero, M. del C. (2008). La naturaleza de las representaciones sociales. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Ju-55-80. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-6(1),715X2008000100003&script=sci_abstract&tlng=en
- Villalobos-Pérez, A., Brenes-Sáenz, J. C., Quirós-Morales, D. y León-Sanabria, G. (2006). Características psicométricas de la escala de adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo ii-versión III (EATDM-III©) en una muestra de pacientes diabéticos de Costa Rica. Acta Colombiana de Psi-9(2), 31-38. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=\$0123-91552006000200004&script=sci_abstract&tlng=pt
- Weaver, R. R., Lemonde, M., Payman, N. y Goodman, W. M. (2014). Health capabilities and diabetes self-management: the impact of economic, social, and cultural resources. Social Science y Medicine, 102, 58-68. https://doi. org/10.1016/j.socscimed.2013.11.033
- Whittemore, R. (2000). Strategies to facilitate lifestyle change associated with diabetes mellitus. Journal of Nursing Scholarship, 32(3), 225-232. https:// doi.org/10.1111/j.1547-5069.2000.00225.x

Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad¹

Solid Waste Management, an Environmental Problem in the University

Carlos Mario Vargas Restrepo

cvargas@uco.edu.co

Contador público por la Universidad Católica de Oriente, especialista en Gestión Tributaria por la Universidad de Antioquia, magíster en Gestión de Organizaciones por la Universidad EAN y Université du Québec à Chicoutimi, magíster en Fiscalidad Internacional por la Universidad Internacional de la Rioja, y doctor en Ciencias Contables por la Universidad de los Andes (Venezuela). Docente e investigador adscrito al Grupo FACEA de la Universidad Católica de Oriente.

Jaime Andrés Gutiérrez Monsalve

igutierrez@uco.edu.co

Ingeniero de procesos y magíster en Ingeniería por la Universidad Eafit, doctorando en Epidemiología y Bioestadística de la Universidad CES. Docente y miembro de la Unidad de Biotecnología Vegetal de la Universidad Católica de Oriente.

Diego Andrés Vélez Rivera

dvelez@uco.edu.co

Administrador de Empresas por la Universidad Pontificia Bolivariana y magíster en Administración (MBA) por la Universidad de Antioquia. Docente y líder del Grupo de Investigación FACEA de la Universidad Católica de Oriente.

Milany Andrea Gómez Betancur

mgomez@uco.edu.co

Filósofa por la Universidad de Antioquia, magíster en Relaciones Internacionales por la Universidad de Medellín y doctoranda en Marketing Político por la Universidad de Santiago de Compostela. Docente e investigadora la Universidad Católica de Oriente.

Diego Andrés Aguirre Cardona

daguirre@uco.edu.co

Administrador Sanitario y Ambiental por la Universidad de Antioquia y magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente por la Universidad de Manizales. Docente e investigador adscrito al Grupo de Investigación Computación Móvil y Ubicua (GIMU) de la Universidad Católica de Oriente.

Luz Adriana Quintero Osorio

semilleros.coor@uco.edu.co

Magíster en Administración de Empresas con Especialidad en Gestión Integrada de Calidad de Seguridad y Medio Ambiente por la Universidad del Mar (Chile). Docente y coordinadora de semilleros de la Universidad Católica de Oriente.

Juan Carlos Franco Montoya

jfranco@uco.edu.co

Licenciado en Matemáticas y magíster en Educación por la Universidad Católica de Oriente, y doctorando en Educación por la Universidad Internacional Iberoamericana. Docente e investigador adscrito al Grupo de Investigación Servicio Educativo Rural (SER) de la Universidad Católica de Oriente.

Fecha de recepción: 7 de julio de 2020 Fecha de aceptación: 7 de octubre de 2020

Resumen

Se presentan los resultados del plan de manejo ambiental (PMA) de una universidad privada de Colombia como estudio de caso desde la perspectiva de la responsabilidad ambiental universitaria (RAU). El propósito fue analizar el problema de los residuos sólidos y su manejo durante 2019 en el campus universitario, desde un enfoque mixto secuencial a partir de una metodología de alcance analítico, con sustento en las técnicas de revisión documental, fotografía narrativa, *focus group* y encuestas. Se destaca que, aunque la universidad ha implementado el sistema de gestión ambiental (SGA) bajo la norma ISO 14001:2015, la forma como se lleva a cabo este proceso por parte de los actores muestra falencias en su implementación y la necesidad de fortalecerlo mediante procesos formativos en manejo de residuos sólidos, para maximizar su aprovechamiento e implementar estrategias respecto de su disposición.

Palabras clave: residuos sólidos; reciclaje; educación ambiental; responsabilidad ambiental universitaria; gestión ambiental.

Abstract

Results from the University Environmental Responsibility and Solid Waste Management plan in 2019, in a private university in Colombia, is presented as a case of study. The main purpose of this research is to analyze the problems associated to solid waste management, and the implementation of environmental responsibility in the main campus. We used a mixed methodology, based on documentary review techniques, photo-narratives, category matrix, focus group, and surveys to stablish the grade of success of these programs. It is highlighted that, although the university has implemented an environmental management system under the standard ISO 14001: 2015, the way in which this process is carried out by the institution shows shortcomings in its implementation, and the university needs to strengthen it through training processes in solid waste management; maximizing its use and implementing strategies regarding its disposal.

Keywords: solid waste; recycling; environmental education; university environmental responsibility; environmental management.

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo es resultado de un proceso de investigación llevado a cabo en una universidad privada de Colombia, la cual ha seguido estándares internacionales ambientales como parte de su actuar institucional orientado desde una perspectiva humanista como caso de estudio. Por ello, analiza el sistema de gestión ambiental y educativo institucional en relación con el manejo de los residuos sólidos, vistos en clave de la responsabilidad social universitaria (RSU) y de la responsabilidad ambiental universitaria (RAU).

Para lograr tal fin, la investigación contó con dos fases: una de orientación teórica y otra de corte empírico. En primer lugar, las reflexiones del grupo giraron en torno a la arquitectura conceptual necesaria para abordar la pregunta por el compromiso ambiental de la universidad en perspectiva de los posibles impactos ambientales que desde el manejo de los residuos sólidos esta puede generar. Para ello, se describe inicialmente un marco general que articula diferentes conceptos y considera la tesis según la cual la universidad, al desarrollar sus funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión y proyección social, genera una serie de impactos ambientales no solo internos sino también para su entorno social (Pérez et al., 2018). Estas afectaciones deben ser analizadas y atendidas en la línea de su filosofía institucional.

De ahí surgieron las dos primeras categorías que fueron analizadas: RSU y RAU. Posteriormente, se identificaron tres conceptos más que dieron fundamento teórico a la investigación e hicieron posible una comprensión sistemática del fenómeno analizado: residuos sólidos, educación ambiental y plan de manejo ambiental (PMA).

A partir de lo anterior, la investigación, desde un diseño mixto secuencial, continúa con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y su respectivo análisis, que permitieron analizar el sistema de gestión ambiental (SGA) en lo referente al manejo de residuos sólidos en la institución. La construcción de tales instrumentos partió de las categorías derivadas de la problematización y de la revisión documental. Finalmente, se realizaron dos tipos de análisis: el primero de tipo cualitativo con alcance connotacional y el segundo de tipo cuantitativo con un alcance

descriptivo. Lo anterior permitió que la información fuese interpretada y triangulada, y así reconocer algunos de los hallazgos que dieron como resultado una propuesta de PMA en perspectiva de RAU.

En tal sentido, el propósito es analizar el problema de los residuos sólidos y su manejo durante 2019 en el campus universitario. Los resultados se presentan de la siguiente manera: metodología, revisión de literatura y desarrollo de los conceptos, análisis y discusión, hallazgos y propuesta de PMA. Finalmente, se dan unas breves conclusiones.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación fue desarrollada en la Universidad Católica de Oriente (UCO), ubicada en Rionegro (Antioquia-Colombia), y tuvo como objetivo el análisis de la RAU a la luz del plan institucional de gestión ambiental durante 2019. El desarrollo metodológico se abordó desde un diseño mixto, que representa el desarrollo de un conjunto de procesos vinculados y sistémicos, e implicó la recolección, el análisis y la triangulación de datos cualitativos, utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas de recolección y análisis de datos a partir de un diseño de integración múltiple en tres fases, las cuales se presentan a continuación:

- Fase 1. Se hizo un rastreo documental para conceptualizar las categorías con que se trabajaría en el estudio, para ello, se usaron fichas bibliográficas que luego fueron trianguladas en las reuniones del grupo de expertos que conforman la investigación.
- Fase 2. Se realizó un rastreo de los datos obtenidos de diferentes sistemas de información de la universidad, para establecer si el sistema de gestión ambiental que actualmente funciona realiza gestión de los indicadores de consumo de agua y energía, así como de la generación de residuos. Del mismo modo, se realizó una encuesta para establecer la formación y el conocimiento que tienen los estudiantes sobre el SGA. En esta encuesta, se obtuvieron 121 respuestas válidas, las cuales permitieron establecer con un 1,3 % de error las percepciones de todos los estudiantes de pregrado de la UCO (N = 4696 en 2019) con un 95 % de confianza. Todos los resultados fueron analizados en los programas Excel y R.

• Fase 3. Se hizo una matriz categorial para identificar los principales aspectos del PMA en la UCO y evidenciar teóricamente sus falencias respecto de la disposición de residuos sólidos; para esto, y desde un enfoque fenomenológico, se utilizó la fotografía narrativa a fin de identificar la forma de uso de los lugares de disposición final de los residuos. A su vez, se realizó un focus group para reconocer las percepciones del personal administrativo y de servicios generales sobre la manipulación y disposición de los residuos sólidos. Finalmente, se utilizó la entrevista para indagar sobre el grado de conocimiento y conciencia ambiental que existe en los estudiantes de la institución respecto de la manipulación y disposición de residuos sólidos.

Todos los instrumentos usados fueron validados en reuniones semanales, realizadas por el grupo de expertos, a su vez, se desarrolló el proceso de triangulación de técnicas y de fuentes que brindó la información resultante para los hallazgos y la discusión.

3. REVISIÓN DE LITERATURA Y DESARROLLO CONCEPTUAL

3.1. Responsabilidad social ambiental

Lo ambiental se incorpora a la responsabilidad social como una dimensión conjuntamente con la económico-financiera, la sociocultural y política (Pérez et al., 2016). Desde esta perspectiva, la dimensión ambiental o ecológica conduce a prevenir, identificar y mitigar los daños ambientales ocasionados por las instituciones en desarrollo de sus actividades misionales. Así, la RSA contiene el ideal de preservación y restauración de los servicios ecosistémicos al considerar que cualquier tipo de proceso organizacional tiene impactos sobre el ambiente (explotación y consumo de recursos naturales, extracción de materias primas, generación de residuos o desechos, entre otros).

Lo anterior requiere un conjunto de acciones entre las que se destacan las propuestas por la Superintendencia de Sociedades de Colombia (Yepes et al., 2010) en su Guía para la empresa responsable: medición de la cantidad de materias primas e insumos utilizados; control de los materiales peligrosos; implementación de planes de reducción del consumo de recursos (energía y agua); implementación de planes de reducción de emisión de gases, de vertimientos y de ruidos contaminantes; implementación de planes para la reducción de residuos y desechos; capacitación y concientización del personal y grupos de interés; implementación de planes de gestión de los impactos ambientales, entre otras.

3.2. Responsabilidad ambiental universitaria

La RAU es un constructo derivado de la responsabilidad social universitaria (RSU), el cual a su vez tiene como génesis dos perspectivas. Por un lado, se concibe como una "derivación de" los desarrollos sobre responsabilidad social empresarial (RSE); por otro, se considera como una creación "originaria en" la propia universidad (Pérez et al., 2018).

En la primera línea, la RSU ha acogido las dimensiones de la RSE: a) la orientación hacia los grupos de interés y promover la competitividad, el lucro y la creación de valor (financiero), b) la búsqueda de la legitimación y aceptación social de su accionar y c) la implementación de prácticas socioambientalmente responsables, por imposición legal, por imitación de buenas prácticas o siguiendo la tendencia de la normalización y estandarización de procesos.

La perspectiva de la RSU emerge principalmente en la universidad latinoamericana al comprender la misión y función social, y como consecuencia de la preocupación por gestionar los problemas sociales y los impactos que sus funciones sustantivas (docencia, investigación, proyección social y gestión) producen sobre la comunidad y el territorio.

Estas precisiones frente a la RSU han permitido la emergencia de la RAU como un concepto que trasciende el cumplimiento de la regulación (legal o de estandarización) y que promueve, desde sus capacidades y recursos, la configuración de una cultura del cuidado y la sostenibilidad ambiental a partir del proceso formativo y de la gestión de los riesgos e impactos generados por el desarrollo de las funciones sustantivas universitarias sobre las comunidades y sobre el ambiente (Pérez et al., 2018).

3.3. Generación de residuos sólidos

Los procesos productivos, extractivos y de consumo tienen impactos significativos sobre el ambiente. En un entorno urbano, la generación y acumulación de residuos sólidos es una consecuencia directa de la vida (Rodrigues et al., 2020; Tchobanoglous y Theissen, 1994), lo cual es reforzado por el caso colombiano. *De facto*, durante 2017 se generaron en el país 19,9 millones de toneladas de residuos sólidos con una variación positiva del 2,1% respecto de los tres años inmediatamente anteriores y cada colombiano generó en este año 450 kg de residuos sólidos. Cabe resaltar que solo se recuperó por medio de reciclaje o nueva utilización de los residuos sólidos el 8,7 % del total generado (Departamento Nacional de Estadísticas [DANE], 2018).

En este orden de ideas, lo que se ha denominado "residuos" corresponde a un subproducto de la acción antrópica, la cual aumenta como consecuencia del constante crecimiento de la población, el desarrollo tecnológico y las estrategias de mercado como la obsolescencia programada de productos, electrodomésticos y máquinas, que, si bien mejoran la rotación de *stocks* y la generación de ganancias, también potencian la generación de residuos y, por tanto, los volúmenes de desechos sólidos.

Ahora bien, este concepto de *residuo sólido* se ha venido definiendo a su vez como el resultado de una actividad proveniente del hombre o de un animal, esto es, restos de actividades humanas que pueden ser asumidos como inútiles o que ser desechados en algún momento de su generación por ser, supuestamente, inservibles para algún fin inmediato, ignorando la posibilidad de que dichos residuos resulten útiles para otras personas. De manera más amplia, Tchobanoglous et al. (1982) indican que el residuo sólido "comprende tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como la acumulación más homogénea de los residuos agrícolas, industriales y minerales" (p. 16), mientras que Collazos (2005) brinda una definición anclada, además, al ritmo problemático generado: "lo que es 'residuo' para una persona o industria, puede ser 'materia útil' para otra persona o industria" (p. 9). Según este autor, hay cuatro factores que relacionan el problema con la población en un espacio conglomerado: aumento, facilidad de adquisición, tamaño del lugar y facilidad de biodegradabilidad de lo que allí se consume.

En esta misma línea, Vargas et al. (2015) manifiestan que los residuos sólidos comprenden todo material desechado por la población que puede ser de origen doméstico, comercial, industrial, desechos de la vía pública o resultantes de la construcción. De igual forma, sostienen que cada día aumentan en cantidad y variedad como causa del incremento demográfico y del desarrollo tecnológico e industrial, así como coinciden con algunos autores ya anotados en que su disposición final es incorrecta y ha ocasionado grandes problemas al ambiente, contaminando agua, aire y suelo.

La postura asumida en este artículo se identifica con la visión de Vargas et al. (2015), y en complemento con la mirada de Collazos (2005), se centra en la generación de residuos a partir del actuar humano, el cual genera una serie de residuos sólidos que afectan de forma directa o indirecta los diversos procesos ambientales y ecosistémicos, y los impacta de forma negativa.

Según Bordehore (s. f.). existen algunas variables que se pueden denominar una causa fuerte de este riesgo/impacto de la producción de residuos sólidos, entre ellas la población que contrapone el número de habitantes con el perjuicio ambiental que estos generan, la tecnología que pone de relieve su doble función como generadora y mitigadora del impacto ambiental y la organización social que permite entrever que, de acuerdo con los valores éticos, religiosos o culturales, hacen que impacten menos el ambiente e, incluso, influyan de manera positiva en este.

A partir de lo anterior, es importante considerar la definición y clasificación de los residuos presentada en el título F del Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) (2012), que, según su composición física, los divide en a) residuos orgánicos crudos, residuos de poda, corte de césped y jardinería; b) productos de papel y productos de cartón; c) plásticos; d) textiles; e) metales ferrosos, compuestos de aluminio y otros metales no ferrosos; f) vidrio, y g) madera, caucho (goma), cuero, ceniza, rocas y escombros, huesos y otros. El mismo reglamento divide los residuos sólidos según su procedencia, en atención a que su acumulación y mayor tasa de generación procede de aglomeraciones urbanas: a) residenciales, b) industriales, c) comerciales, d) institucionales, e) hospitalarios no peligrosos, f) de barrido manual o mecánico y limpieza de áreas públicas, y g) de escombros.

3.4. Las 3R: reducir, reutilizar y reciclar

Como un mecanismo orientado a reducir el impacto ambiental causado por la generación de residuos sólidos, ha emergido el modelo de las 3R ecológicas (reducir, reutilizar y reciclar), cuya nomenclatura cuenta con reconocimiento internacional. En tal sentido, el concepto *reducir* supone modificaciones en los imaginarios individuales y colectivos, conciencias y hábitos de consumo que conduzcan a consumos conscientes y responsables y a usar adecuadamente los bienes y medios a los cuales las personas puedan acceder. En el caso de las universidades, este concepto se ha reflejado en la reducción de papel a la hora de imprimir o hacer trabajos, lo cual permite utilizar hojas que ya estaban previamente utilizadas por un lado y la digitalización de gran cantidad de documentos. En el caso de la institución objeto de estudio, se destaca la iniciativa de utilizar el papel de desecho en la producción de material vegetal *in vitro* en el laboratorio de biotecnología, con lo cual su aprovechamiento es bastante prolongado.

En segundo lugar, el concepto reutilizar está intimamente relacionado con la prevención en la producción de residuos (Lecitra, 2010). La adopción de medidas en este sentido se centra en la reutilización de envases. Tradicionalmente el sector de las bebidas y los alimentos líquidos ha sido el que mayor proporción de reutilización de los envases ha desarrollado. Sin embargo, el sistema que se ha aplicado durante muchos años ha empezado a desaparecer debido a los nuevos hábitos de consumo y a la implantación de nuevos sistemas de distribución. Otro ejemplo es el de las bolsas de los supermercados. Pero no solo es entender la reutilización como la práctica que solo adopta la manufactura. Para el caso universitario, se ha tratado de buscar la orientación hacia el desarrollo de planes y estrategias con responsabilidad ambiental. Por ejemplo, la universidad que sirve como estudio de caso para este documento cuenta con reservorios o tanques que albergan aguas lluvias para abastecer las unidades sanitarias, además de contar con edificaciones que tienen la certificación LEED, paneles solares que permiten aprovechar recursos de energía solar y ayudan a la preservación del medio ambiente.

Por último, el concepto *reciclar* se concibe como el aprovechamiento que se da a los diferentes residuos que emanan de un proceso para generar

nuevos productos. Por su parte, Elías (2012) describe el reciclaje como la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos, total o parcial, en la composición definitiva. Por tanto, el reciclaje y los residuos responden a diversas actividades que pueden llevarse a cabo sobre los diferentes flujos de residuos para aprovecharse, desde el mismo uso hasta otra aplicación.

Se considera el reciclaje como una alternativa indispensable en los procesos de gestión ambiental, ya que tiene un impacto directo en el cuidado y la conservación del medio ambiente al reducir de forma amplia la generación de residuos en los procesos productivos y de servucción.

3.5. Plan de gestión ambiental

El manejo de los residuos sólidos en Colombia está regulado en la Ley 9 de 1989 (artículos 22-33), la cual dispuso que en las organizaciones se implementarán espacios de almacenamiento, al tiempo que prohíbe mantener los residuos a campo abierto o sin protección, siempre y cuando sean provenientes de instalaciones o procesos empresariales. Esta ley se complementa con el Decreto 2981 de 2013 (artículos 17-26) para la presentación adecuada de los residuos, almacenamiento y separación en la fuente, y su direccionamiento local con la expedición de los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS).

Entre las disposiciones definidas en estos PGIRS, se insta a los generadores de residuos a cumplir con los lineamientos sobre separación que permitan aprovechar las materias y energías presentes, así como al almacenamiento en recipientes por periodos limitados de tiempo que impidan la proliferación de insectos o roedores, y conserven la estética de los lugares. Igualmente, se invita a que los generadores de residuos especiales (gran volumen) sean responsables de su recolección, transporte y disposición final, y acaten las medidas para cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación (Resolución 541 de 1994).

Así pues, llevar estas disposiciones normativas nacionales a la *praxis* es posible solo a través de los denominados PMA o de gestión ambiental.

Por ello, utilizaremos lo conceptualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA, s. f.):

Plan de Manejo Ambiental (PMA): Es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

De lo anterior se deduce que los PMA son generadores de múltiples beneficios (Vargas et al., 2015) y gracias a estos pueden mitigarse los daños ambientales, generar actividades correctivas y preventivas de los residuos, además de un correcto manejo de estos.

Por último, se concibe como necesario y de vital importancia en los PMA el componente educativo que genere una real conciencia ambiental en los actores de las instituciones donde son implementados, por lo que un modelo de educación ambiental para todos sus grupos de interés es una premisa base que debe tener cualquier organización que desee generar un impacto medioambiental positivo a partir de su PMA.

3.6. Educación ambiental

La preocupación en torno al cuidado del medio ambiente ha estado presente a lo largo de los últimos siglos, sin embargo, solo hasta este último siglo ciertos sectores de la sociedad proponen y promueven sistemas que buscan favorecer la sostenibilidad ambiental. De esta forma, se empieza a concebir la educación ambiental como un campo importante en tanto formación de una ciudadanía ecológica, con conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

Así, la educación ambiental ha cobrado mayor importancia desde finales del siglo XX ante la necesidad del cuidado y la preservación de los servicios ecosistémicos, ha dado pie a la estructuración y consolidación de la educación ambiental mediante el surgimiento de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), las cuales han propiciado el debate en torno al problema ambiental (Avendaño, 2012).

Desde esta perspectiva, se concibe la educación ambiental como una competencia ciudadana garante del cuidado y conservación de los ecosistemas y de la vida que debe desarrollarse en los procesos formativos a partir de los avances tecnológicos y los desafíos que plantea la globalización financiera. De hecho, se ha privilegiado el desarrollo y crecimiento económico, y relegado los impactos que se generan sobre el ambiente.

Ahora, con ocasión del declive ecológico manifestado en el calentamiento global, altos niveles de contaminación, extinción de especies naturales y escases de recursos vuelve a cobrar importancia la idea de la preservación del medio ambiente como único camino para conseguir un desarrollo sustentable y respetuoso de la vida presente y futura.

Según Paz et al. (2014), las diferentes estrategias pedagógicas implementadas por las instituciones educativas no resaltan la educación ambiental hacia el desarrollo de competencias ciudadanas relacionadas con la convivencia social y con la protección del medio ambiente. Así, la educación ambiental es de vital importancia en tanto permitiría integrar egresados en la sociedad que coadyuven a mitigar el impacto ambiental y proponer soluciones a los problemas asociadas.

Tales problemas son diversos y se articulan con otros fenómenos de tipo social, económico, de salud, entre otros (Ocampo, 2015), por lo que la educación ambiental es el eje central para abordar estrategias encaminadas a concientizar a la población y estimular la participación de los diferentes sectores sociales en la implementación de soluciones viables y acordes con cada realidad específica (Vargas et al., 2015).

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El primer instrumento de análisis consistió en una matriz categorial a partir de la cual se pudo entender que el proceso para generar una conciencia ambiental está integrado por una serie de pasos que van desde explicar la fuente de los problemas ambientales hasta investigarlos y proponer alternativas, y de esta manera concientizar a los seres humanos frente a la urgencia de mitigar los daños causados. Así, cuando se identifican bienes comunes, tanto de las empresas como de las entidades sociales, se

abre paso a un bien que beneficia a todos, humano y no humano (Jonas, 1995), que genera como resultado una mayor satisfacción para los entes implicados, y el logro de los fines esperados, general o individualmente.

Por este motivo, la universidad objeto de investigación a través del Sistema Integral de Calidad Educativa (SICE), se adhiere a estas premisas para cumplir con acciones mancomunadas que lleven a la generación de procesos sostenibles, de conciencia ambiental y sus consecuentes acciones mejoradoras del medio ambiente, comprendiendo que como institución generadora de residuos sólidos está llamada a ejercitar la RSU y la RAU. En tal sentido, ha diseñado un PMA que busca proporcionarle sustentabilidad a la institución desde el cual se implementan estrategias de educación ambiental que buscan incentivar el consumo responsable y consciente, el aprovechamiento y la reutilización de los residuos.

Este PMA atiende a la necesidad del manejo de los residuos y, al mismo tiempo, le exige a la academia hacerse cargo de los desafíos que van aconteciendo en la operacionalización de sus funciones sustantivas, y que implican transformaciones para alcanzar el progreso humano, social, ambiental, educativo y económico, que se espera en los diferentes entornos de influencia.

El proceso de matriz categorial empieza con el rastreo de los contenidos alusivos a las siguientes categorías en el PMA de la UCO:

- Estrategia educativa
- Práctica educativa
- Prácticas de gestión de manejos de residuos sólidos

Dichas categorías transitan por diferentes escenarios que se podrían asumir en dimensiones como:

• Dimensión formativa, en la cual se consideran los procesos intencionados que se vivencian en los programas, y que se encuentran articulados a los currículos. Estos son direccionados por docentes, asesores o auxiliares.

• Dimensión institucional, que tiene que ver con aquellas prácticas articuladas a estrategias, acciones y actividades, que, teniendo una intencionalidad educativa, no se encuentran articuladas a procesos educativos formales, y que pueden ser continuas, a lo largo del año, o puntuales, en una acción realizada en un momento específico.

Es necesario resaltar que la universidad objeto de análisis cuenta con un SGA sustentado en la norma ISO 14001:2015 que hace las veces de diseñador, operador y veedor del cumplimiento de las apuestas, estrategias y acciones ambientales a implementar.

Teniendo presente lo anterior, se puede afirmar que para el desarrollo del análisis se revisaron diferentes documentos oficiales que orientan los procesos de gestión ambiental en la universidad. Es importante resaltar que como organización educativa y social se ha configurado como un ente con responsabilidad social y ambiental que busca entre sus marcos direccionales y en los propósitos establecidos en sus funciones sustantivas ser una institución consciente de los diversos impactos que desde dichas funciones genera en los sujetos, en la sociedad y en el ambiente. Lo anterior se corresponde con el enfoque de Vallaeys (2014) y Franco (2018) sobre responsabilidad social y ambiental universitaria.

Frente a lo expuesto, Gutiérrez (s. f.) plantea que procurar

una sociedad cada vez más comprometida con el medio ambiente es un reto ambicioso que exige reformas e innovaciones en lo privado y en lo público, en lo personal y en lo institucional, en lo individual y lo colectivo, en lo educativo y en las demás esferas de la vida ciudadana. En este sentido, las instituciones educativas de las sociedades modernas no solo tienen el deber de incorporar estrategias para conseguir ciudadanos ambientalmente educados; además tienen la responsabilidad de predicar con el ejemplo, desarrollando actuaciones modélicas que incorporen a sus estructuras organizativas nuevos modelos de gestión y nuevas formas de aprovechamiento alternativo de los recursos.

El anterior planteamiento se convierte en un desafío en cuanto al desarrollo de una cultura ambiental que lleve a poner en tensión los procesos formativos adelantados en la universidad. Cabe destacar que, si bien es cierto está

declarada una intencionalidad de formación integral en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), deberá hacerse más visible v explícito el componente ambiental como dimensión que transversalice los currículos en cada nivel de formación. Esto implica que debe apostarse por una educación ambiental aplicada a todos los programas y no solo en aquellos que tienen que ver con este campo de forma explícita, tales como la Ingeniería Ambiental, la Licenciatura en Ciencias Naturales o las Ciencias Agropecuarias, lo cual se ha dado en denominar ambientalización del currículo.

Aun así, la formación ambiental de los estudiantes de la universidad objeto de estudio no tiene una perspectiva curricular en la cual el componente ambiental como complemento marque una diferencia clara respecto de lo dispuesto en las intencionalidades formativas, como se ha podido confirmar desde la revisión documental realizada. Como ya se afirmó, sí se hace visible en programas relacionados directamente con el tema, en los que el componente ambiental es fuerte. En tal sentido, se considera necesario hacer un reconocimiento y un análisis más profundo de estas deficiencias en perspectiva de la RAU, que tenga presente aspectos como propuestas curriculares, misión, visión, funciones sustantivas universitarias, entre otras.

Aunque en el marco formativo concerniente a procesos de docencia directa en los programas se han encontrado ciertas deficiencias, es posible afirmar que la universidad ha venido implementando un conjunto de estrategias y prácticas de gestión con componente formativo que han generado impactos positivos en la consolidación de una cultura ambiental institucional. Un ejemplo de esto lo constituye la estrategia de ahorro y uso eficiente de los recursos naturales (agua y energía) y manejo integral de residuos sólidos, que se han asumido como estrategia y práctica formativa orientada a que la comunidad educativa haga uso racional y consciente de estos. Se destaca que en el marco general de la propuesta del PMA se desarrolla un proceso de concientización a partir de jornadas de información y capacitación que cumplen un papel de alta relevancia, en busca de que los participantes fomenten en sus prácticas un uso y manejo eficiente y racional del agua y la energía, más en una perspectiva del cuidado; sin embargo, se resalta la falta de seguimiento a este proceso.

En los documentos analizados, se describen las acciones preventivas y la guía de prácticas para promover el uso eficiente del agua y la energía en la universidad, lo que constituye un acercamiento a la propuesta de una universidad con mayor responsabilidad ambiental. Sin embargo, estas estrategias educativas deben también estar dirigidas a la comunidad estudiantil por ser los mayores consumidores de agua y energía, y no solo para el personal de la universidad. Es necesario medir la eficiencia y el impacto de estas campañas educativas en la reducción del consumo de agua y energía, y así enfocar esfuerzos en las actividades con mayor impacto.

En todos los documentos alusivos al uso eficiente de los recursos agua y energía, deben considerarse las dinámicas de crecimiento de la población estudiantil, laboral y el acceso de población no permanente o flotante a la universidad que van en aumento cada semestre (figura 1). Además de una revisión a la cantidad de fuentes de abastecimiento de agua que existen en la institución, la necesidad de agua que haya y el uso de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos ambientales y otras disposiciones que definan las autoridades ambientales, y así plantear con más precisión los contenidos de las campañas educativas dirigidas a la toda la comunidad universitaria. Ahora bien, estas campañas de sensibilización se han venido desarrollando tímidamente, sin embargo, se debe dar mayor énfasis, presencia y durabilidad a estas para lograr el efecto deseado.

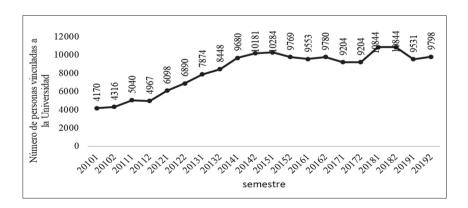


Figura 1. Evolución del número de personas vinculadas a la universidad entre 2010 y 2019

Aunque son tímidas las campañas, la implementación de estas estrategias han logrado un éxito relativo. En las figuras 2-4, se observa la evolución de los indicadores *per capita* del consumo de energía, agua y generación de residuos sólidos desde 2010 hasta 2019. En la mayoría de los años, el consumo de agua (a excepción de 2010), energía (a excepción de 2011) y generación de residuos estuvieron entre los intervalos de confianza de las metas estipuladas por el Comité Ambiental Universitario, lo que sugiere una adecuada gestión del sistema que evita que los consumos y la generación de residuos sobrepase las metas estipuladas.

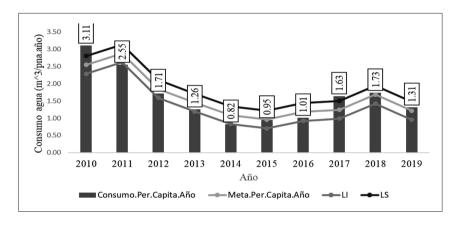


Figura 2. Evolución del consumo de agua *per capita* desde 2010 a 2019 y meta de consumo trazada por el Comité Ambiental Universitario.

LI corresponde al límite inferior del intervalo de confianza al 95 % de la meta y LS el límite superior del intervalo. Si la barra se sale del LS, se considera que se sobrepasó la meta estipulada

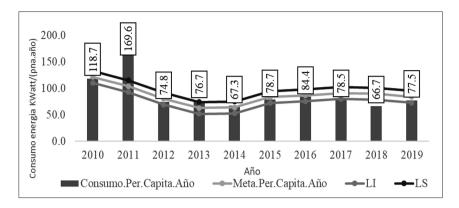
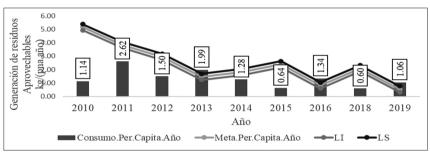
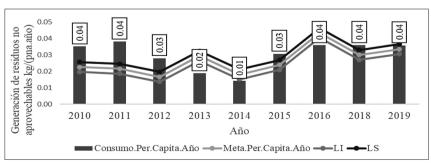


Figura 3. Evolución del consumo *per capita* de energía. LI corresponde al límite inferior del intervalo de confianza al 95 % de la meta y LS el límite superior del intervalo. Si la barra se sale del LS, se considera que se sobrepasó la meta estipulada por el Comité Ambiental Universitario



A)



B)

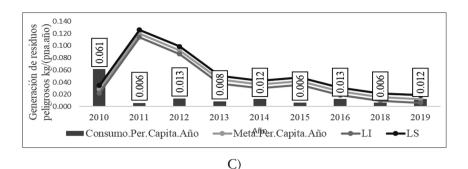


Figura 4. Evolución de la generación *per capita* de residuos: A: residuos aprovechables, B: residuos no aprovechables y C: residuos peligrosos. LI corresponde al límite inferior del intervalo de confianza al 95 % de la meta y LS el límite superior del intervalo. Si la barra se sale del LS, se considera que se sobrepasó la meta estipulada por el Comité Ambiental Universitario.

Por otro lado, en la universidad se ha propuesto la estrategia GARE 003-04 relacionada con el manejo integral de residuos cuyo propósito es "hacer un manejo integral de los residuos generados en todas las áreas y procesos llevados a cabo al interior de la universidad", la cual incluye los siguientes aspectos: recopilación y almacenamiento en un punto ecológico, separación, clasificación y aprovechamiento de residuos, venta de residuos aprovechables y transporte y disposición de residuos no aprovechables.

Dentro de esta estrategia que propone la universidad, se evidencia la adopción de los códigos internacionales y nacionales para el manejo integral de residuos, usando correctamente la nomenclatura de color expuesta en las normas técnicas para tal fin. Sin embargo, también se evidencia que las campañas de sensibilización quedan en su mayoría reducidas al personal involucrado en su clasificación. No se especifica si hay jornadas educativas dirigidas a la comunidad estudiantil, que, además de ser los mayores generadores de dichos residuos, podría mejorar significativamente la disposición final y la generación total.

Por tal razón, es posible afirmar que la universidad debe pensar su responsabilidad ambiental no solo desde el cumplimiento de la normativi-

dad en cuanto a rotulación y clasificación de residuos, seguimientos de consumos (agua y energía), generación de residuos, sino también desde la autosuficiencia energética. Es decir, existen otras alternativas de gestión de residuos además del reciclaje y la reutilización como la transformación de los residuos en energía útil. La RSU debe ir más allá de la norma, pensarse en el futuro, reducir en lo más posible la huella ecológica que genera su actividad en las distintas funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y proyección social y gestión, así como estructurar nuevos modelos que respondan a la autosuficiencia energética, cuidado y conservación ambiental con un carácter de sostenibilidad.

Teniendo presente el planteamiento anterior, en los documentos revisados se hace referencia a un conjunto de campañas que se convierten en focos de interés para el análisis que se viene realizando. Una de ellas se llama Campaña Posconsumo: Chatarra Electrónica cuyo propósito es "sensibilizar y posteriormente concientizar sobre el uso ulterior de la chatarra electrónica y la protección de los recursos naturales" en lo dispuesto en la Ley 1672 de 2013.

Lo mismo sucede con otras campañas como la de siembra de árboles nativos a partir de la cual se siembran 100 árboles nativos dentro del campus universitario logrando arborizar zonas despobladas, al tiempo de contribuir a la reducción de la huella de carbono. Por otro lado, se hace evidente la voluntad de la universidad por promover diversas campañas de concientización y sensibilización para disposición adecuada de plástico, pilas, medicamentos, entre otros, sin embargo, hacen falta datos que permitan realizar mayores análisis de resultados para estas campañas.

Con todo lo anterior, se puede deducir, como bien se afirmó, que la universidad tiene una apuesta seria y clara para el desarrollo de procesos y la implementación de estrategias que contribuyan a la reducción de los impactos ambientales causados en desarrollo de sus funciones misionales. No obstante, es necesario recalcar la necesidad de consolidar el sistema que trascienda el cumplimiento de los "debes" requeridos en los estándares definidos en la norma ISO 14001:2015 hacia la consolidación de un sistema propio de gestión ambiental que responda a la necesidad de formación de ciudadanos ecológicamente responsables y a la intervención

de las problemas, potencialidades, oportunidades y riesgos que presenta la misma universidad.

Por otro lado, se recurrió a la técnica de la fotografía narrativa en consideración al alcance planteado. Así, desde un análisis con un nivel fenoménico se intentó resaltar el contenido de los textos e imágenes, precisando los eventos desde un sentido denotativo y al mismo tiempo tratando de reconocer el sentido de la imagen y las palabras. Los datos principales de su cartografía fueron área física, número de estudiantes, número de empleados, número de lugares para la separación, número de puntos ecológicos y número de cafeterías.

La figura 5 surge del análisis de las fotografías narrativas, las cuales permiten reconocer a partir de la imagen y sus descripciones ciertos estados de la realidad en momentos específicos. La imagen por sí misma es representativa y simbólica, sin embargo, es el mismo investigador el que le da el sentido a lo que se pretende mostrar a través de esta. Así entonces, a partir del análisis de las fotografías narrativas, emerge una de las formas de configuración relacional que da cuenta, en una perspectiva cualitativa, de las cercanías y lejanías que se presentan en relación con el manejo de los residuos sólidos en la universidad.

Como se puede observar respecto de las cercanías, hay dos procesos que se destacan de forma clara en relación con el manejo de los residuos sólidos. El primero refiere a los puntos ecológicos y la disposición de las canecas. En tal sentido, en la universidad hay puntos ecológicos estratégicamente situados al tiempo que se destaca el número y la cantidad de canecas claramente señalizadas y marcadas que invitan a realizar un buen manejo de estas.



Figura 5. Realidad del manejo de los residuos sólidos en la universidad

Ahora bien, es importante tener presente que, aunque en el campus hay una buena disposición y cantidad de estos, el manejo de estos para el proceso de separación desde la fuente (figura 5) muestra distanciamiento del manejo esperado. Aquí hay que considerar una red compleja que teje y relaciona los espacios físicos en los que convive la comunidad educativa, cafetería, aulas de clase, oficinas, zonas de estudio, laboratorios, baños, entre otros. Lo que es posible afirmar desde las fotografías narrativas es que algunos de estos espacios presentan más problema en el manejo de los residuos sólidos desde la fuente como oficinas y aulas de clase en las que solo existe una caneca donde se depositan toda clase de residuos. El manejo, aunque es mucho mejor que en los demás puestos, siguen encontrándose inconvenientes de separación de residuos. Ahora bien, es posible afirmar que el poder identificarlos permite establecer un proceso de intervención más directo.

En las zonas verdes, se observa que el reciclaje se hace de manera desordenada, ya que no existen puestos que puedan generar un control a la hora de hacer la separación de los residuos. Aquí también se encuentra el

puesto de reciclaje de solo cartón. En las mesas que hay en esta zona, se identifica que, independiente de que haya una caneca cerca, los estudiantes dejan los desechos y residuos encima de estos espacios.

En estos espacios, no se cuentan con las canecas necesarias y adecuadas para hacer la separación de los residuos. En cuanto a la deposición del cartón, como solo es un material y este es su espacio, no hay problema alguno. Se observa una falta de cultura y de sentido de pertenencia por los espacios que brinda la universidad.

Es importante resaltar que un componente de cercanía y que se configura como un proceso de formación indirecto, al mismo tiempo que un escenario posible de RAU, tiene que ver con las campañas que se hacen de forma permanente y han venido cobrando gran relevancia en la universidad, hasta el punto de que tienen un lugar propio, es decir, un espacio físico para su realización como estrategia ambiental. Estas campañas tienen que ver con recolección de chatarra tecnológica, medicamentos, pilas, entre otras, que se vienen configurando como un escenario de reflexión en relación con el manejo y uso de estos elementos.

En el Edificio de la Ciencia, en todos los pisos se encuentran los puntos de reciclaje muy bien organizados y claramente rotulados. Algo que cabe resaltar es que se inició un proyecto llamado el punto ecológico especial para el reciclaje de papel. Las canecas en todos los puestos están completas, con su bolsa y con la información clara para hacer la correcta separación de residuos. En el edificio, se incentiva la reutilización de este material, y aunque no hay canecas, la caja que se utiliza está bien presentada y organizada.

Hay un lugar que es importante resaltar, Punto Limpio, ya que es un punto de acopio de residuos donde confluye de forma directa la comunidad aledaña a la universidad como escenario de RAU. Este punto es destacado por el buen manejo de los residuos sólidos, ya que se observa que van en el lugar que les corresponde. Lo anterior puede obedecer a que la información es muy clara, está muy bien organizado y los recipientes son adecuados para cualquier cantidad de desechos que se depositen. Todo esto se encuentra claramente registrado a través de la técnica de la fotografía narrativa.

Como complemento al desarrollo de la revisión documental y la fotografía narrativa, y para profundizar más en las perspectivas, experiencias y concepciones de la comunidad educativa, se implementó la técnica del focus group. Según una guía semiestructurada de 15 preguntas, se escogieron dos grupos de participantes considerados fundamentales para evaluar el SGA en el manejo de residuos sólidos de la universidad, a los que se realizaron las mismas preguntas, sin negar la posibilidad de nuevos cuestionamientos que surgieron de las respuestas dadas en la conversación. Se notó cómo estos fueron encaminándose a las actividades laborales de los entrevistados. Los grupos escogidos fueron personales de servicios generales y personal administrativo.

Los resultados evidencian una relación entre los siguientes fenómenos como causas más importantes de los problemas referidos a la manipulación y disposición de residuos sólidos en la institución. Una asociación entre el desconocimiento del SGA de la universidad con el mal manejo de los residuos sólidos por parte del personal de la institución según el cual el 95 % de las personas que participaron en el estudio aducen no conocer el SGA (figura 6).

Asimismo, estos participantes identificaron como causas principales del mal manejo de los residuos sólidos las medidas ineficientes por parte de la institución, la poca conciencia ambiental y el desconocimiento del SGA.

Ahora bien, un fenómeno nuevo que surge al analizar los códigos con mediación de la aplicación Atlas.ti respecto de las medidas ineficientes para el manejo de residuos sólidos por parte de la institución es el retroceso institucional en procesos de separación de residuos sólidos, lo que implica procesos a su vez incoherentes con el PMA.

Se tiene también poca claridad en el color de las canecas que está asociado, en primer lugar, a la poca conciencia ambiental respecto de la manipulación de residuos sólidos; en un segundo lugar, a la poca claridad sobre los tipos de residuos sólidos y su clasificación, y en un tercer lugar, a las medidas institucionales ineficientes. La falta de objetividad en la clasificación de residuos sólidos se vincula principalmente a la poca claridad en los tipos de residuos sólidos, seguido del desconocimiento del SGA y el mal manejo en los residuos sólidos.

Según lo anterior, los fenómenos que deben ser intervenidos son:

- Inadecuado manejo de los residuos sólidos por parte del personal de la institución
- Medidas ineficientes por parte de la institución para el manejo de residuos sólidos
- Poca conciencia ambiental respecto de la manipulación de residuos sólidos
- Desconocimiento del sistema de gestión ambiental
- Poca claridad en el color de las canecas para la separación de residuos sólidos
- Poca claridad sobre la clasificación de los residuos sólidos
- Retroceso institucional en procesos de separación de residuos sólidos

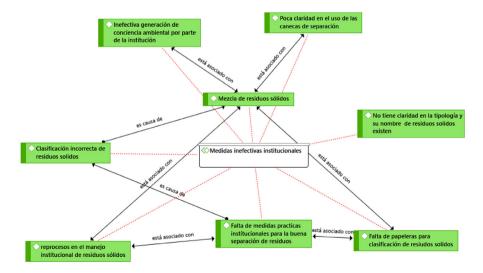


Figura 6. Red semántica donde se muestra la relación de las medidas ineficientes aplicadas al manejo de los residuos sólidos en la universidad

Por otra parte, la falta de conciencia ambiental ha conducido a la mezcla constante de residuos sólidos en el campus, que está asociada con los siguientes fenómenos (figura 7):

- Inadecuada manipulación por parte del personal de la institución de los residuos sólidos y la producción alta por parte de los estudiantes de estos, ambas a su vez relacionadas con una clasificación incorrecta de estos.
- El aula de clase se ha identificado como el lugar donde más residuos sólidos se generan.
- La mezcla de residuos sólidos está asociada a su incorrecta clasificación por parte de estudiantes y personal de la institución, la falta de medidas prácticas institucionales, la poca claridad en el uso de las canecas para la separación de residuos, el número insuficiente de canecas para la separación y los reprocesos en el manejo institucional de estos.

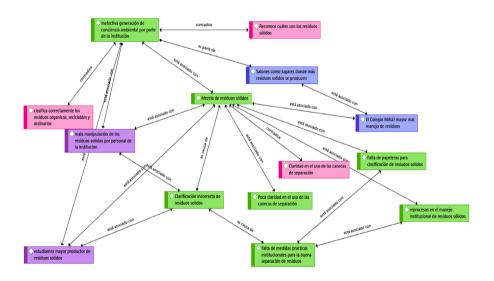


Figura 7. Red de relaciones en las que coocurren diferentes factores que pueden estar influyendo en la manipulación de los residuos sólidos en la universidad

Por otro lado, al efectuar el análisis de las tablas de coocurrencia, se obtuvieron las siguientes relaciones. En primer término, los aspectos que están más relacionados con la manipulación negativa de residuos sólidos en la universidad son los salones como los lugares donde más se producen estos residuos, la mala manipulación de los residuos por el personal de la institución y a falta de canecas para su clasificación. Esto se relaciona con el hecho de que dentro de las aulas de clases solo hay una papelera pequeña que no permite la clasificación, además de la permisión por parte de los docentes de dejar consumir alimentos a los estudiantes.

Respecto del manejo negativo de residuos sólidos, se pudo observar que el problema de los salones como lugares donde más residuos se producen y la mala manipulación por parte del personal de la institución influye en más de un 60 %, mientras que este fenómeno explica la mezcla de residuos sólidos en un 40 %. De igual manera, se observó que los reprocesos en el manejo institucional de residuos sólidos están relacionados en un 100 % con la mala manipulación de los residuos sólidos por el personal de la institución (figura 8).

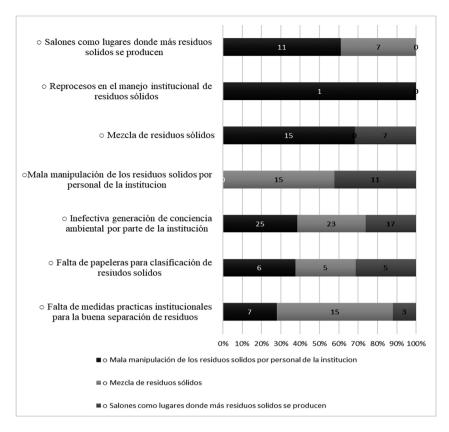


Figura 8. Categorías que emergen como coocurrencias relacionales que tienen que ver con el mal manejo de los residuos sólidos

Ahora bien, la inefectiva generación de conciencia ambiental por parte de la institución, junto con la falta de papeleras para la clasificación de residuos sólidos, explican entre un 30 a un 35 % la mala manipulación de los residuos sólidos por el personal de la institución, la mezcla de residuos sólidos y los salones como los lugares donde más residuos sólidos se producen.

Una de las prácticas institucionales que más evidencia falencias es la mezcla de residuos sólidos por parte de la comunidad, que se encuentra asociada a la falta de medidas prácticas institucionales y a su vez a la inefectiva generación de conciencia ambiental en la institución.

Por último, a través de una encuesta aplicada a la población estudiantil de pregrado, se pretendió medir el grado de conciencia ambiental con el que cuenta a partir de cuatro variables: a) conocimiento sobre los residuos sólidos y su separación, b) prácticas correctas de residuos sólidos y su separación, c) importancia que le dan a la buena práctica y manejo de los residuos sólidos y su separación, y d) opinión sobre el manejo institucional de los residuos sólidos. La encuesta tuvo un porcentaje de error del 1,3 % con un 95 % de confianza. Los resultados fueron los siguientes:

- alfa de Cronbach medio = 0,75
- Límite inferior de alfa de Cronbach = 0,69
- Límite superior de alfa de Cronbach = 0,8

Se concluye que el instrumento tiene una adecuada consistencia interna y puede ser utilizado para medir el nivel de conciencia de los estudiantes.

Dado que no se pudo realizar un análisis factorial adecuado porque el criterio de Kaiser-Meyer-Olkin fue menor de 0,7, se procedió a realizar un análisis descriptivo de cada uno de los ítems, y se los clasificó en un nivel de conciencia alto, medio y bajo.

Los ítems que fueron categorizados en un nivel de conciencia alto están relacionados con el conocimiento que tiene el estudiante sobre la tipología de residuos, la importancia de manipular y separar adecuadamente los residuos sólidos y el reconocimiento de los diferentes tipos de canecas que permiten separar adecuadamente los residuos sólidos. En cuanto al nivel de conciencia medio, el estudiante reconoce que la información que le permite una adecuada separación de los residuos sólidos no es la suficiente, que las campañas ambientales de la universidad tampoco lo son, que no promueve adecuadamente el cuidado por el medio ambiente, que no es del todo suficiente la formación que sobre cuidado del medio ambiente recibe de la universidad y que la ubicación de las canecas en esta no es la más adecuada. Por su parte, el estudiante mostró un nivel de conciencia bajo en aspectos como escasa claridad sobre la forma en que están rotuladas las canecas en la universidad para hacer una correcta clasificación de residuos, ha recibido poca información sobre la clasificación de los residuos sólidos en la universidad, no conoce el SGA, considera que

las campañas de gestión ambiental son ineficientes y no realiza adecuadamente la separación de residuos sólidos en la universidad.

Tabla 1. Nivel de conocimiento alto en...

Pregunta	Mín.	Máx.	Promedio	Mediana	SD	CV %
Conocimiento sobre los residuos reciclables	0 (No)	1 (Sí)	0,95	1	0,22	22,84
Conocimiento sobre los residuos ordinarios	0 (No)	1 (Sí)	0,88	1	0,33	37,60
Conocimiento sobre los residuos orgánicos	0 (No)	1 (Sí)	0,89	1	0,31	34,68
Importancia de manipular correctamente los residuos sólidos	1	5	4,80	5	0,74	15,52
Considera que separa bien los residuos sólidos	0	1	0,99	1	0,09	9,32
Reconoce que existen en la universidad canecas para la clasificación de residuos sólidos	0	1	0.95	1	0,22	22,84

Tabla 2. Nivel de conocimiento medio en...

Pregunta	Mín.	Máx.	Media	Mediana	SD	CV %
Considera que la información que tiene sobre residuos sólidos le permite hacer una buena clasificación	0	1	0,68	1	0,47	69,21
Considera que la información de las campañas ambientales sobre residuos sólidos es suficiente	0	5	2,50	3	1,85	74,34
Participa activamente de campañas ambientales	0	5	0,60	0	1,08	180,00
Promueve el cuidado del medio ambiente	0	1	0,75	1	0,43	58,30
Reconoce los diferentes recipientes de clasificación de residuos sólidos	0	5	3,28	3	1,55	47,49
Considera que es suficiente la formación medioambiental que recibe en la universidad	0	1	0,79	1	0,41	52,07
Opina que las canecas de la universidad están bien ubicadas	0	1	0,71	1	0,45	64,06

Tabla 3. Nivel de conocimiento bajo en...

Pregunta	Mín.	Máx.	Promedio	Mediana	SD	CV %
Se confunde al hacer correcta clasificación en las canecas	0	5	2,83	3	1,04	36,85
Considera que es clara la demarcación de las canecas	0	5	2,62	3	1,63	62,45
Ha recibido suficiente información sobre la clasificación de residuos sólidos	0	1	0,25	0	0,43	175,84
Conoce el sistema de gestión ambiental de la UCO	0	1	0,26	0	0,44	170,15
Considera eficiente las campañas medioambientales de la UCO	0	5	0,78	0	1,15	149,09
Realiza adecuadamente la disposición de residuos solidos	0	5	2,92	3	1,47	50,63
Tiene claridad en la simbología de las canecas	0	5	2,87	3	1,60	56,18

5. CONCLUSIONES

Si bien es cierto que existe literatura que aborda algunos conceptos desarrollados como RSU, RAU, residuos sólidos, gestión ambiental, entre otros tratados, es necesario continuar propiciando espacios de discusión, reflexión y debate en torno al fenómeno ambiental y los problemas que lo afectan como estrategia que permita, por una parte, generar iniciativas de intervención y mitigación de los impactos ambientales, y por otra, consolidar una cultura y una conciencia personal y colectiva de conservación/ restauración de los servicios ecosistémicos.

Desde esta perspectiva, la universidad como institución educativa tiene un rol protagónico en este sentido desde el enfoque de la RAU. En efecto, esta orientación demanda la identificación y gestión de los impactos de tipo social y ambiental generados en desarrollo de las funciones misionales de docencia, investigación, extensión y proyección social, y gestión, esto es, los impactos que el accionar universitario produce sobre el territorio, las comunidades y el medio ambiente.

De esta manera, la perspectiva de la RAU debe llevar a considerar que, si bien los modelos de gestión ambiental, entre ellos el sustentado en las normas ISO, son relevantes para procurar el desarrollo sustentable organizacional, lo es aún más el hecho de lograr trascender el simple cumplimiento de estos desde lo regulatorio hacia la promoción, desde sus capacidades y recursos, de una cultura del cuidado ambiental. Lo anterior se asocia no solo con la preparación de profesionales idóneos, sino también con la educación ambiental, esto es, la formación de ciudadanos ecológicamente responsables, con capacidad para comprender el problema ambiental y proponer soluciones desde sus profesiones y campos de conocimiento.

En tal sentido, uno de los problemas más representativos en la universidad objeto de estudio es el concerniente al manejo de los residuos sólidos que exige fortalecer las acciones de educación ambiental, adecuada clasificación, aprovechamiento y disposición de estos. Uno de los modelos que puede contribuir a este propósito es el denominado 3R consistente en reducir, reutilizar y reciclar los residuos generados en desarrollo de las funciones misionales para lo cual debe recurrirse a la digitalización de contenidos como estrategia de ahorro de papel, demarcación adecuada de los puntos ecológicos que permitan hacer una clasificación adecuada y aprovechamiento de los residuos, disminución de los residuos no aprovechables cuyo impacto sobre el ambiente es mayor, transversalización del componente ambiental en las propuestas formativas de los diferentes niveles de educación (básica, universitaria y posgraduada).

REFERENCIAS

Alcaldía de Rionegro. (2015, 18 de diciembre). Decreto 424. Adopción de la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, para el municipio de Rionegro con base en Decreto 2981/2013 y metodología Resolución 0754/2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (s. f.). Plan de Manejo Ambiental (PMA). http://portal.anla.gov.co/subdireccion-evaluacion-y-seguimiento
- Avendaño, C. (2012). La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (residuos sólidos). Luna Azul, 35, 94-115. http://www. scielo.org.co/scielo.php?pid=\$1909-24742012000200007&script=sci_ abstract&tlng=pt
- Bordehore, C. (s. f.). Problemas ambientales, problemas humanos. https://www.academia.edu/download/53800362/176290 151557 Bordehore-Problemasambientalesproblemashumanos_1.pdf
- Collazos, H. (2005). Diseño y operación de rellenos sanitarios. Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Congreso de Colombia. (1989, 11 de enero). Ley 9. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
- Congreso de Colombia. (2013, 19 de julio). Ley 1672. Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 48856.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018, 18 de junio). Cuenta Ambiental y Económica de Flujo de Materiales - Residuos Sólidos 2012 provisional. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ ambientales/cuentas ambientales/cuentas-residuos/Bt-Cuenta-residuos-2016p.pdf
- Elías, X. (ed.) (2012). Reciclaje de residuos industriales: residuos sólidos urbanos y fangos de depuradora. Díaz de Santos.
- Franco Montoya, J. C. (2018). Responsabilidad social en la educación superior: una mirada integral desde la concepción de decisión, riesgo e impacto. En D. Pérez Valencia, D. A. Vélez Rivera, A. F. López y P. A. Múnera (eds.), Responsabilidad social: lecturas y debates (pp. 143-158). Universidad Católica de Oriente. http://200.9.158.38/handle/123456789/512
- Gutiérrez Pérez, J. (s. f.). La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones. shorturl.at/rLPR0
- Jonas, H. (1995). El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Herder.
- Lecitra, M. (2010, 28 de octubre). Reducir, reutilizar y reciclar: el problema de los residuos sólidos urbanos, shorturl.at/kADR4
- Presidencia de la República. (2005, 21 de abril). Decreto 1220. Por el cual se reglamenta el título viii de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Diario Oficial 45890.

- Ministerio del Medio Ambiente. (1994, 14 de diciembre). Resolución 541. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2017, 8 de junio). Resolución 330. Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009.
- Ocampo Hurtado, J. G. (2015). Las 3R, el patrimonio y el lugar. *Módulo Arquitectura CUC*, 14(2), 11-22. https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2498
- Paz, L., Avendaño, W. y Parada-Trujillo, A. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Luna Azul*, 39, 250-270. https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/1770
- Pérez Espinoza, M. J., Espinoza Carrión, C. y Peralta Mocha, B. (2016). La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(3), 169-178. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202016000300023&script=sci_arttext&tlng=en
- Pérez Ramírez, F. A., Franco Montoya, J. C., Vélez Rivera, D. A., Vargas Restrepo, C. M. y Quintero Osorio, L. A. (2018). De la responsabilidad social empresarial a la responsabilidad ambiental universitaria. *Lebret*, 1(10), 133-155. https://doi.org/10.15332/rl.v0i10.2201
- Rodrigues, A. M., Rebelato, M. G., Cerqueira, A. y Castañeda-Ayarza, J. A. (2020). Marco metodológico para evaluar el desempeño ambiental de la disposición de residuos y subproductos en la producción de FCOJ. *Pensamiento & Gestión*, 47, 111-147. http://dx.doi.org/10.14482/pege.47.5820
- Tchobanoglous, G. y Theissen, H. (1994). Gestión integral de residuos sólidos. Mc-Graw Hill.
- Tchobanoglous, G., Theissen, H. y Eliassen, R. (1982). *Desechos sólidos: principios de ingeniería y administración*. https://www.academia.edu/download/61672030/GEORGE_TCHOBANOUGLOUS_10-33_21-11_pag_5020200103-89433-19z8tyg.pdf
- Vallaeys, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 105-117. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722014000100006&script=sci arttext
- Vargas, O, Alvarado, E, López, C. y Cisneros, V. (2015) Plan de manejo de residuos sólidos generados en la universidad Tecnológica de Salamanca. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 2(5), 83-91. http://www.reibci.org/publicados/2015/septiembre/1200106.pdf

Carlos Mario Vargas Restrepo, Jaime Andrés Gutiérrez Monsalve, Diego Andrés Vélez Rivera, Milany Andrea Gómez Betancur, Diego Andrés Aguirre Cardona, Luz Adriana Quintero Osorio, Juan Carlos Franco Montoya

Yepes López, G. A. y Morales Crane, R. A. (2010). Guía para la empresa responsable 2010. https://www.supersociedades.gov.co/doctrina-jurisprudencia/ Doctrina-Supersociedades/Documents/Guia_para_la_empresa_responsable.pdf

¿El negocio de bebidas alcohólicas es rentable en Colombia?¹

Is the Alcoholic Beverage Business Profitable in Colombia?

Jorge Alberto Rivera Godoy

jorge.rivera@correounivalle.edu.co

Contador público por la Universidad Santiago de Cali, especialista en Finanzas por la Universidad del Valle y doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Madrid. Docente de la Universidad del Valle. http://orcid.org/0000-0003-2319-1674

Juliana García Muñoz

juliana.garcia.munoz@correounivalle.edu.co

Economista y magíster en Administración de Empresas por la Universidad del Valle. http://orcid.org//0000-0001-9466-4390

Alejandro Torres Duque

alejandro.torres.duque@correounivalle.edu.co

Economista y magíster en Administración de Empresas por la Universidad del Valle. http://orcid.org/0000-0002-1215-4598

¹ Artículo resultado de la línea de investigación de "Evaluación del desempeño financiero de empresas del sector real en Colombia", que adelanta el Grupo de Investigación en Generación de Valor Económico (GIGVE) de la Universidad del Valle (categoría C de Colciencias).

Resumen

Este artículo tuvo como objetivo evaluar el desempeño financiero del sector bebidas alcohólicas en Colombia en el periodo 2014-2018, siguiendo como metodología el análisis estático y de tendencias de indicadores contables y de valor económico agregado que miden su crecimiento, eficiencia, eficacia y efectividad.

Se encontró que este sector creció y generó rentabilidades contables que fluctuaron en los tres primeros años y luego subieron, siguiendo la orientación de la eficacia en el control de costos y gastos, que fue ampliada por un apalancamiento financiero positivo. Además, se halló que este sector creó valor económico agregado (EVA) en cada uno de los años debido a que la rentabilidad del activo neto operacional fue superior al costo de capital y dejó un margen de utilidad residual.

Estos hallazgos podrían complementarse con estudios semejantes para grupos homogéneos en tamaño, edad y zona geográfica.

Palabras clave: valor económico agregado; valor de mercado agregado; desempeño financiero; indicadores financieros de eficiencia, efectividad y eficacia; sector bebidas alcohólicas en Colombia.

Abstract

This article aimed to evaluate the financial performance of the alcoholic beverages sector in Colombia for the 2014-2018 period, following, as a methodology, the static and trend analysis of accounting and economic value-added indicators that measure its growth, efficiency, efficacy, and effectiveness.

It was observed that this sector grew, and generated accounting returns that fluctuated in the first three years, and then rose, following the guidance of cost and expense control efficacy, which was augmented by positive financial leverage. In addition, it was discovered that this sector created added economic value (EVA) every year because the return on net operating assets was higher than the cost of capital, leaving a residual profit margin.

These findings could be complemented by similar studies for homogeneous groups in size, age, and geographical area.

Keywords: economic value added; market value added; financial performance; efficiency, effectiveness and efficacy financial indicators; sector beverage alcohol in Colombia.

Fecha de recepción: 7 de julio de 2020 Fecha de aceptación: 20 de mayo de 2020

1. INTRODUCCIÓN

La industria de bebidas ha presentado gran dinamismo en las actividades manufactureras en Colombia durante el periodo 2014-2018, con algunos altibajos que se deben en parte a los fenómenos climáticos que impactan el consumo de los hogares, los precios de las materias primas, la devaluación del peso colombiano, las diferentes reglamentaciones orientadas al consumo moderno saludable, además, se suman la entrada de nuevos competidores en el mercado local y mundial, la innovación y ampliación de nuevos productos al portafolio actual, la apertura de los mercados internacionales, la optimización de la cadena logística del sector, entre otros. En este periodo, el sector bebidas alcohólicas ha representado un 39,3 % de las ventas y un 53,6 % de los activos de la industria de bebidas (EMIS Profesional. 2020), lo que lo hace considerablemente representativo; sin embargo, su desempeño financiero en los últimos años ha sido poco analizado, y menos desde una perspectiva de saber cuál ha sido su efectividad para generar utilidades sobre la inversión y crear valor económico agregado, de modo que este es el propósito principal de esta investigación.

Para el logro de tal objetivo, se sigue como metodología el análisis financiero para el periodo 2014-2018, haciendo uso de la información contable y de mercado, mediante el examen de los indicadores históricos del quinquenio, que permiten evaluar el crecimiento, la eficiencia en el uso de los activos, la eficacia en la gestión gastos operativos y financieros y el apalancamiento financiero como factores que inciden en la efectividad y la creación de valor.

Los resultados muestran que las ventas, los activos y la utilidad neta crecen de manera discontinua. Se logran rentabilidades contables cuyo comportamiento está ligado a la orientación de la eficacia en el control de costos y gastos, que es amplificada por el uso de un apalancamiento financiero positivo.

Además, se encuentra que este sector crea valor económico agregado (EVA) cada año y deja como saldo un valor de mercado agregado (VMA) positivo en el quinquenio, porque el rendimiento del activo neto operacional supera el costo de capital.

Estos hallazgos son cotejados con información de empresas más grandes de este sector en el país y con indicadores del sector afín en los Estados Unidos.

El artículo se estructura de la siguiente manera. Primero, se plantea el marco teórico en que se seleccionan y definen los indicadores financieros apropiados para este estudio. Segundo, en la metodología se muestra su tipología, alcances y fuentes de información para abordar esta investigación. Tercero, se presentan los resultados acerca de la caracterización del sector bebidas alcohólicas en Colombia, de los principales indicadores de desempeño financiero de otros sectores análogos en el ámbito nacional e internacional que sirven como referentes y del desempeño financiero de este sector en Colombia. Cuarto, se analizan y contrastan los resultados registrados. Quinto, se concluye sobre los principales hallazgos.

2. MARCO TEÓRICO

La información contable es utilizada por las organizaciones para medir y evaluar su desempeño financiero, de modo que son precisamente los indicadores financieros uno de los instrumentos de análisis más ampliamente conocidos, entre ellos tenemos los que miden el crecimiento, la eficiencia, la eficacia y la efectividad.

Los indicadores de crecimiento miden el progreso del sector en relación con las ventas, los activos y la utilidad neta.

"La eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos, en especial los activos operacionales, según la velocidad de recuperación del dinero invertido en cada uno de los mismos" (Ortiz, 2018, p. 223) es medida por los indicadores de rotación de activos, entre los que se destacan la rotación de los activos totales, de los activos fijos, de los activos operacionales, de los inventarios y de la cartera (Rivera, 2017, pp. 41-43). Para hallar cada uno de estos indicadores, se dividen las ventas entre la clase de activo, excepto en el de inventarios en que no se toman las ventas sino el costo de ventas, dado que los inventarios están registrados a valor de costo. El cociente representa el número de veces que han rotado los activos en el periodo que tuvo lugar las ventas.

Los márgenes de utilidad miden la eficacia en el control de los costos y gastos de las empresas y su efecto sobre la utilidad, como ocurre con los que influyen sobre los márgenes de utilidad bruta, operacional, operacional después de impuestos y neta (Rivera, 2017, pp. 44-45), indicadores que se calculan dividiendo cada una de las utilidades entre las ventas. El cociente indica las unidades monetarias que deja un peso de ventas, que también puede ser expresado en porcentaje.

Los indicadores de efectividad miden los beneficios que reciben los inversores de las empresas y sus propietarios por la inversión realizada, el primero mediante el rendimiento del activo, ROA, y el segundo mediante rendimiento del patrimonio, ROE² (Ross et al., 2019, pp. 52-53). En el sistema Dupont, se establece que el ROA "depende de dos factores: las ventas que la compañía genera a partir de sus activos (rotación de activos) y la ganancia que obtiene sobre cada dólar de ventas (margen de utilidad de operación)" (Brealey et al., 2015, p. 715), y se determina mediante su producto, mientras que con el sistema Dupont ampliado el ROE depende del producto de tres factores: la rotación de activos, el margen de utilidad neta y el multiplicador del capital contable³ (Brigham y Ehrhardt, 2018). En otras palabras, la efectividad medida por el ROA es igual al producto de la eficiencia por la eficacia, entretanto la efectividad que se obtiene por el ROE es equivalente al producto de la eficiencia, la eficacia y el apalancamiento financiero (Rivera, 2017).

Aunque el ROA, el ROE y la utilidad por acción (UPA) son reconocidos como los indicadores basados en información contable más importantes para examinar el desempeño de las empresas, han sido cuestionados por no considerar el riesgo, ni el costo de capital propio (Stern y Willette, 2014), por estar influenciado por las políticas contables adoptadas (Atrill, 2017), porque incluye actividades no propias de su razón de ser (Monzón y Haro, 2020), además de estar expuestos a ser manipulados (Jakub et al., 2015), situación que ha causado el surgimiento de novedosos modelos

² ROA = utilidad operacional/activo

ROE = utilidad neta/patrimonio.

³ El multiplicador de capital contable es una forma de hallar el apalancamiento financiero, que es igual al cociente entre el activo y el patrimonio.

gerenciales basados en el valor, que buscan medir el desempeño mediante el cálculo de la utilidad residual, de modo que es el *EVA* el más conocido (Worthington y West, 2001).

El EVA es la utilidad residual que resulta de restar de la utilidad operacional después de impuestos un cargo por la utilización del capital (Stewart, 2000, p. 164), tal como se expresa en la ecuación (1):

$$EVA_t = UODI_t - Cargo \ de \ capital_t$$
 (1)

Donde: $U0DI_t$ es la utilidad después de impuestos en el periodo t, y el cargo de capital en el periodo t es igual a:

Cargo de capital_t =
$$(ANO_{t,t})$$
 = (Ko_t) (2)

Siendo ANO_{t-1} el activo neto operacional al principio del periodo. La variable ANO_{t-1} es la sumatoria del capital de trabajo neto operativo $KTNO_{t-1}$ y del activo fijo neto operacional $AFNO_{t-1}$:

$$ANO_{t-1} = KTNO_{t-1} + AFNO_{t-1} (3)$$

El KTNO_{LI} es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes que no tienen costo explícito. El AFNO_{LI} resulta de restar a los activos fijos operacionales su depreciación.

El K_{θ_t} es el costo de capital medio ponderado del periodo t, que según Modigliani y Miller (1963, p. 441), se calcula así:

$$Ko_{t} = Ke(1 - L) + Ki(1 - t)L(4)$$

Donde Ke es el costo del capital propio o costo de oportunidad. Les el nivel de endeudamiento que resulta de dividir la deuda con costo explícito entre el activo neto operacional ANO. Ki es el costo de la deuda, pero, dado que los intereses son deducibles de la base gravable de la empresa, el costo de la deuda después de impuestos queda expresado como Ki (1 - t); la t representa la tasa de impuestos de la empresa.

Stewart (2000, p. 163) presenta una segunda forma de calcular el *EVA*, que se presenta a continuación:

$$EVA\ (ANO_{t,l})\ [(UAII_t)\ (1-t)/(ANO_{t,l})-(Ko_t)]\ (5)$$

Donde (*UAIIt*) (1 - t)/(*AN0t-1*) es el rendimiento después de impuestos del activo neto operacional. A la diferencia entre el rendimiento después de impuestos del activo neto operacional *AN0* y el costo de capital medio ponderado K_{θ_t} se le conoce como el porcentaje de utilidad o pérdida residual.

Al traer a valor presente el *EVA* de varios años, se obtiene el valor de mercado agregado *VMA* del periodo evaluado, que se puede expresar de la siguiente forma:

VMA =
$$\sum_{j=1}^{j=n} EVA_j / (1 + \text{Koj})^j$$
 (6)

También se determina el *EVA* que genera el capital propio aplicando la siguiente ecuación:

EVA de Capital propio_t =
$$(Patrimonio_{t-1})(ROE - Ke)$$
 (7)

Se analiza la gestión del valor con el y sus tres inductores: *UODI*, *ANO*, *Ko*, así como el *EVA* de capital propio y sus inductores *Patrimonio*, *ROE* y *Ke*.

Además, se examina el que genera cada unidad monetaria del *ANO* mediante la relación *EVA/ANO*, y el *EVA* de capital propio que genera cada unidad monetaria del patrimonio mediante la razón: *EVA* capital propio/patrimonio.

3. METODOLOGÍA

Para llegar a conocer el desempeño financiero de sector bebidas alcohólicas en Colombia en el periodo 2014-2018, se siguió un enfoque cuantitativo que permitió explicar los factores que influyeron en su comportamiento, y se utilizó como método el análisis estático y de tendencias de indicadores contables (Gitman & Zutter, 2016, p. 71) y de gestión del valor que eran más afines a la evaluación financiera de empresas de un sector manufacturero. El análisis conjunto de indicadores de contables y de gestión del valor ha sido propuesto, entre otros, por Chen y Dood (1997, p. 331) al sugerir "que, junto con EVA, las empresas deben continuar monitoreando las medidas tradicionales de contabilización de ganancias, tales como ganancias por acción, rendimiento de activos y rendimiento de capital"; por Obaidat (2019, p. 66) que "recomienda el uso de EVA junto con las medidas contables tradicionales porque no se sustituyen entre sí. En cambio, EVA debe verse como una mejora de las medidas contables tradicionales que, si se usan correctamente con ellas, proporcionarán una herramienta más poderosa para evaluar el desempeño"; por Sharma y Kumar (2012, p. 814) que encuentran que "los resultados sobre la relevancia de valor de los componentes de EVA junto con las medidas de desempeño tradicionales revelan que EPS domina, pero los componentes de EVA también contribuyen a las variaciones en el valor para el accionista".

Estos resultados fueron comparados con otros referentes en el ámbito nacional e internacional.

Los indicadores contables seleccionados fueron crecimiento, eficiencia, eficacia y efectividad, en tanto que los indicadores de gestión del valor elegidos fueron valor económico agregado, EVA y VMA.

Los indicadores contables y los relacionados con la creación de valor de esta industria se calcularon según los estados financieros de las empresas

del sector bebidas alcohólicas en Colombia con clasificación internacional actividades económicas (CIIU): 1101, 1102 y 1103 (DANE, 2012), de los últimos cinco años (2014-2018), tomados de las bases de datos EMIS Profesional (2020). De ahí se obtuvo información de 50 empresas para 2014 y 2017, 43 empresas para 2015, 48 empresas para 2016 y 52 empresas para 2018. En el anexo se identifica cada una de ellas.

Los comparativos con sectores afines en el medio nacional e internacional se realizan con los indicadores de desempeño financiero que pueden ser obtenidos procesando la información reportada por la Dinero (2014-2018) para el primero y por Damodaran (2019) para el segundo.

4. RESULTADOS

Los resultados abarcan la identificación e importancia del sector bebidas alcohólicas de Colombia, dos estudios de referencia del desempeño financiero del sector bebidas alcohólicas en el ámbito nacional e internacional y el desempeño financiero del sector bebidas alcohólicas en Colombia.

4.1. Caracterización del sector bebidas alcohólicas en Colombia

Las empresas de este sector en Colombia se clasifican en el CIIU en tres clases:

1. 1101 que corresponde a la destilación, rectificación y mezcla de las bebidas alcohólicas.

Esta clase incluye:

- La elaboración de bebidas alcohólicas destiladas: whisky, coñac, ginebra, mezclas, etcétera.
- La mezcla de bebidas alcohólicas destiladas.
- La producción de aguardientes.
- El embotellado y etiquetado de bebidas alcohólicas destiladas, siempre y cuando se realice en la misma unidad de producción. (DANE, 2012, pp. 125-126).
- 2. 1102 que concierne a la elaboración de bebidas fermentadas no destiladas.

Esta clase incluye:

- La elaboración de vinos.
- La elaboración de vinos espumosos.
- La elaboración de vinos a partir de mosto concentrado de uva.
- La elaboración de bebidas alcohólicas fermentadas, pero no destiladas: sake, sidra, perada, aguamiel, sabajón y otros vinos de frutas y mezcla de bebidas que contienen alcohol.
- La elaboración de vermut y bebidas similares.
- La mezcla de vinos.
- La elaboración de vinos de baja graduación o sin alcohol.
- El embotellado y etiquetado de bebidas fermentadas no destiladas, siempre y cuando se realicen en la misma unidad de producción. (DANE, 2012, p. 126)
- 3. 1103 que atañe la producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas.

Esta clase incluye:

La elaboración de bebidas malteadas, como las cervezas corrientes, de fermentación alta, negras y fuertes.

- La elaboración de malta.
- La elaboración de cerveza de baja graduación o sin alcohol.
- El embotellado y etiquetado de bebidas malteadas, siempre y cuando se realice en la misma unidad de producción. (DANE, 2012, p. 127)

El sector bebidas tuvo una considerable participación en la producción en relación con la industria de alimentos y bebidas, representó un 23,6 % en el quinquenio con el pico más alto en 2016 (24,0 %) y el más bajo en 2017 (23,3 %), su crecimiento promedio fue de 3,3 % por encima del PIB nacional (2,7 %) y su comportamiento fue variante que contrasta con la declinación del PIB que solo aumentó en 2018; 2016 fue el de mayor crecimiento (4,7 %), después que en 2015 se presentó el menor crecimiento (1.9 %) (tabla 1).

Tabla 1. Participación y crecimiento de la producción del sector bebidas en Colombia

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Participación en relación con el total de la industria de alimentos y bebidas (%)	23,5	23,5	24,0	23,3	23,6	23,6
Crecimiento del sector bebidas (%)	2,7	1,9	4,7	3,0	4,1	3,3
Crecimiento del PIB (%)	4,5	3,0	2,1	1,4	2,5	2,7

Fuente: elaboración propia según datos del DANE (2020).

El número de establecimientos del sector bebidas en Colombia fue en promedio 132 en el periodo 2014-2018, que representó el 1,6 % de la industria manufacturera, mientras el personal promedio ocupado en ese mismo periodo fue de 17 342 personas, equivalente al 2,4 % que ocupó toda la industria manufacturera (tabla 2).

Tabla 2. Número de establecimientos y empleos del sector bebidas en Colombia

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Número de establecimientos	136	138	131	131	125	132
% de establecimientos en relación con la industria manufacturera	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6
Personal ocupado	15,410	16,384	19,069	17,948	17,898	17,342
% del personal ocupado en relación con la industria manufacturera	2,3	2,3	2,6	2,5	2,5	2,4

Fuente: elaboración propia según datos del DANE (2019).

En 2016, se generó la mayor cantidad de empleos por parte de este sector (19 069 personas), dado que en ese año su crecimiento en producción fue el más alto.

4.2. Estudios de referencia del desempeño financiero del sector bebidas alcohólicas

En la tabla 3, se han hallado, compilado y clasificado los indicadores de desempeño financiero para un promedio de 10 empresas más grandes del sector bebidas alcohólicas en Colombia (SGBAC) en el periodo 2014-2018, que anualmente suministra Dinero en una edición especial denominada "Ranking de las cinco mil empresas más grandes de Colombia".

El SGBAC redujo sus activos y patrimonio a lo largo del quinquenio, las ventas aumentaron hasta 2016 y disminuyeron en los siguientes dos años, la utilidad neta fluctuó cada año, mientras que el EBITDA aumentó hasta 2016 y después varió (tabla 3, A).

La rotación de activos fluctuó alrededor de 0,6 veces al año, con un aumento en los tres primeros años, pasando de ser el más bajo en 2014 (0,5 veces) al más alto en 2016 (0,8 veces), pero al siguiente año se reduce a 0,6 veces, permaneciendo constante para 2018 (tabla 3, B).

Tabla 3. Indicadores contables promedio de las grandes empresas del sector bebidas alcohólicas en Colombia (2014-2018)

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
		A. (Crecimiento				
Ventas (millones \$)	1 083 928	1 344 768	1 583 990	1 039 343	1 010 426	1 212 491	
Activos (millones \$)	2 322 448	1 981 483	1 964 480	1 695 888	1 636 150	1 920 090	
Patrimonio (millones \$)	1 652 606	1 214 699	1 090 417	964 772	677 107	1 119 920	
Utilidad neta (millones \$)	302 626	472 858	335 597	363 123	353 422	365 525	
EBITDA (millones \$)	434 903	639 362	1 481 553	678 364	1 310 507		
		В.	Eficiencia				
Rotación de activos	0,5	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,1
		C	. Eficacia				
EBITDA/ventas (%)	40,1	47,5	93,5	65,3	129,7	75,2	
Utilidad neta/ventas (%)	27,9	35,2	21,2	34,9	35,0	30,8	6,2
		D. En	deudamiento				
Apalancamiento Financiero (%)	140,5	163,1	180,2	175,8	241,6	180,2	37,6
						Continúa	

E. Efectividad									
ROE (%)	18,3	38,9	30,8	37,6	52,2	35,6	12,4		
# Empresas	10	10	10	9	10	10			

Fuente: Elaboración propia con datos de Dinero (2015, 2016, 2017, 2018 y 2019).

El indicador EBITDA/ventas aumentó, con una caída en 2017, mientras que la relación utilidad neta/ventas también creció, pero con una corrección en 2016; los años en que se presentaron los porcentajes más altos y bajos no coincidieron. En todos los años, este indicador fue positivo y arrojó un promedio de margen EBITDA del 75,2 % y un promedio de margen neto del 30,8 %. Conforme al indicador utilidad neta/ventas, el año de mayor eficacia fue 2015 (35,2 %), seguido del de menor eficacia que tuvo lugar en 2016 (21,2 %) (tabla 3, C).

El apalancamiento financiero aumentó del 104,5% en 2014 a 241,6% en 2018, con una caída en 2017 (175,8%), como se aprecia en la tabla 3, D, lo cual contrasta con la reducción del patrimonio.

El rendimiento promedio del patrimonio mostró una tendencia creciente, interrumpida en 2016, pasando del 18,3 % en 2014 al 52,2 % en 2018, siguiendo el comportamiento del margen de utilidad neta. El promedio de este indicador en el periodo fue del 35,6 % (tabla 3, E, C, D y B). El año menos efectivo fue 2014, debido a que fue el menos eficiente y con menor apalancamiento financiero, y el segundo año menos eficaz. Entretanto 2018 fue más efectivo porque tuvo el mayor apalancamiento financiero y la segunda mejor eficacia presentada en el periodo.

De Damodaran (2019) se obtuvo información de un promedio de 26 empresas del sector bebidas alcohólicas en los Estados Unidos de América (SBAEUA) en el periodo 2014-2018, que permitió hallar o clasificar los indicadores de desempeño financiero que se muestran en la tabla 4.

Este sector crea valor económico en los cinco años evaluados, y de forma creciente hasta el penúltimo año, que fue precisamente el mayor, cuando se presentó el mayor *EVA* alcanzado en el periodo (*US*\$3725 millones). Este comportamiento fue similar a la orientación de la *UODI*, salvo en

2018, cuando este último continuó creciendo, mientras que otro factor explicativo del EVA, como es el cargo de capital, aumentó con una caída en 2016. El EVA promedio del periodo fue de US\$2,303 millones, resultado de una UODI promedio de US\$3853 millones y un cargo de capital promedio de US\$1550 millones.

El cargo de capital tuvo una orientación semejante al del ANO, pero se diferenció del Ko en 2015, cuando en este último descendió.

Se aprecia que el cargo de capital fue inferior a la UODI cada año, al igual que Ko comparada con la UODI/ANO, lo que concibió un porcentaje promedio de utilidad residual para los accionistas del 10,9 % en el periodo (18,4 % menos 7,5 %).

Tabla 4. Indicadores promedio del sector bebidas alcohólicas en Estados Unidos de América

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
EVA (millones US\$)	1583	1670	2214	3275	2771	2303	
UODI (millones US\$)	2886	3009	3298	4841	5231	3853	
Cargo de capital (millones US\$)	1303	1339	1084	1566	2460	1550	
ANO (millones US\$)	18 211	18 985	18 391	19 905	28 724	20 843	
Ko (%)	7,4	7,2	6,1	8,0	8,8	7,5	1,0
U0DI/ANO (%)	15,8	15,8	17,9	24,3	18,2	18,4	3,5
Ke (%)	8,2	7,9	7,0	9,1	10,42	8,5	1,3
VMA a 1-1-2014 (millones US\$)	9149						
EVA de capital propio (millones US\$)	831	864	1823	3101	3434	2011	
ROE (%)	13,7	13,0	18,6	25,2	25,3	19,1	6,0
Patrimonio (millones US\$)	15 340	16 846	15 710	19 372	23 017	18 057	
Número de empresas	22	22	25	28	31	26	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Damodaran (2019).

El acumulado de EVA generados durante los cinco años fue de US\$9149 millones a 1 de enero de 2014, lo que muestra que en ese quinquenio el sector cumplió con su objetivo financiero de crear valor económico.

El EVA del capital propio fue positivo y creciente a lo largo del quinquenio, manteniendo una relación directa con el ROE y el patrimonio salvo en 2015 para el primero y 2016 para el segundo. El motivo por el cual se crea valor por el monto invertido por los accionistas fue que el ROE promedio del sector superó sus expectativas de rendimiento promedio en un 10,6 % (19,1 % menos 8,5 %).

4.3. Desempeño financiero del sector bebidas alcohólicas en Colombia

Se calculan y analizan los indicadores de crecimiento, eficiencia, efectividad y de gestión de valor del sector bebidas alcohólicas en Colombia.

4.3.1. Evaluación del crecimiento

Los indicadores de crecimiento presentan comportamientos diferentes: las ventas después de haber aumentado para 2015 se fueron reduciendo paulatinamente en el resto de los años, los activos luego de haber caído hasta 2016 se incrementaron cada año hasta 2018, mientras que las utilidades netas fluctuaron hasta 2016 para luego aumentar. En el quinquenio, los promedios de ventas, activos y utilidades netas fueron de \$151 640 millones, \$267 776 millones y \$54 816 millones, respectivamente (tabla 5).

Tabla 5. Activos, ventas y utilidad neta promedio del sector bebidas alcohólicas en Colombia

Crecimiento (millones \$)									
	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio			
Ventas	131 742	165 652	164 856	155 145	140 808	151 640			
Activos	269 735	268 074	240 483	279 170	281 417	267 776			
Utilidad neta	48 872	62 317	42 552	51 784	68 555	54 816			

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020).

4.3.2. Evaluación de la eficiencia

La rotación de cartera aumentó en 2015 y se mantuvo así hasta 2016, luego se vino a pique, registrando un promedio de rotación de 3,0 veces al

año, cuando la mayor eficiencia en la gestión de cartera se presentó entre 2015 y 2016 (4,3 veces) y la menor eficiencia en 2018 (1,7 veces). La tendencia de la rotación de inventario fue a disminuir, con una corrección en 2016, cuando aumentó de tal forma que fue el año con mayor eficiencia en la administración de estos activos corrientes (6,9 veces); su promedio en el quinquenio fue de 5,7 veces, siendo reducido por la notoria reducción de su eficiencia en 2018 (3,6 veces). La rotación de activos fijos disminuyó en 2015 y permaneció estable hasta el penúltimo año, para luego volver a caer; en promedio, rotó 2,1 veces al año, cuando el comienzo y final del quinquenio marcaron los dos extremos de su nivel de eficiencia: las más alta en 2014 (2,7 veces) y la más baja en 2018 (1,8 veces).

La rotación de activos totales aumentó hasta 2016, posteriormente cayó; su promedio de rotación fue de 0,6 veces al año, mostrando indicadores más bajos al comienzo y final del quinquenio (0,5 veces) y el más alto a mitad de este lustro (0,7 veces). Se observa que en los cinco años analizados la eficiencia con que se manejó cada uno de los activos fue diferente. En general, se tuvo una mayor eficiencia en la gestión de inventarios, seguida de la gestión de cartera y posteriormente la gestión de activos fijos (tabla 6).

Tabla 6. Indicadores de eficiencia

Rotación (veces)									
2014 2015 2016 2017 2018 Promedio									
Rotación de cartera	2,6	4,3	4,3	2,1	1,7	3,0			
Rotación de inventario	6,8	5,8	6,9	5,5	3,6	5,7			
Rotación de activos fijos	2,7	2,0	2,0	2,0	1,8	2,1			
Rotación de activos totales	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6			

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020).

4.3.3. Evaluación de la eficacia

En la tabla 7, se puede observar que el comportamiento de los márgenes de utilidad fue similar en los cinco años evaluados, fluctuando hasta 2016 y luego incrementándose, todos dentro de un intervalo positivo. Los niveles de eficacia más altos se lograron en 2018 (71,9 % de margen bruto, 44,9 % de margen operacional y 48,7 % de margen neto),

y los más más bajos en 2016 (margen operacional 27,5 % y margen neto 25,8 %) y 2014 (margen bruto 65,1 %) (tabla 7).

Tabla 7. Indicadores de eficacia

Márgenes (%)									
2014 2015 2016 2017 2018 Promedio									
Margen de utilidad bruta	65,1	69,5	66,1	70,1	71,9	68,5			
Margen de utilidad operacional	35,0	38,0	27,5	32,2	44,9	35,5			
Margen de utilidad neta	37,1	37,6	25,8	33,4	48,7	36,5			

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020).

El promedio del margen bruto (68,5 %) y de la utilidad operacional (35,5 %) revelan que los costos de ventas (31,5 %) y los gastos de administración y venta (33,0 %) son las dos erogaciones que más influyen en la gestión eficaz del sector. Mientras que las partidas no operacionales representan el 1,0 %, dejan una utilidad neta promedio de 36,5 % y muestran que este sector logra ingresos no operacionales que superan los gastos de este tipo.

4.3.4. Evaluación de la efectividad

El *ROA* promedio del quinquenio fue del 20 %, siendo producto de la multiplicación de los indicadores margen *UODI* (35,5 %) y la rotación de activos totales (0,6 veces). El *ROA* aumenta en 2015, luego cae en los dos años siguientes, pero el último año vuelve a subir. Este comportamiento es algo semejante al del margen de la utilidad operacional, excepto en 2017, y poco similar a la rotación de activos que aumentó hasta mitad del periodo y luego descendió (tabla 8).

Por tanto, se puede inferir que la eficacia en el control de los costos y gastos ha sido determinante en casi todos los años en direccionar el comportamiento de la efectividad de este sector para producir beneficios a sus inversionistas, quedando la eficiencia en el uso de los activos como un factor menos influyente en su orientación.

Entre 2014 y 2015, el ROA pasó de ser el menor (17,1 %) al mayor del periodo (23,5 %) resultado de una combinación del incremento del margen de utilidad operacional y la rotación de activos.

Tabla 8. Indicadores de efectividad

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
	A. ROA	1: Sistem	na Dupo	nt			
ROA (%)	17,1	23,5	18,9	17,9	22,5	20,0	
Margen de utilidad operacional (%)	35,0	38,0	27,5	32,2	44,9	35,5	
Rotación de activos totales (veces)	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	
В. Б	OE: Sist	tema Du	ipont an	npliado			
ROE (%)	27,2	36,4	29,5	29,9	55,1	35,6	11,4
Margen de utilidad neta (%)	37,1	37,6	25,8	33,4	48,7	36,5	8,3
Rotación de activos totales (veces)	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,1
Apalancamiento financiero (%)	150,0	156,4	166,7	161,1	226,0	172,1	30,8

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020).

Por otro lado, el ROE promedio fue del 35,6 %, que resultó del producto de los siguientes indicadores: margen de utilidad neta (36,5 %), rotación de activos totales (0,6 veces) y apalancamiento financiero (172,1 %). En este quinquenio, el ROE fue positivo y fluctuó hasta el penúltimo año y creció al final, siguiendo la misma tendencia del margen de utilidad neta. El ROE más bajo (27,2 %) y más alto (55,1 %) se presentaron al comienzo y final del quinquenio, precisamente, en esos años se obtuvieron los apalancamientos financieros más bajos (150,0 %) y más altos (226,0 %); aunque este indicador no mantuvo una relación con el ROE, sí ayudó a incrementarlo mediante una palanca financiera positiva, dado que el margen de utilidad neta fue positivo en cada uno de los años. En resumen, se puede decir que el comportamiento de la efectividad en el logro de utilidades para los propietarios, ROE, de este sector obedeció principalmente a la orientación de la eficacia (margen de utilidad neta) que fue amplificada por el apalancamiento financiero, mientras que el

impacto eficiencia (rotación de activos totales) sobre el comportamiento de la efectividad fue menor.

El *ROE* promedio (35,6 %) fue mayor que el *ROA* promedio (20,0 %), no solo por el beneficio del apalancamiento financiero positivo, sino porque el margen de utilidad neta (36,5 %) fue superior al margen de utilidad operacional (35,5 %), lo cual evidencia que el resultado neto de las actividades no operacionales aumentó la eficacia del sector. Los propietarios lograron un rendimiento superior a la conseguida por todos los inversores.

4.3.5. Evaluación del valor económico agregado

La empresa promedio colombiana del sector bebidas alcohólicas ha creado valor económico agregado en cada uno de los años del periodo 2014-2018, en promedio \$53 740 millones anuales. La creación del EVA aumenta en el segundo año, luego desciende en los siguientes dos años, pero vuelve a aumentar en el *último*. El EVA sigue un comportamiento semejante al de la UODI y cargo de capital, excepto en 2017. Cada año la UODI fue superior al cargo de capital, lo cual demuestra que los recursos invertidos lograron producir unos beneficios que fueron superiores a los requeridos por los inversionistas; en promedio anual, los inversionistas aspiraban a ganar al menos \$15 140 millones, y el alcanzado fue de \$68 880 millones (tabla 9).

El *ANO* fluctúa en todo el periodo, llegando a un promedio anual de \$92 837 millones, mientras que el costo de capital medio ponderado varió hasta 2016, creció en los siguientes dos años y llegó a un promedio del 15,9 %.

Al analizar el porcentaje de utilidad o pérdida residual, se observa que Ko fue inferior a UODI/ANO cada año, lo que confirma el motivo por el cual este sector crea valor. El porcentaje promedio de la utilidad residual fue de 61,4 % (diferencia entre el promedio UODI/ANO = 77,3 % y el promedio de Ko = 15,9 %). El indicador UODI/ANO se redujo, y solo en el último año creció, siguiendo una orientación que combina los comportamientos de sus inductores UODI/Ventas y Ventas/ANO, que fueron diferentes (tabla 9, A).

Tabla 9. EVA promedio por empresa y sus inductores

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
EVA (millones \$)	52 049	64 236	52 427	45 815	54 171	53 740
UODI (millones \$)	59 493	81 307	63 737	65 037	74 825	68 880
Cargo de capital (millones \$)	7444	17 071	11 309	19 223	20 653	15 140
ANO (millones \$)	59 086	96 451	81 665	113 893	113 092	92 837
Ko (%)	12,6	17,7	13,8	16,9	18,3	15,9
	A. Sisten	na Dupont	del índice	UODI/AN	0	
U0DI/AN0 (%)	100,7	84,3	78,0	57,1	66,2	77,3
UODI/Ventas (%)	45,2	49,1	38,7	41,9	53,1	45,6
Ventas/ANO (veces)	2,2	1,7	2,0	1,4	1,2	1,7
	В. ч	Valor del n	nercado ag	regado		
VMA a 1-1-2014 (millones \$)	181 399					

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020), Superintendencia Financiera de Colombia (2020) y Damodaran (2019).

El VMA del sector bebidas alcohólicas en Colombia al 1 de enero de 2014 fue de \$181 399 millones, que ratifica la creación de valor económico durante el quinquenio, cuando los indicadores contables de desempeño habían mostrado utilidades, márgenes y rendimientos positivos, los cuales fueron suficientes para compensar el riesgo asumido por los inversionistas (tabla 9, B; tablas 5, 7-8).

Por otro lado, el EVA de capital propio fue positivo cada año, cambió de orientación en los tres primeros años y aumentó en los dos últimos. Entre 2014 y 2018, se presentaron la menor y la mayor creación de valor del capital propio: \$21 793 millones y \$45 370 millones, respectivamente. Su comportamiento fue afín al ROE y al Ke. La creación promedio anual de valor del patrimonio fue de \$28 193 millones. Se creó valor porque su rendimiento del capital propio fue superior a su costo de oportunidad, lo cual se confirma al comparar el promedio del ROE (35,6 %) versus el promedio del Ke (16,8 %), como se aprecia en la tabla 10.

Tabla 10. EVA promedio por empresa generado por el capital propio

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
EVA del capital propio (millones \$) M(millones \$)	21 793	29 568	22 006	22 225	45 370	28 193
ROE (%)	27,2	36,4	29,5	29,9	55,1	35,6
Ke (%)	15,1	19,1	14,2	17,1	18,6	16,8
Patrimonio (millones \$)	179 804	171 372	144 283	173 261	124 514	158 647

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020), Superintendencia Financiera de Colombia (2020) y Damodaran (2019).

5. ANÁLISIS Y CONTRASTES DE LOS RESULTADOS

Se comparan los principales indicadores financieros relacionados con crecimiento, eficiencia, eficacia, efectividad y valor económico agregado del SBAC con los datos obtenidos de Dinero entre 2014 y 2018 de las SGBAC y la información hallada de la base de datos de Damodaran (2019) acerca del SBAEUA.

5.1. Crecimiento

Los valores anuales y promedios del quinquenio de ventas, activos y utilidad neta del SBAC hallados en este estudio fueron inferiores a los reportados en el SGBAC, en razón de que este último solo consideró a las empresas de mayor tamaño en Colombia. El comportamiento de estos indicadores no fue semejante en estos dos grupos, y tan solo coincidieron en el aumento de las utilidades netas entre 2014 y 2018, dado que en este mismo periodo ventas y activos se redujeron en el SGBAC, mientras que en el SBAC crecieron (tabla 11).

Tabla 11. Comparación de los indicadores de crecimiento promedio del sector bebidas alcohólicas en Colombia (millones \$)

Indicador	2014	014 2015 201		2017	2018	Promedio
			SGBAC			
Ventas	1 083 928	1 344 768	1 583 990	1 039 343	1 010 426	1 212 491
Activos	2 322 448	1 981 483	1 964 480	1 695 888	1 636 150	1 920 090
Utilidad neta	302 626	472 858	335 597	363 123	353 422	365 525
			SBAC			

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Ventas	131 742	165 652	164 856	155 145	140 808	151 640
Activos	269 735	268 074	240 483	279 170	281 417	267 776
Utilidad neta	48 872	62 317	42 552	51 784	68 555	54 816

Relativamente, el crecimiento en el quinquenio de ventas, activos y utilidad neta fue mayor en el SBAC, que aumentaron el 6,9, el 4,3 y el 40,3 %, respectivamente, comparado con las variaciones en el SGBAC, que fueron en su orden del -6,8, el -29,6 y el 16,8 %.

5.2. Eficiencia

El promedio de la rotación de los activos totales en el SGBAC y en el SBAC fueron iguales (0,6 veces); además, la variabilidad de este índice fue semeiante en los dos sectores ($\sigma = 0.1$ veces), lo que indica en general que las empresas promedio de ambos sectores fueron igual de eficientes en el uso de los recursos físicos (tabla 12).

Tabla 12. Comparación de los indicadores de eficiencia del sector bebidas alcohólicas en Colombia

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
			SGBAG	C			
Rotación de activos totales (veces)	0,5	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,1
			SBAC				
Rotación de activos totales (veces)	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,1

5.3. Eficacia

El promedio del margen de utilidad neta en el quinquenio del SBAC (36,5 %) fue superior a la del SGBAC (30,8 %), y aunque en ambos fluctuó este indicador de eficacia en los primeros tres años y luego subió, en el SGBAC se tuvo una mayor estabilidad ($\sigma = 6.2 \%$) que en el SBAC $(\sigma = 8,3\%)$. Los márgenes netos fueron positivos todos los años (tabla 13).

Tabla 13. Comparación de los indicadores de eficacia del sector bebidas alcohólicas en Colombia

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
			SGBAC				
Margen de utilidad neta (%)	27,9	35,2	21,2	34,9	35,0	30,8	6,2
			SBAC				
Margen de utilidad neta (%)	37,1	37,6	25,8	33,4	48,7	36,5	8,3

5.3. Apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero promedio del SGBAC (180,2 %) fue mayor que el del SBAC (172,1 %); además, la variabilidad de este indicador fue mayor en las grandes empresas (σ = 37,6 % versus σ = 30,8 % en el SBAC), lo que muestra que el uso de una proporción de deuda menos baja y variable en el quinquenio por parte del SBAC la expuso a un menor riesgo por esta forma de financiación (tabla 14). En ambos sectores, se observa una tendencia a crecer en el periodo con una corrección en 2017.

Tabla 14. Comparación de los indicadores de apalancamiento financiero (%) del sector bebidas alcohólicas en Colombia

Sector	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
SGBAC	140,5	175,8	180,2	163,1	241,6	180,2	37,6
SBAC	150,0	156,4	166,7	161,1	226,0	172,1	30,8

5.4. Efectividad

Al comparar el *ROE* promedio del SGBAC (35,6 %), del SBAC (35,6 %) y del SBAEUA (19,1 %), se aprecia una amplia ventaja de los sectores en Colombia, que se refrendó cada año, aunque con una mayor inestabilidad de su efectividad en el quinquenio ($\sigma = 12,4$ % en el SGBAC, $\sigma = 11,4$ % en el SBAC versus $\sigma = 6.0$ % en el SBAEUA) (tabla 15).

Tabla 15. Comparación de los indicadores de efectividad (ROE: %) del sector bebidas alcohólicas

Sector	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
SGBAC	18,3	38,9	30,8	37,6	52,2	35,6	12,4
SBAC	27,2	36,4	29,5	29,9	55,1	35,6	11,4
SBAEUA	13,7	13,0	18,6	25,2	25,3	19,1	6,0

Al comparar el promedio del *ROE* de los dos grupos de empresas colombianas, se encontró que fueron iguales, aunque solo uno de sus inductores también lo fue: la rotación de activos (0,6 veces al año), mientras que el margen de utilidad neta fue superior en el SBAC (36,5 % versus 30,8 % en el SGBAC) y el apalancamiento financiero fue inferior en el SBAC (172,1 % versus 180,2 % en el SGBAC). También se observó una menor desviación estándar del *ROE* en el SBAC (11,4 % versus 12,4 % en el SGBAC), que responde a la menor variabilidad de su apalancamiento financiero (30,8 % versus 37,6 % del SGBAC), ya que la estabilidad de su margen de utilidad neta fue mayor (8,3 % versus 6,2 % del SGBAC) y la variabilidad de la rotación de activos fue semejante a la del SGBAC (0,1 veces) (tablas 3 y 8).

Estos resultados muestran que, aunque la efectividad del SBAC y del SGBAC fueron iguales, la del SBAC fue menos riesgosa. El SBAC logró una mayor eficacia, pero menos estable, que la del SGBAC; pero, por el contrario, el SBAC tuvo una menor palanca financiera, empero más estable que la del SGBAC. Entretanto, ambos sectores fueron igual de eficientes con una misma estabilidad. En síntesis, la mayor eficacia alcanzada por el SBAC fue compensada por el mayor apalancamiento financiero del SGBAC, logrando ambas la misma efectividad, dado que la eficiencia fue semejante.

5.5. Valor económico agregado

El *EVA* total del SBAC y del SBAEUA fue positivo en los cinco años evaluados,⁵ pero sus orientaciones no fueron semejantes. Por otro lado, cuando se compara el *EVA* del capital propio, se observa que este fue positivo para cada uno de los años en Colombia y los Estados Unidos, y crecen a lo largo del periodo, con una corrección del SBAEUA en 2016 (tabla 16, A, B, C y D).

 $^{^5}$ El $\it VMA$ del quinquenio para el SBAC fue de \$181 399 millones, mientras que para el SBAEUA fue de US\$9149 millones.

Al revisar los inductores del *EVA* total, se encontró que el promedio del indicador *U0DI/ANO* fue superior en el SBAC en relación con el SBAEUA (77,3 % versus 18,4 %), como también que el promedio del *Ko* fue superior en el SBAC en relación con el SBAEUA (15,9 % versus 7,5 %)⁶, lo cual hace que el porcentaje de pérdida residual en el SBAC fuera superior al del SBAEUA (61,4 % versus 10,9 %).

Al analizar el *ROE* y el *Ke* en el *EVA* de capital propio del SBAC y del SBAEUA, se encontró que *ROE* del SBAC fue superior en cada año y en el promedio del periodo evaluado (35,6 % versus 19,1 % en el SBAEUA), además que el Ke del SBAC fue superior en cada uno de los años y en el promedio del quinquenio (16,8 % versus 8,5 % en el SBAEUA). Esto evidencia que los rendimientos exigidos por los propietarios del SBAC y del SBAEUA fueron compensados por los rendimientos que estos sectores obtuvieron, aunque este rendimiento residual (*ROE* - *K*0) fue mayor en el SBAC (18,8 % versus 10,6 % en el SBAEUA).

Los inductores de rendimiento del *EVA* total y del *EVA* del capital propio fueron más inestables en el sector bebidas alcohólicas en Colombia en comparación con el sector homólogo en los Estados Unidos, como se puede corroborar al cotejar la σ de la relación *U0DI/ANO* (16,8 % en el SBAC versus 3,5 % en el SBAEUA), del *Ko* (2,5 % en el SBAC versus 1,0 % en el SBAEUA), del *ROE* (11,4 % en el SBAC versus 6,0 % en el SBAEUA) y del *Ke* (2,1 % en el SBAC y 1,3 % en el SBAEUA).

Tabla 16. Comparación del *EVA* promedio del SBAC y SBAEUA y sus inductores

⁶ Por el efecto de riesgo país.

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio	σ
		A.	EVA: SBA	C			
EVA (millones \$)	52 049	64 236	52 427	45 815	54 171	53 740	
U0DI/AN0 (%)	100,7	84,3	78,0	57,1	66,2	77,3	16,8
Ko (%)	12,6	17,7	13,8	16,9	18,3	15,9	2,5
ANO (millones \$)	59 086	96 451	81 665	113 893	113 092	92 837	
		B. <i>E</i>	VA: SBAEU	J A			
EVA (millones US\$)	1583	1670	2214	3275	2771	2303	
U0DI/AN0 %	15,8	15,8	17,9	24,3	18,2	18,4	3,5
Ko (%)	7,4	7,2	6,1	8,0	8,8	7,5	1,0
ANO (millones US\$)	18 211	18 985	18 391	19 905	28 724	20 843	
	(C. EVA del	capital proj	pio: SBAC			
EVA de capital propio (millones US\$)	21 793	29 568	22 006	22 225	45 370	28 193	
ROE (%)	27,2	36,4	29,5	29,9	55,1	35,6	11,4
Ke (%)	15,1	19,1	14,2	17,1	18,6	16,8	2,1
Patrimonio (millones US\$)	179 804	171 372	144 283	173 261	124 514	158 647	
	D	. EVA de ca	pital propi	o: SBAEUA			
EVA de capital propio (millones \$)	831	864	1823	3101	3434	2011	
ROE (%)	13,7	13,0	18,6	25,2	25,3	19,1	6,0
Ke (%)	8,2	7,9	7,0	9,1	10,42	8,5	1,3
Patrimonio (millones \$)	15 340	16 846	15 710	19 372	23 017	18 057	

En la tabla 17, se muestra el EVA total y del capital propio por cada unidad monetaria de inversión. El indicador EVA/ANO fue positivo tanto para el SBAC como para el SBAEUA en los cinco años evaluados. En promedio, la empresa perteneciente a este sector en Colombia crea \$0,61 por cada peso colocado por sus inversionistas, mientras que la empresa promedio de este sector en los Estados Unidos crea US\$0,11 por cada dólar invertido por sus dueños y prestamistas. El indicador EVA capital propio/ patrimonio también fue positivo para los SBAC y SBAEUA cada año. La empresa promedio del SBAC crea \$0,18 por cada peso invertido por sus dueños, mientras que en los Estados Unidos la empresa de este sector crea US\$0,11 por cada dólar colocado por sus propietarios.

Tabla 17. Indicador EVA/ANO y EVA capital propio/patrimonio

	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
			EVA/AN	0		
SBAC	0,88	0,67	0,64	0,40	0,48	0,61
SBAEUA	0,09	0,09	0,12	0,16	0,10	0,11
	EV	4 de capi	tal propi	o/patrim	onio	
SBAC	0,12	0,17	0,15	0,13	0,36	0,18
SBAEUA	0,05	0,05	0,12	0,16	0,15	0,11

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020), Superintendencia Financiera de Colombia (2020) y Damodaran (2019).

5.7. Hallazgos e implicaciones

Los resultados muestran que el sector bebidas alcohólicas en Colombia crea valor en el periodo 2014-2018 porque los costos de sus recursos son ampliamente cubiertos por la utilidad operacional después de los impuestos que genera, lo que corrobora lo mostrado por los indicadores contables ROA y ROE que presentan resultados positivos. A pesar de que el sector de bebidas alcohólicas en Colombia tiene un costo de capital más alto que su homólogo estadounidense, logra una mayor efectividad en la gestión de sus activos netos operacionales, lo que permite generar un mayor EVA por cada unidad monetaria invertida que el SBAEUA.

Los resultados revelan a todos los stakeholders que el sector de bebidas alcohólicas en Colombia es rentable, genera rendimientos contables y crea valor, dado que es efectivo en el logro de beneficios de los recursos aportados por sus inversionistas.

Aunque este estudio analiza los principales aspectos que influyeron en el desempeño del SBAC, queda pendiente por resolver otras variables que por alcance de este trabajo no fueron abordadas, por ejemplo, ¿cuál sería el desempeño de estas empresas si se agruparan por tamaño (medianas y pequeñas), por edad, por zonas geográficas o por su naturaleza jurídica?, aspectos que el medio empresarial y la literatura financiera reconocen como relevantes para evaluar las competencia de un sector en la red industrial de una economía.

6. CONCLUSIONES

Del estudio hecho al sector bebidas alcohólicas en Colombia durante el periodo 2014-2018 se encontró un crecimiento de sus ventas, activos y utilidad neta, aunque no de forma continua, mientras que el SGBAC solo siguió este comportamiento la utilidad neta porque las ventas y activos decrecieron.

La efectividad por lograr utilidades sobre el capital sigue una directriz cambiante en los tres primeros años y sube en los dos años sucesivos, siguiendo el comportamiento de la eficacia en el control de costos y gastos, que es amplificada por un apalancamiento financiero positivo, siendo en ese orden de importancia los dos factores explicativos de su comportamiento.

En el quinquenio, resultó ser igual de efectivo el SBAC y el SGBAC, dado que el *ROE* promedio fue del 35,6 % para ambos, sin embargo, dos de sus inductores fueron diferentes: la eficacia que fue mayor en el SBAC (36,5 % versus 30,8 % en el SGBAC) y el apalancamiento financiero que fue menor en el SBAC (172,1 % versus 180,2 % en el SGBAC); el tercer inductor fue semejante: la eficiencia, con una rotación de activos de 0,6 veces al año. La efectividad fue más estable en el SBAC (desviación estándar 11,4 % versus 12,4 % en el SGBAC), dado su menor variabilidad del apalancamiento financiero, pues su eficacia fue más inestable y su eficiencia igual de estable comparada con las del SGBAC.

Cuando la comparación se hizo con el SBAEUA, se notó una mayor efectividad del SBAC, puesto que su *ROE* fue más de 1,8 veces superior; no obstante, esta efectividad fue menos estable en el SBAC ($\sigma = 11,4\%$ versus $\sigma = 6,0\%$ en el SBAEUA).

Los resultados positivos de los indicadores contables de desempeño financiero del sector bebidas alcohólicas fueron confirmados con los indicadores de gestión de valor, al encontrarse que este sector creó valor económico agregado en todos los años, que dejó

como resultado un VMA positivo de \$181 399 millones; el comportamiento de la creación de EVA en el SBAC fue fluctuante en varios años.

Este hallazgo concuerda con el SBAEUA, en que se creó valor en todos los años, aunque de forma creciente hasta el penúltimo año, para luego caer al final del periodo. El SBAC destruyó valor porque el rendimiento de activos netos operacionales superó el costo de capital en cada uno de los años analizados, como también ocurrió en el SBAEUA; sin embargo, el porcentaje de utilidad residual fue mayor en el SBAC.

Igualmente, el SBAC creó EVA del capital propio en todos los años porque el rendimiento del capital propio estuvo por encima del costo de oportunidad de sus dueños, resultados que se identifican con los conseguidos por el SBAEUA, en que también este rendimiento supera lo requerido por sus propietarios; no obstante, el porcentaje residual de este rendimiento fue superior en el SBAC.

Relativamente, se encontró que por cada peso colocado por los inversionistas en una empresa promedio del SBAC esta le creó \$0,61, mientras que para los inversionistas del SBAEUA un dólar invertido les creó US\$0,11.

Los resultados muestran que el sector bebidas alcohólicas logró que su desempeño financiero cumpliera el objetivo financiero de crear valor y fue competitivo ante su par norteamericano.

REFERENCIAS

Atrill, P. (2017). Financial management for decision maker (8.ª ed.). Pearson.

Brealey, R., Myers, S. y Allen, F. (2015). *Principios de finanzas corporativas* (11.ª ed.). McGraw Hill.

Brigham, E. F. y Ehrhardt, M. C. (2018). *Finanzas corporativas: enfoque central*. Cengage Learning.

Chen, S y Dodd, J. L. (1997). Economic value added (EVATM): An empirical examination of a new corporate performance measure. *Journal of Managerial Issues*, 9(3), 318-333.

Damodaran, A. http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2012). Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia. CIIU Rev. 4 A.C. https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). Encuesta anual manufacturera (EAM). https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). Cuentas nacionales trimestrales. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/ Anexos_produccion_constantes_IV_2019.xlsx
- Dinero. (2015, 12 de junio). Ranking 5 mil empresas, 471, 180-184.
- Dinero. (2016, 10 de junio). Las 5 mil empresas, 495, 166-168.
- Dinero. (2017, 21 de julio). Ranking 5 mil empresas, 522, 124-126.
- Dinero. (2018, 21 de junio). Ranking 5 mil empresas, 544, 130-134.
- Dinero. (2019, 28 de junio). Ranking 5 mil empresas, 568, 126-130.
- EMIS Profesional. (2020). ISI Emerging Markets Group. https://www.emis.com/
- Gitman, L. J. (2016). Principios de administración financiera (14.ª ed.). Pearson.
- Jakub, S., Viera, B. y Eva, K. (2015). Economic Value Added as a measurement tool of financial performance. Procedia Economics and Finance, 26, 484-489. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00877-1
- Modigliani, F. y Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. The American Economic Review, 53(3), 433-443.
- Monzón Citalán, R. E. y Haro López, D. (2020). Valor económico agregado como indicador en la gestión de negocios en las empresas. Yachana, revista científica, 9(2), 39-49. http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/ view/645
- Obaidat, A. N. (2019). Is economic value added superior to earnings and cash flows in explaining market value added? An empirical study. International Journal of Business, Accounting and Finance, 13(1), 57-69.
- Ortiz Anaya, H. (2018). Análisis financiero aplicado, bajo NIIF (16.ª ed.). Universidad Externado de Colombia.
- Rivera Godoy, J. A. y Alarcón Morales, D. S. (2012). El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. Estudios Gerenciales, 28(123), 85-99. https://doi.org/10.1016/ S0123-5923(12)70206-1
- Rivera, J. (2017). Introducción a la administración financiera: fundamentos y aplicaciones para crear valor. Universidad del Valle.
- Ross, S. A., Westerfield, R., Jaffe, J. F., Jordan, B. D., Jaffe, J. v Jordan, B. (2019). Corporate finance (12.ª ed.). McGraw Hill.
- Sharma, A. y Kumar, S. (2012). EVA versus conventional performance measures: Empirical evidence from India. Proceeding of ASBBS, 19(1), 804-815. https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.5130&rep =rep1&type=pdf

- Stern, J. M. y Willett, J. T. (2014). A look back at the beginnings of *EVA* and value-based management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(1), 39-46. https://doi.org/10.1111/jacf.12052
- Stewart, G. B. (2000). En busca del valor. Gestión 2000.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2020, 10 de junio). *Tasa de interés y desembolsos por modalidad de crédito.* https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=60955
- Worthington, A. y West, T. (2001). Economic value-added: A review of the theoretical and empirical literature. *Asian Review of Accounting*, 9(1), 67-86. https://doi.org/10.1108/eb060736

ANEXOS

A. Empresas del sector de bebidas alcohólicas en Colombia

Razón social	NIT	Razón social	NIT
Bavaria S. A.	860005224	Bodegas Vinzzana Ltda.	811014396
Cervecería del Valle S. A.	900136638	Castaño Zuluaga Jorge Jhon	17109371
Cervecería Unión S. A.	890900168	Cervecería Colón S. A. S.	805007376
Industria Licorera de Caldas	890801167	Productos M y M Ltda.	804008606
Central Cervecera de Colombia S. A. S.	900785905	Bodegas Nacionales Ltda.	860526116
Comercializadora y Productura Jm&G S. A. S.	900734087	Río Magdalena Trading Company S. A. S.	860506446
Industria Licorera del Valle del Cauca	890399012	Bodegas Rocas Viejas Ltda.	800007881
PDC Vinos y Licores S. A. S.	860002026	Empresa de Licores de Cundinamarca	899999084
Maltería Tropical S. A. S.	830101107	Chelarte S. A. S.	900356871
Industria Licorera del Cauca	891500719	Cervecería Tresquince S. A. S.	901197673
Enalia Ltda.	890302861	J & C Microcervecería S. A. S.	900453422
Vinícola Torrevieja Ltda.	800004245	Destilados Exóticos S. A. S.	900410496
Coloma Ltda.	860076060	Fuggle S. A. S.	900523308
Empresa de Licores y Alcoholes de Bolívar S. A. S.	900612242	Industria Colombiana de Licores S. A. S.	900105725
Casa Grajales S. A.	891902138	20 Mission Cerveza S. A. S.	900818374
Fábrica de Licores del Tolima	890704763	Cervecería Od Colombia S. A. S.	900989246
Casa Santana Ron y Licores S. A. S.	800248119	Destilería Colombiana Ltda.	900173886
Bodegas de Mosela Ltda.	860516640	Cervecería BBC S. A. S.	830110912
Industria de Licores Malagueña S. A. S.	900353515	Vinos y Aperitivos de la Costa Ltda.	802021033
Artesanos de Cervezas S. A. S.	900939591	Master Beer S. A. S.	900755778
Bodegas del Rhin S. A. S.	860047876	The Barlife Group S. A. S.	900453702
U.A.E. Unidad de Licores del Meta	822004982	Fabrica Cervecera Irlandesa S. A. S.	900374514
Cerveceria BBC de la Sabana S. A. S.	900641533	Destilería Nacional S. A.	830034891
Romay Ltda.	830015968	Prolicores del Norte S. A. S.	900568182
Sabajón Apolo S. A.	860014801	Licores Brissart S. A. S	900255145
Casa Vinícola y Aperitivos Dynastia Gm S. A. S	900644843	Cerveceria Artesanal de Colombia S. A. S.	900364344
	830104415	Bodegas Alicante S. A. S.	890938492

Razón social	NIT	Razón social	NIT
Bodegas Añejas Ltda.	860000157	Darío Murillo e Hijos y CIA Ltda.	890936263
Casa La Viña Ltda.	800177166	Destilería Premier Ltda.	809008581
Productora y Distribuidora de Bebidas S. A. S.	900266251	Industria Licorera del Magdalena S. A. S.	800250608
Industria de Cervezas y Bebidas S. A. S.	900084693	Industria de Licores de Boyacá S. A. C. I.	820004492
Procesadora Colombiana de Vinos Ltda.	860508129	Distribuidora e Importadora Julio Corredor Andrade S. A. S.	860030066
Vinzeta S. A.	860030938	Guz & London Beverages S. A. S.	900590779
Viñedo Ain Karim S. A.	860010706	Industria de Licores Global S. A. S	813002510
Los Frayles S. A.	860036529	Olhar S. A. S.	900674335

Fuente: elaboración propia según datos de EMIS Profesional (2020).

Colombian Companies Boosting International Trade in the Pacific Alliance

Catherine Valencia González

catherine.valenciag@uniagustiniana.edu.co

Profesional en Comercio Internacional por la Universidad Cooperativa de Colombia y magíster en Didáctica de las Ciencias por la Universidad Autónoma de Colombia. Docente e investigadora de la Universitaria Agustiniana (Uniagustiniana).

Carlos Andrés Pinzón Muñoz

carlos.pinzonm@uniagustiniana.edu.co

Profesional en Comercio Internacional por Universidad Jorge Tadeo Lozano, especialista en Economía por la Universidad del Rosario y magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente por la Universidad de Manizales. Docente e investigador de la Universitaria Agustiniana (Uniagustiniana).

Resumen

Este artículo identificó mediante la sistematización y el análisis de las exportaciones e importaciones las empresas colombianas que dinamizan el comercio internacional en la Alianza del Pacífico. Los resultados describen el comercio intra-Alianza del Pacífico, detallan las importaciones y exportaciones colombianas con Chile, México y Perú por empresa con mayor volumen de comercio y caracterizan las empresas colombianas con flujos comerciales de doble vía. Se muestra que existe una representación significativa de las importaciones de materias primas, insumos y tecnología, que el 80 % de las empresas exportadoras son multinacionales, que el 50 % de las empresas exportadoras se concentran en la industria de productos de higiene y cuidado personal, y que el 70 % presentan balanzas comerciales deficitarias.

Palabras clave: comercio internacional; acuerdos internacionales; importaciones; exportaciones; empresas; Alianza del Pacífico, Colombia.

Abstract

This article, through the systematization and analysis of Colombian exports and imports, identifies the Colombian companies that boost international trade in the Pacific Alliance. The results describe intra-alliance trade, detail Colombian imports and exports, by company, with Chile, Mexico, and Peru, and characterize Colombian companies with two-way trade flows. The text shows that there is a significant representation of imports of raw materials, supplies, and technology; that 80% of exporting companies are multinationals; that 50% of exporting companies are concentrated in the hygiene and personal care products industry; and that 70% show deficit in their trade balances.

Keywords: international trade; international agreements; imports; exports; companies; Pacific Alliance; Colombia.

Fecha de recepción: 20 de noviembre de 2020 Fecha de aceptación: 8 de mayo de 2021

1. INTRODUCCIÓN

El aumento de la participación de Colombia en varios acuerdos comerciales genera diferentes preguntas en torno a su aprovechamiento y la dinámica de internacionalización en la última década, toda vez que el panorama exportador latinoamericano ha sido poco favorable debido a la alta dependencia de la exportación de *commodities*, la concentración de las exportaciones hacia los Estados Unidos como gran socio comercial y el retroceso de la industria en las producciones nacionales.

La dependencia de *commodities* ha resultado en esfuerzos concentrados en la explotación y exportación de recursos naturales no renovables que pueden traer impactos negativos por la variación de los precios. En el caso de Colombia, la caída de los precios en 2014 impactó seriamente las exportaciones, el empleo y el producto interno bruto (PIB) (Arroyo et al., 2015).

La significativa concentración del comercio con los Estados Unidos traerá consecuencias a mediano plazo, en tanto desde 2017 se ha evidenciado un cambio en la política comercial estadounidense que ha virado hacia un relativo proteccionismo (Krishnakumar, 2018) que genera un fenómeno aislante del comercio (Castillo, 2018).

La reducción de la participación de la industria en los agregados nacionales latinoamericanos coincide con bajas inversiones en investigación y desarrollo a lo largo del tiempo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2019), con la reducción de la participación de América Latina en el PIB global que pasó del 8,6 % en 2009 al 7,7 % en 2018, y con la caída del 9,4 % del PIB regional y del 5,4 % del PIB colombiano (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2020).

Sin embargo, a pesar del desalentador panorama, América Latina presenta aspectos positivos que invitan a fortalecer la industria. Según el FMI (2019), los mercados emergentes han aumentado su participación en la industria del 33 al 55 %, al tiempo que han surgido empresas que crecen por encima de las grandes compañías y generan crecimientos anuales del 5,2 % en sus ingresos. Estas empresas han entrado en el grupo de multilatinas (grandes empresas con capital latinoamericano que operan

por fuera de sus países) y son las llamadas a ser puente integrador en la economía regional (Aguiar et al., 2018).

Ese fortalecimiento industrial conlleva preguntas sobre sus posibilidades en el comercio internacional y con ello indagaciones sobre los beneficios que generan los acuerdos comerciales más allá de las desgravaciones arancelarias y los efectos estáticos del comercio, la inhibición o aceleración de la liberalización multilateral, las complicaciones asociadas con la multiplicidad de normas de origen, el tipo de empresas que pueden beneficiarse de los acuerdos comerciales y la relación entre la reducción de barreras internas y la competitividad de empresas regionales.

En ese sentido, como una primera aproximación el objetivo es reconocer las empresas colombianas que a través del comercio internacional han dinamizado la economía en el acuerdo de la Alianza del Pacífico, lo cual se justifica ante la relativa ausencia de estudios nacionales que revelen las características de las empresas y el amplio número de investigaciones que abordan comercio internacional e integración económica mediante el desempeño sectorial, que incluye el número de operaciones comerciales, los volúmenes de comercio y las balanzas comerciales, de manera que se hace un aporte al estudio de los negocios internacionales desde la nueva teoría del comercio internacional y las investigaciones recientes sobre integración económica que reconocen la relevancia de las empresas en el comercio internacional y su papel en las políticas comerciales.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El trabajo de investigación fue soportado en el concepto de multilateralismo y en el andamiaje teórico de la competencia monopolística en mercados internacionales (abiertos). Este apartado presenta los aspectos relevantes seleccionados.

2.1. Multilateralismo

Algunos economistas consideraron si el regionalismo aceleraba o inhibía la liberalización multilateral del comercio, ya que normalmente esta se da en formas bilaterales o de doble vía: "los acuerdos comerciales tienen

calidad bilateral, que liberaliza a los estados miembros, pero discrimina a los terceros" (Panagariya y Bhagwati, 1999).

Asimismo, la proliferación de acuerdos comerciales preferenciales plantea el peligro de un *spaghetti bowl* que se contrapone a los postulados de la teoría de integración económica convencional (Balassa, 1964). En esencia, cuando las barreras comerciales (incluidos los derechos arancelarios) varían según su origen haciéndose más complejas y específicas a cada acuerdo, operacionalizar los acuerdos será cada vez más difícil y llegará el momento en que las multinacionales se vuelvan verdaderamente globales para aprovechar la identificación del contenido local, por tanto, el origen de la comercialización de los bienes y servicios va a carecer de sentido (Panagariya y Bhagwati, 1999).

Por tanto, los acuerdos comerciales como instrumentos de política comercial propuestos por los países que buscan facilitar el acceso a mercados derivan en empresas que hacen uso de las operaciones de comercio exterior, decidiendo no solo el destino de sus exportaciones, sino también el origen de los insumos y la localización geográfica de sus plantas de producción. Ciertamente, son las empresas las que adoptan los acuerdos comerciales y los materializan en forma de negocios, y cumplen con las distintas reglamentaciones pactadas en dichos acuerdos.

Así, "la revolución de la cadena de valor global ha cambiado el comercio y los acuerdos comerciales. El comercio ahora es importante para fabricar bienes y venderlos" (Baldwin, 2013). A su vez, en la eliminación de las fronteras económicas y el aumento de la competencia, aparecen continuamente ganadores y perdedores. Los ganadores en general son los sectores o las empresas más competitivos del espacio integrado, su superior competitividad se apoya unas veces en los menores costos laborales y otras en la diferenciación productiva basada en los niveles tecnológicos más elevados, en otras palabras, las empresas competitivas son las ganadoras en los procesos de integración (Petit, 2014).

De esta manera, en la actualidad, la crisis del multilateralismo se da fácticamente por el plurilateralismo de los acuerdos que configura un escenario favorecedor para algunos países y, en consecuencia, un aumento sustancial de obstáculos técnicos al comercio (OTC), dada la rigurosidad documentaria en admisibilidad y otras normas de carácter administrativo.

2.2. Competencia monopolística

La competencia monopolística se conoce como una forma de competencia imperfecta, en que un número limitado de oferentes en el mercado tienen poder para influir en los precios de sus productos. Este poder es otorgado por la diferenciación de los bienes ofrecidos. En los modelos de competencia monopolística, se parte de dos supuestos: a) cada empresa puede diferenciar su producto del de sus rivales y b) cada empresa ignora el efecto de su propio precio sobre los precios de las otras empresas (Krugman y Obstfeld, 2006, pp. 125-126).

Claramente, esta explicación está asociada con oligopolios, aunque en la praxis a corto plazo la competencia monopolística se comporta como un monopolio, ya que las empresas tienen poder de mercado y consecuentemente libertad de entrada y salida en el mercado. Este tipo de empresas se verán beneficiadas del comercio por el aumento del tamaño del mercado:

Mediante el comercio con otros y, por tanto, formando un mercado mundial integrado que es más grande que cualquier mercado nacional individual, las naciones pueden reducir estas restricciones. Cada país puede especializarse en la producción de un menor número de productos de lo que lo haría en ausencia del comercio. (Krugman y Obstfeld, 2006, p. 130)

En consecuencia, en la ampliación de mercado, a través del comercio se generan economías de escala internas y externas: las economías de escalas internas se dan cuando los costos unitarios dependen del tamaño de la empresa individual, mientras que las economías de escala externas aparecen cuando los costos unitarios dependen del tamaño de la industria, pero no directamente del tamaño de cada una de las empresas que conforman la industria (Krugman et al., 2012).

En esa dirección, la Alianza del Pacífico es un ejemplo de ampliación de mercado mediante la eliminación de restricciones al comercio, en que la especialización productiva y el comercio generan oportunidades de ganancia mutua, aun cuando no haya diferencia en recursos y tecnología

entre los países participantes. Sería de esperar, gracias a la competencia monopolística, que empresas con economías de escala y poder de mercado fuesen dinamizadoras del comercio entre los países del acuerdo.

3.METODOLOGÍA

La investigación construye un ranking por volúmenes de comercio (valor de las exportaciones, valor de las importaciones) para empresas con asiento en Colombia, en la Alianza del Pacífico en el periodo 2015-2019. Los datos fueron obtenidos a través de la interfaz del Archivo Nacional de Datos (ANDA) en el Sistema Estadístico Nacional (SEN) de Colombia que permite la descarga de metadatos y microdatos anonimizados en el módulo de comercio internacional donde se encuentran registradas las importaciones y exportaciones mensuales nacionales en formatos SAV y TXT.

Las variables se seleccionaron según la operación de comercio exterior a analizar. En el caso de importaciones de 44 variables disponibles, se emplearon: país de origen (códigos: Chile 211, México 493, Perú 589), posición arancelaria (NABAN), valor CIF en dólares de la mercancía (VA-CID), NIT y razón social del importador (RZIMPO). Mientras que en exportaciones de 29 variables disponibles se utilizaron código país destino (PAIS), posición arancelaria (POSAR), valor total FOB dólares (FOBDOL), NIT y razón social del exportador (RAZ_SIAL).

El análisis e interpretación de las mediciones se hizo a partir de la suma de los valores CIF (para las importaciones) y valores FOB (para las exportaciones), en dólares por empresa (identificada por NIT) en el periodo de estudio. De igual manera, se agruparon importaciones y exportaciones por subpartida arancelaria para identificar los productos más representativos. La consolidación trabajó con más de 8 millones de datos cuantitativos para el estudio.

A continuación, antes de los resultados de los análisis de importaciones y exportaciones por subpartida arancelaria y la identificación de las empresas, se presenta el contexto de la Alianza del Pacífico.

3.1. Alianza del Pacífico

En la actualidad, la Alianza del Pacífico es el acuerdo comercial regional más ambicioso para Colombia. Busca la articulación política, económica, de cooperación y de integración para el crecimiento y la competitividad de sus países miembros (Chile, Colombia, México y Perú), con el fin de hacer de este un bloque económico potencia mundial en los negocios internacionales, enfocando sus esfuerzos en el mercado litoral asiático, a través de un proceso de integración abierto e incluyente, promotor del libre comercio como motor de desarrollo (Alianza del Pacífico, 2016).

La Alianza del Pacífico surge en 2011 y su aparición ha alterado el mapa del regionalismo latinoamericano ante las nuevas tendencias internacionales como los megaacuerdos regionales: el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, por sus siglas en inglés) o el (TTIP por sus siglas en inglés), pero también como expresión de la situación crítica de regionalismos previos como la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y el Mercado Común del Sur (Mercosur) (Chaves, 2018). Su objetivo principal es la conformación gradual de un mercado común, definido bajo las siguientes condiciones: la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos a través de la supresión de aranceles aduaneros en cuanto a derechos, restricciones y demás inherentes, así como la adopción de unas políticas económicas y sectoriales comunes entre los involucrados. Además, impulsa el desarrollo, el crecimiento y la competitividad de las economías pudiéndose convertir en plataforma de articulación, política, integración económica y comercial con proyección estratégica a Asia-Pacífico, los Estados Unidos y la Unión Europea (UE), dado que su posición geopolítica se extiende también al Atlántico (Arévalo, 2014; Ardila, 2015; Bertasaghi y Melgar, 2013).

Precisamente, la Alianza del Pacífico es considerada una propuesta nueva y fresca del regionalismo abierto, se caracteriza, igual que algunos de sus posibles socios estratégicos de Asia, por enfocarse en el desarrollo dinámico y la interdependencia de los mercados a través de un proceso de integración abierta y flexible, de una asociación concertada pero voluntaria, una profundización de interdependencia económica. Lo anterior muestra que la Alianza del Pacífico posee estructuras no discriminatorias

y apertura a nuevos miembros bajo la aplicación de la cláusula de nación más favorecida para permitir la liberalización comercial conjunta, que, además, no se concederá algún tipo de poder a organismos supranacionales, facilitará la inversión, promoverá la liberalización y brillará por su ausencia de un líder hegemónico (Chaves, 2018).

A su vez, la Alianza del Pacífico se destaca como proyecto regional novedoso heredero del regionalismo abierto, con rasgos específicos que le imprimen una identidad propia, aún en construcción, y hace parte de la transición que atraviesa ese nuevo multilateralismo fomentando un multilateralismo cooperativo y complementario, que, además, se vuelve una alternativa para aumentar el comercio extrarregional (Ardila, 2015; Chaves, 2018).

La Alianza del Pacífico es un acuerdo comercial preferencial (ACP) de alcance regional, el cual se estableció en 2011, entró en vigor en el 2016, con las desgravaciones arancelarias, a través del protocolo comercial. Aun así, antes del acuerdo, Colombia ya presentaba preferencias arancelarias con cada uno de los países: con Chile desde el 8 de mayo de 2008 cuando entró en vigor el Acuerdo de Libre Comercio Chile-Colombia y con México desde el G3 (Colombia, México y Venezuela) cuando la primera etapa entró en vigor el 1 de enero de 1995.

En 2006, Venezuela se retira del G3, con lo cual se dio paso al G2, que posteriormente fue renegociado durante dos años para dar lugar al protocolo modificatorio. La vigencia del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia comienza el 2 de agosto de 2011 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [Min-Comercio], 2021). A su vez, con Perú se han profundizado las relaciones comerciales en la CAN (Prado, 2018).

Una diferencia entre la CAN y Mercosur respecto de la Alianza del Pacífico es que de manera natural se ha venido incrementando el comercio intrarregional, que ha incrementado las ventajas comparativas y en especial el crecimiento y la estabilidad macroeconómica que tienen los cuatro países integrantes, lo cual permitiría generar cadenas de valor en el bloque y su vinculación a cadenas de valor global de carácter intraindustrial. Así, una de las formas para promover y consolidar la Alianza del Pacífico

es expandir las zonas de libre comercio sin aspirar a crear posteriormente uniones aduaneras, desmarcándose del modelo europeo y de la experiencia de la CAN y Mercosur (Chaves, 2018).

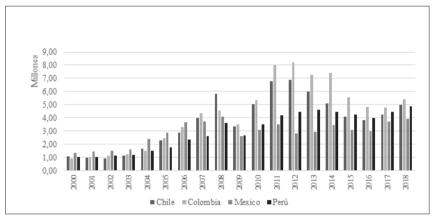
La Alianza del Pacífico genera alianzas productivas distinguidas por el intercambio de ida y vuelta. Existen oportunidades de cadenas de valor en industria liviana entre Colombia y Chile, de química básica entre México y Colombia, y de agroindustria entre Perú y Colombia. Asociado a lo anterior, el potencial comercial no solo está en lo que pueden venderse entre sí, sino en lo que a mediano y largo plazo se estima demandaría el mercado mundial: "

Hay 97 sectores posibles, entre los que producen bienes intermedios y de capital, y bienes de consumo que se pueden aprovechar. En cada país hay entre 4 y 8 de bienes intermedios y entre 6 y 8 de bienes de consumo" (Ardila, 2015, p. 254).

Bajo este esquema, la promesa de valor de la Alianza del Pacífico es atractiva cuando hay una fuerte producción de *commodities*, complementariedad productiva para las diferentes industrias y socios comerciales altamente importadores. En atención a que no es una relación comercial nueva, sino que en diferentes acuerdos se ha fortalecido a largo del tiempo, y hoy cobra una nueva faceta en Alianza del Pacífico.

Ahora bien, el comercio intra-Alianza del Pacífico sugiere que no es una relación comercial nueva e incipiente, sino que, por el contrario, es una relación que se sustenta y fortalece a lo largo del tiempo en diferentes acuerdos comerciales bilaterales. Las cifras de comercio intra-Alianza del Pacífico en el siglo XXI muestran flujos todos los años con picos entre 2001 y 2015. En millones de dólares, las importaciones muestran un crecimiento paulatino desde 2000 hasta 2007 para todos los países, en que Chile aumenta sus importaciones a los países de Alianza del Pacífico, mientras que México y Perú registran un comportamiento normal longitudinalmente. Entre 2000 y 2018, el país que más importaciones realizó, desde los países de Alianza del Pacífico, fue Colombia en 2012, superando los US\$8000 millones, seguido de Chile que en ese año registró casi US\$7000 millones, mientras que para Perú el año de mayor importación

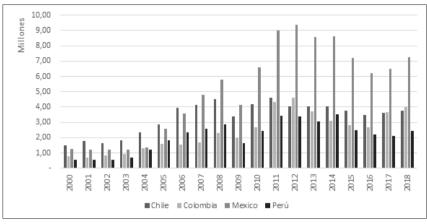
fue 2018, cuando llegó a casi US\$5000 millones. El país con menor volumen de compra en la Alianza del Pacífico es México, que registró en 2008 un poco más de US\$4000 millones (figura 1).



Fuente: UNCTAD (2020).

Figura 1. Importaciones intra-Alianza del Pacífico

Con respecto a las exportaciones intra-Alianza del Pacífico durante la primera mitad de la década del siglo XXI, Chile es el principal exportador, a partir de 2007 México registra mayores exportaciones hasta la actualidad y duplica el valor exportado de los demás países como Chile, Colombia y Perú de manera individual. Las exportaciones de Chile, Colombia y Perú son semejantes a largo del tiempo con aumentos leves hasta 2012, posteriormente se muestra una tendencia decreciente de las exportaciones a los países de la Alianza del Pacífico. Los años de mayor volumen de exportaciones son 2011-2015.



Fuente: UNCTAD (2020).

Figura 2. Exportaciones intra-Alianza del Pacífico

Visiblemente el comercio intra-Alianza del Pacífico es el resultado de la suma de esfuerzos bilaterales entre los países miembros, ya que el protocolo comercial entra en vigor en mayo de 2016, y efectivamente hay un flujo comercial importante en años anteriores.

Específicamente, Colombia presenta déficit en su balanza comercial con la Alianza del Pacífico, en que se importa principalmente de México (tabla 1). En cuanto a las exportaciones, estas son homogéneas al resto de Estados parte: en promedio US\$5000 millones en los últimos cinco años.

Tabla 1. Sumatoria total operaciones comerciales, 2015-2019 (Dolares americanos (USD))

Importaciones	Exportaciones
3 576 738 316	4 153 378 522
18 527 587 228	5 843 457 180
3 782 153 519	4 962 266 469
25 886 479 063	14 959 102 171
	3 576 738 316 18 527 587 228 3 782 153 519

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

4. RESULTADOS

Los hallazgos se consolidaron en tablas y figuras que sintetizaron aspectos relevantes del comercio de la Alianza del Pacífico en relación con las empresas que se consolidan como importadoras y exportadoras, junto con las que aprovechan el acuerdo en doble vía del comercio.

4.1. Comercio con Chile

Con respecto a la importación, los productos que con mayor volumen se nacionalizan en Colombia provenientes de Chile son manzanas (0808.10.00.00) con un promedio anual de 77 millones, cigarrillos (2402.20.20.00), por 60 millones año y una disminución del 30 % durante 2018 y 2019. Alambre de cobre (8081.00.00.00) con una media de importación de 55 millones excepto a 2019 cuando el valor registrado fue de 9.8 millones aproximadamente, seguido se encuentran papeles y cartones multicapas (4810.92.00.00) con 27 millones media anual y los vinos (2204.21.00.00) aproximadamente con 24 millones año.

Por tanto, las empresas colombianas que más volumen de importaciones registran son British American Tobacco y Procables. Se observa en la tabla 2 que, de las 10 empresas, el 40 % pertenecen al sector de alimentos como Nestlé, Almacenes Éxito, Frutcom y El Gran Langostino, y el 20 % a la industria de cables como Procables y Nexans. Mientras que otro 20 % está en fabricación y comercialización de celulosa y manufacturas de madera como Arauco y Masisa. Por su parte, Renault está dedicada al ensamble y comercialización de automóviles.

Tabla 2. Empresas colombianas con mayor volumen de importación con Chile

Empresa	Valor en US\$
British American Tobacco Colombia S.A.S	260 031 907
Productora de Cables Procables S.A.S C.I.	169 239 761
Arauco Colombia S.A.	116 290 881
Nexans Colombia S.A.	95 672 603
Nestlé de Colombia S.A.	87 726 983

Continúa...

Empresa	Valor en US\$
Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.S	69 994 161
Almacenes Éxito S.A.	56 577 293
Masisa Colombia S.A.S.	56 130 164
Frutcom S.A.S	4 984 131
El Gran Langostino S.A.S	47 751 234

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

En cuanto a las exportaciones colombianas con destino a Chile, se destacan los bienes como hulla térmica (2701.12.00.10) por un valor de US\$387 millones anuales, con incrementos sustanciales en 2017 y 2018. Vehículos (8703.23.90.90) con una media de anual de US\$38,5 millones y un incremento relevante en 2017. Confitería a base de caña de azúcar (1701.99.90.00) con una media anual de US\$33 millones y una contracción importante a 2016 con un valor de exportación de aproximadamente US\$13 millones. Gasolina para reactores y turbinas (2710.12.92.00) por US\$21 millones en promedio. Y el quinto bien más exportado es medicamentos para uso humano (3004.90.29.00) con una media anual de US\$11 millones.

En consecuencia, las empresas colombianas con mayor volumen de exportación a Chile en 2015-2019 (tabla 3) en su 60 % pertenecen al sector de minería e hidrocarburos como Cerrejón, Drummond, la C.I. Natural Resources, Terpel y Prodeco. El 20 % del sector de alimentos como Azúcares y Mieles y Team Food. Bel-Star dedicada a la fabricación y comercialización de productos de cuidado personal y maquillaje. Para cerrar, se encuentra la ensambladora y comercializadora de autos Renault con comercio de doble vía con Chile.

Tabla 3. Empresas colombianas con mayor volumen de exportación hacia Chile

Empresa	Valor en US\$
Carbones del Cerrejón Ltda.	670 654 031
Drummond Ltda.	434 202 895
Cerrejón Zona Norte S.A.	397 175 476

Continúa...

Empresa	Valor en US\$
C. I. Colombian Natural Resources S.A.S.	312 402 266
Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.	204 241 576
Organización Terpel S.A.	105 715 078
C.I. de Azucares y Mieles S.A.	99 556 902
C.I. Prodeco S.A.	87 535 503
Bel-Star S.A.	81 048 502
Team Foods Colombia S.A.	49 590 755

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

4.2. Comercio con México

Con respecto al comercio con México, los productos más importados son aparatos de TV, con tecnología LED (8528.72.00.40) con una media anual de US\$471 millones, seguido de vehículos de 1500 cm³ a 3000 cm³ (8703.23.90.90) por US\$458 millones anuales con una contracción importante en 2019. Mientras que los vehículos entre 1000 cm³ y 1500 cm³ (8703.22.90.90) registran una media anual de US\$116 millones, las barras de hierro laminadas sometidas a torsión (7214.20.00.00) registran una media de US\$108,6 millones por año y por último máquinas automáticas para procesamiento de datos con una media anual de US\$83 millones con tendencia a la reducción.

Por tanto, las empresas colombianas que mayores importaciones registran de México son las relacionadas con la industria automotriz. El 30 % que lidera este sector son Nissan, Mazda y General Motors, y las comercializadoras de electrónica y tecnología como Samsung y LG. También son importantes empresas del sector minero-energético como Ecopetrol, Tenaris y Trafigura. Con menor representación, pero no menos importante, aparece Procter & Gamble en el sector de productos de aseo y cuidado personal (tabla 4).

Tabla 4. Empresas colombianas con mayor volumen de importación con México

Empresa	Valor en US\$
Samsung Electronics Colombia S.A.	1 455 827 199
Distribuidora Nissan S.A.	1 062 101 556
LG Electronics Colombia Ltda.	884 469 893
Mazda de Colombia S.A.S.	831 121 049
General Motors Colmotores S.A.	726 731 418
G y J Ferreterías S.A	485 900 172
Procter & Gamble Colombia Ltda.	442 018 515
Ecopetrol S.A.	432 306 901
Tenaris Tubo Caribe Ltda.	407 388 553
Trafigura Energy Colombia S.A.S.	364 159 465

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

Concerniente a las exportaciones con destino al país azteca, organizadas por volumen en valores FOB, se tienen en los últimos cinco años hullas térmicas (2701.12.00.10) con una media anual de 265 millones, vehículos (8703.23.90.90) por US\$156 millones anuales con un alza significativa a 2017, coques y semicoques de hulla (2704.00.10.00) con una media anual de US\$105 millones con una tendencia altamente creciente, aceites en bruto (1511.10.00.00) aproximadamente US\$36 millones por año. El conjunto de productos se cierra con combustibles livianos para reactores y turbinas (2710.12.92.00) con una media anual de los casi US\$30 millones.

Con este panorama exportador, el 50 % de las empresas que se consolidan en el mercado mexicano son de la industria minero-energética como Prodeco, Drummond, C.I. Milpa, Carbocoque y Terpel. En la tabla 5, se observa que, además, hay una participación importante con empresas como Polipropileno del Caribe dedicada a la fabricación de plástico en formas primarias, Bel-Star en el sector de cuidado personal y maquillaje, Bayer multinacional químico-farmacéutica y Fedecafé, la agremiación nacional encargada de la comercialización internacional del café de Colombia.

Tabla 5. Empresas colombianas con mayor volumen de exportación hacia México

Empresa	Valor en US\$
C.I. Prodeco S.A.	968 849 382
Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.S.	788 073 544
Polipropileno del CaribeS.A.	192 652 095
Drummond Ltda.	167 076 083
Comercializadora Internacional Milpa S.A.	153 401 406
Bel-Star S.A.	135 347 988
C.I. Carbocoque S.A.	130 316 423
Bayer S. A.	128 232 919
Organización Terpel S.A.	117 003 359
Fedecafé	90 978 687

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

4.3. Comercio con Perú

Con Perú, Colombia tiene una relación dentro del multilateralismo asociado a la CAN desde 1970, en que las importaciones que hacen las empresas colombianas con origen peruano son mayoritariamente de los productos de manufacturas de cobre refinado (7408.11.00.00) con una media anual de US\$132,5 millones, seguido se encuentran los combustibles de aceites livianos (2710.12.99.00) con US\$70 millones anuales, pero con disparidad respecto de los datos de 2018 y 2019, en que no hay registros, manufacturas del plástico (3920.20.90.00) con una media US\$28 millones por año. Confitería a base de caña de azúcar (1701.99.90.00) registró US\$26 millones promedio anual, con un alza del 90 % para 2019. Cierra el grupo el cinc sin alear (7901.11.00.00) con un promedio anual de US\$21,6 millones sin tendencia o rasgo en particular.

Desde la perspectiva importadora, las empresas con mayor volumen de compra en Colombia están asociadas a las materias primas e insumos como Cables de Energía y Telecomunicaciones y Nexans importadoras de hilos de cobre para la elaboración de cableados, y Ecopetrol en la importación de combustibles livianos. Mientras que las otras compañías como Bel-Star y Yambal del sector de cuidado personal y maquillaje, Quimpac productora de cloro de soda, Mondelez multinacional del sector de *snacks*, Acerías productora y comercializadora de productos de acero galvanizado y laminado. Materiales Emo perteneciente a la cerámica con productos como pisos, paredes, sanitarios y enchapes, en tanto que la C.I. Tequendama se dedica a la producción y comercialización de aceites *premium*.

Tabla 6. Empresas colombianas con mayor volumen de importación de Perú

Empresa	Valor en US\$
Cables de Energía y de Telecomunicaciones S.A.	574 146 531
Ecopetrol S.A.	207 578 955
Bel-Star S.A.	144 413 044
Nexans Colombia S.A.	129 831 728
Quimpac de Colombia S.A.	128 107 363
Yanbal de Colombia S.A.S.	118 474 482
Mondelez Colombia S.A.S.	99 791 488
Acerías de Colombia - Acesco S.A.S.	85 924 052
Materiales Emo S.A.S.	72 149 837
C.I. TequendamaS.A.S.	70 745 537

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

Las exportaciones que hacen las empresas colombianas a Perú son aceites crudos de petróleo (2709.00.00.00) con una media anual de US\$144 millones con tendencia creciente, seguido están los artículos de confitería a base de caña de azúcar (1701.99.90.00) con un promedio de US\$58 millones año. Los jabones (3402.20.00.00) registran una media anual de US\$25 millones con tendencia progresiva. Polipropileno (3902.10.00.00) por US\$24,6 millones anuales con una disminución a 2019. Y este grupo de productos lo cierran los perfumes y aguas de tocador (3303.00.00.00) con US\$22 millones anuales aproximadamente, comportamiento sin mayores variaciones en el periodo.

Por tanto, las empresas que más exportan al mercado peruano son Ecopetrol, Trafigura y Terpel, el 30 % en el sector de hidrocarburos, Polipro-

pileno exportación de materias primas y Kimberly empresa reconocida en la industria de papel, con una participación empresarial del 30 %. También las compañías dedicadas a los productos de higiene y cuidado personal Bel-Star, Colgate Palmolive v Procter & Gamble. Este ranking lo cierran dos empresas en el sector de alimentos: Azúcares y Mieles y Manuelita, dedicadas a la producción y comercialización de caña de azúcar y confitería (tabla 7).

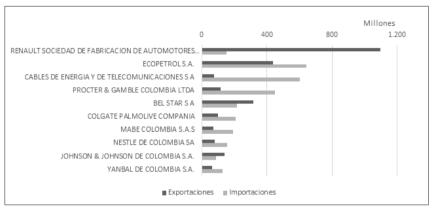
Tabla 7. Empresas colombianas con mayor volumen de exportación hacia Perú

Empresa	Valor en US\$
Ecopetrol S.A.	373 320 055
C. I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S.	191 728 913
Polipropileno del Caribe S.A.	160 962 904
Colombiana Kimberly Colpapel S.A.	116 976 933
Bel-Star S.A.	100 785 508
Colgate Palmolive Compañía	95 408 592
Procter & Gamble Colombia Ltda.	94 327 903
Organización Terpel S.A.	83 988 809
C.I. de Azucares y Mieles S.A.	80 045 252
Manuelita S.A.	78 657 227

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

4.4. Empresas dinamizadoras del comercio internacional en la Alianza del Pacífico

Hasta aquí pareciera que buena parte del comercio entre Colombia y la Alianza del Pacífico se pudiera explicar desde la nueva teoría del comercio en que el comercio internacional no es exclusivamente una forma de satisfacer el mercado interno por complementariedad productiva, sino que también es sinónimo de economías de escala, competencia monopolística y comercio intraindustrial. Se identifican las empresas colombianas que durante el periodo 2015-2019 han aprovechado la plataforma comercial de la Alianza del Pacífico para hacer importaciones con exenciones totales o parcial de tributos aduaneros amparados en la legislación nacional (Decreto 2685 de 1999, Decreto 390 de 2016 y Decreto 1165 de 2019). Los resultados muestran que solo las grandes empresas de manufactura y comercio son eficaces aprovechando el acuerdo comercial de la Alianza del Pacífico. Respecto de su actividad, se encontró que el 100 % son productoras y comercializadoras de diferentes bienes (figura 3). De estas, cinco de diez empresas están dedicadas a productos de higiene y cuidado personal, una es petrolera, una es productora de cables, una ensambla vehículos, una produce y comercializa electrodomésticos y una es del sector alimenticio. De esas empresas, el 80 % son multinacionales con plantas de producción en el país y el 20 % son nacionales.



Fuente: ANDA-SEN (2020).

Figura 3. Sumatoria total en las operaciones comerciales de empresas colombianas en la Alianza del Pacífico entre 2015 y 2019.

Renault Sociedad de Fabricación de Automotores, empresa de origen francés, con cincuenta años en el mercado nacional, dedicada a la producción y comercialización de vehículos, como se muestra en la tabla 8, con tendencia exportadora, importa principalmente cajas de cambio (8708.40.10.00), vehículos para el transporte de mercancías (8704.21.10.00), manufacturas de vidrio contrachapados y templados (7007.21.00.00 y 7007.11.00.00) y dispositivos de conexión eléctrica para automóviles (8708.29.50.00). Exporta vehículos (8703.23.90.90, 8703.23.10.90, 8703.22.90.90), parachoques (8708.10.00.00) y aparatos reproductores de sonido o grabación (8527.21.00.00).

Ecopetrol S. A., empresa nacional con sesenta y nueve años en el mercado, dedicada a la exploración, producción, transporte, refinación y comercialización petroquímica. Obsérvese en la tabla 8 que registra una tendencia importadora con déficit comercial en la Alianza del Pacífico. Importa mayoritariamente aceites livianos de material bituminoso (2710.12.99.00), tubos de cobre (7411.29.00.00), iniciadores y aceleradores de reacción y preparaciones catalíticas (3815.90.00.00), bombas centrífugas monocelulares (8413.70.19.00), motores de corriente alterna polifásicos (8501.53.00.00), así como combustibles (2709.00.00.00 y 2710.19.22.00) y manufacturas de plástico (3926.90.90.90).

Cables de Energía y Telecomunicaciones S. A., empresa nacional, con setenta y seis años en el mercado, manufacturera de cables para energía y comunicaciones, con déficit comercial en la Alianza del Pacífico, importa principalmente alambres de cobre (7408.11.00.00), alambre de aluminio sin alear (7605.11.00.00), alambre para bobinas de cobre (8544.11.00.00), cátodos de cobre refinado (7403.11.00.00) y poliamidas (3908.10.10.00), y exporta conductores eléctricos de cobre (8544.49.10.90, 8544.49.10.00, 8544.49.90.00, 8544.60.90.00) y cables para electricidad (7614.90.00.00).

Procter & Gamble Colombia Ltda. es una empresa estadounidense con ciento ochenta y tres años en el mercado y treinta años en el país. Se dedica a la producción y comercialización de productos de consumo de higiene y cuidado personal. En la tabla 8, se observa una tendencia importadora en la Alianza del Pacífico. Importa champús (3305.10.00.00), máquinas de afeitar (8212.10.20.00), medicamentos para la venta al por menor (3004.90.29.00), jabones (3402.20.00.00), desodorantes corporales y antitranspirantes (3307.20.00.00), y exporta jabón (3402.20.00.00), aceleradores de fijación y colorantes de la industria química (3809.91.00.00), máquinas de afeitar (8212.10.20.00), preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética (3302.90.00.00) y cepillos de dientes (9603.21.00.00).

Bel-Star S.A., empresa nacional con treinta y tres años en el mercado colombiano, se dedica a la fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, así como perfumes y preparados de tocador. En

la tabla 8, se evidencia tendencia exportadora, con superávit comercial en la Alianza del Pacífico. Importa frascos de vidrio (7010.90.40.00), productos editoriales, impresos publicitarios, catálogos (4911.10.00.00), envases y tapas de plástico (3923.50.90.00 y 3923.90.00.00), sustancias odoríferas (3302.90.00.00), exporta perfumes y aguas de tocador (3303.00.00.00), preparaciones de belleza, maquillaje y para el cuidado de la piel (3304.99.00.00), maquillaje para labios (3304.10.00.00), maquillaje para ojos (3304.20.00.00) y polvos compactos (3304.91.00.00).

Colgate Palmolive Compañía es una empresa estadounidense con doscientos catorce años en el mercado y setenta y siete años en Colombia. Dedicada a fabricación, distribución y venta de productos de cuidado personal y limpieza en tres grandes categorías: higiene bucal, higiene personal y limpieza del hogar. En la tabla 8, presenta una tendencia importadora con los países de la Alianza del Pacífico. Importa dentífricos (3306.10.00.00), jabones (3402.90.99.00 y 3402.20.00.00), tapas de plástico (3923.50.90.00), desodorantes corporales y antitranspirantes (3307.20.00.00), y exporta jabón de tocador (3401.11.00.00), dentífricos (3306.10.00.00), aceleradores de fijación y colorantes de la industria química (3809.91.00.00), desodorantes corporales y antitranspirantes (3307.20.00.00) e hilo dental (3306.90.00.00).

Mabe Colombia S.A.S. es una empresa mexicana con setenta y seis años en el mercado y veinticinco años en Colombia, dedicada a diseñar, producir y distribuir electrodomésticos. La tabla 8 muestra un déficit comercial. Importa compresores para equipos frigoríficos (8414.30.91.00), lavadoras y secadoras (8450.20.00.00), refrigeradores y congeladores (8418.10.90.00), resistencias calentadoras (8516.80.00.90) y termostatos (9032.10.00.00), exporta variedad de refrigeradores y congeladores (8418.10.20.00, 8418.10.90.00, 8418.10.30.00, 8418.21.20.00, 8418.21.30.00).

Nestlé de Colombia S.A., empresa suiza con ciento cincuenta y cuatro años en el mercado y setenta y seis años en Colombia, se dedica a la fabricación y comercialización de productos alimenticios. En la tabla 8, registra un déficit comercial con los países de la Alianza del Pacífico. Importa fórmulas lácteas para niños de hasta 12 meses (1901.10.10.00), preparaciones

para la alimentación de lactantes o niños de corta edad (1901.10.91.00), productos a base de cereales (1904.10.00.00), esencias o concentrados a base de café (2101.12.00.00) y extractos de malta (1901.90.10.00), exporta demás extractos de malta (1901.90.90.00), extractos, esencias y concentrados (210.11.10.09), galletas dulces (1905.31.00.00), leche condensada (0402.99.10.00) y galletas saladas (1905.90.10.00).

Johnson & Johnson de Colombia S.A., empresa estadounidense con ciento treinta y cuatro años en el mercado y cincuenta y ocho años en el país. Se dedica a investigación, desarrollo, fabricación y venta de productos diversos en el campo de aseo, cuidado personal y la salud. Registra un superávit comercial para con los países de la Alianza del Pacífico. Importa principalmente instrumentos y aparatos de medicina (9018.90.90.00), instrumentos y aparatos electro-médicos (9018.90.10.00), hilos reabsorbibles estériles y ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas (3006.10.10.00), jabón de tocador (3401.11.00.00) y jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares (9018.39.00.00), exporta preparaciones de belleza, maquillaje y para el cuidado de la piel (3304.99.00.00), hilo dental (3306.90.00.00), champús (3305.10.00.00), compresas y tampones higiénicos, pañales para bebés y artículos similares (9619.00.20.10) y jabones (3401.19.90.00).

Yanbal de Colombia S.A.S. es una empresa peruana con cincuenta y tres años en el mercado y cuarenta y uno años en el local. Se dedica a la fabricación y venta directa de productos de belleza y cosméticos. En la tabla 8, presenta un déficit comercial con los países de la Alianza del Pacífico. Principalmente importa preparaciones de belleza, maquillaje y para el cuidado de la piel (3304.99.00.00), impresos publicitarios, catálogos comerciales y similares (4911.10.00.00), perfumes y aguas de tocador (3303.00.00.00), frascos y tapas de vidrio (7010.90.40.00), frascos y tapas de plástico (3923.50.90.00). Exporta mayoritariamente perfumes y aguas de tocador (3303.00.00.00), preparaciones de belleza, maquillaje y para el cuidado de la piel (3304.99.00.00), maquillaje para labios (3304.10.00.00), bisutería de metal común (7117.19.00.00) y maquillaje para ojos (3304.20.00.00).

Estas empresas son consistentes en los procesos de expansión internacional, pero también son un ejemplo de la implementación de las economías de escala para fortalecimiento de la competitividad. No obstante, en su caracterización se obtuvo que importan materias primas e insumos del resto de países de la Alianza del Pacífico y se exportan bienes terminados al resto de Estados parte.

Las empresas colombianas con flujos concurrentes en importación y exportación con el resto de los países de la Alianza del Pacífico, en su mayoría presentan una tendencia importadora (tabla 8), a excepción de Renault, Bel-Star y Johnson & Johnson.

Tabla 8. Empresas con operaciones comerciales de doble vía en la Alianza del Pacífico (en USD).

Empresa	Exportaciones	Importaciones	Volumen comercial	Balanza comercial
Renault Sociedad de Fabricación de automotores S.A.S.	1 097 937 810	153 225 758	1 251 163 568	944 712 052
Ecopetrol S.A.	435 655 619	640 614 252	1 076 269 871	-204 958 633
Cables de Energía y de Telecom S.A.	76 476 502	603 140 567	679 617 069	-526 664 064
Procter & Gamble Colombia Ltda.	115 689 544	447 809 366	563 498 910	-332 119 822
Bel-Star S.A.	317 181 998	215 267 951	532 449 949	101 914 047
Colgate Palmolive Compañía	97 385 896	207 096 993	304 482 888	-109 711 097
Mabe Colombia S.A.S.	72 646 434	190 463 332	263 109 766	-117 816 899
Nestlé de Colombia S.A.	77 315 218	154 207 270	231 522 488	-76 892 052
Johnson & Johnson de Colombia S.A.	139 847 106	88 484 943	228 332 048	51 362 163
Yanbal de Colombia S.A.	63 490 981	128 391 129	191 882 110	-64 900 148

Fuente: elaboración propia según datos de ANDA-SEN (2020).

5. CONCLUSIONES

Las empresas que dinamizan el comercio internacional de Colombia en la Alianza del Pacífico son grandes empresas dedicadas a la manufactura y el comercio de bienes y en un 80 % son empresas extranjeras. Las actividades industriales con la participación más significativa son productos de aseo y cuidado personal, incluido maquillaje, al cual corresponde la mitad de las empresas concurrentes tanto en importaciones y exportaciones.

Aunque hay una participación diversificada de empresas tanto exportadoras como importadoras, hay una concentración en productos objeto de las operaciones comerciales. Para el caso de Chile, las importaciones se concentran en manufacturas de cobre y alimentos, mientras que las exportaciones en hidrocarburos, vehículos y medicamentos para consumos humano. Con México, la importación se concentra en aparatos y máquinas de tecnología y vehículos. Y en exportación resultan predominantes hidrocarburos y vehículos. Respecto de Perú, se importan materias primas del cobre y combustibles, y se exportan petróleo, jabones y aguas de tocador, mientras que participan en doble vía comercial el polipropileno y la confitería.

La industria automotriz posee la participación más relevante con respecto a volumen de comercio, en que las importaciones tienen mayor relevancia liderado por empresas como Nissan, Mazda, General Motors, Ford, Porsche y Metrokia procedentes de México, en tanto las exportaciones son lideradas por Renault.

Con respecto a las empresas de cuidado personal, higiene y cosméticos como Procter & Gamble, Bel-Star, Colgate Palmolive, Johnson & Johnson y Yambal se sugieren hacer análisis con mediciones de comercio intraindustrial para bienes como maquillaje, champú, jabón, productos de higiene bucal y envases de plástico y vidrio.

En la Alianza del Pacífico, las empresas hacen importaciones tanto de tanto de insumos y materias primas como de productos con mayor valor agregado, mientras que las empresas colombianas son principalmente exportadoras de materias primas dentro del acuerdo. Las manufacturas exportadas son de bajo valor agregado. En ese sentido, es de esperar que,

a mayores cadenas de valor, mayores ventajas competitivas (Baldwin, 2013), y que las empresas competitivas serás las ganadoras en los procesos de integración, independiente de la reducción de costos que busque la multinacional en el proceso de expansión y relocalización en la integración económica (Petit, 2014). Por tanto, las economías de escala son determinantes en productividad, y como lo afirman afirma Krugman y Obstfeld (2006), sin productividad no hay competitividad.

REFERENCIAS

- Aguiar, M., Azevedo, D., Becerra, J., León, E., Gomes, N., Rivera, R., de T'Serclaes, Jean-W., Ukon, M. y Valle del Olmo, J. (2018, 15 de marzo). Why Multilatinas hold the key to Latin America's economic future. https://www.bcg.com/publications/2018/why-multilatinas-hold-key-latin-america-economic-future
- Alianza del Pacífico. (2016). 4naciones. shorturl.at/uOVY0
- Archivo Nacional de Datos. (2020). http://andacna.dane.gov.co/index.php/home
- Ardila, M. (2015). La Alianza del Pacífico y su importancia geoestratégica. *Pensamiento Propio*, 20(42), 243-262.
- Arévalo Luna, G. A. (2014). La Alianza Pacífico: geopolítica e integración económica. *Revista Via Iuris*, 16, 2014, 159-172. https://revistas.libertadores.edu.co/index.php/ViaIuris/article/view/442
- Arroyo Peláez, A. y Cossío Muñoz, F. (2015). *Impacto fiscal de la volatilidad del precio del petróleo en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/39706
- Balassa, B. (1964). *Teoría de integración económica*. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana.
- Baldwin, R. (2013). *Multilateralising 21st century regionalism*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://repository.graduateinstitute.ch/record/286980/references
- Bertasaghi, I. y Melgar, N. (2013). *Análisis del proceso de convergencia iniciado entre la Alianza del Pacífico y el Mercosur*. Universidad Católica del Uruguay.
- Castillo Fernández, D. (2018). El aislamiento comercial de los Estados Unidos. En C. Castorena, M. A. Gadásegui y L. Morgenfeld (eds.), Estados Unidos contra el mundo: Trump y la nueva geopolítica (pp. 43-64). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Chaves García, C. A. (2018). Aproximación teórica y conceptual para el análisis de la Alianza del Pacífico. *Desafíos*, 30(1), 21-45. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.5775

- Fondo Monetario Internacional. (2019, 21 de enero). Actualización de las perspectivas de la economía mundial. https://www.imf.org/es/Publications/WEO/ Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update
- Fondo Monetario Internacional. (2020). Perspectivas de la economía mundial. https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020
- Krishnakumar, S. (2018). United States and Its Challenge to Multilateralism in the Global Economy. India Quarterly, 74(4), 402-419. https://doi. org/10.1177/0974928418802074
- Krugman, P. R., Obstfeld, M. v Melitz, M. (2006). Economía internacional: teoría y política (7.ª ed.). Pearson. http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1517
- Krugman, P. R., Obstfeld, M. v Melitz, M. (2012). International economics: Theory & policy. Pearson.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021, 2 de mayo). Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia. http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/tratado-de-libre-comercio-entrelos-estados-unidos
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Perspectivas económicas de América Latina 2019: desarrollo en transición. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44525
- Panagariya, A. v Bhagwati, J. (1999). Preferential trading areas and multilateralism-strangers, friends, or foes. En Regionalism in trade policy: Essays on preferential trading (pp. 47-111). World Scientific.
- Petit, J. (2014). La teoría económica de la integración y sus principios fundamentales. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 20(1), 137-162. https://www.redalyc.org/pdf/364/36433515007.pdf
- Prado Espinosa, M. M. (2018). La Comunidad Andina: las fuerzas centrífugas ejercidas por los Estados Unidos sobre un régimen comercial en formación. Desafíos, 30(1), 135-172. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu. co/desafios/a.5774
- Presidencia de la República. (1999, 28 de diciembre). Decreto 2685. Por el cual se modifica la legislación aduanera. Diario Oficial 43834.
- Presidencia de la República. (2016, 7 de marzo). Decreto 390. Por el cual se establece la regulación aduanera. Diario Oficial 49.808.
- Presidencia de la República. (2019, 2 de julio). Decreto 1165. Por el cual se dictan disposiciones relativas al régimen de aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013. Diario Oficial 51002.

Romano, S., Tirado, A. y García Fernández, A. (2018). La Estrategia de Seguridad Nacional de EE. UU. y su impacto en América Latina y el Caribe. https://www. celag.org/la-estrategia-seguridad-nacional-ee-uu-impacto-america-latinacaribe/

United Nations Conference on Trade and Development. (2020). 2020 Handbook of statistics. https://stats.unctad.org/handbook/

ANEXOS

Empresas colombianas que más importan en Alianza del Pacífico (2015-2019)

N.º	Empresa	Valor en US\$
1	Samsung Electronics Colombia S.A.	1 455 834 002
2	Distribuidora Nissan S.A.	1 062 104 412
3	LG Electronics Colombia Ltda.	884 560 174
4	Mazda de Colombia S.A.S.	831 121 049
5	General Motors Colmotores S.A.	726 980 440
6	Ecopetrol S.A.	640 614 252
7	Cables de Energía y de Telecomunicaciones S.A.	603 140 567
8	GYJ Ferreterías S.A.	485 900 172
9	Procter & Gamble Colombia Ltda.	447 809 366
10	Tenaris TuboCaribe Ltda.	407 421 859
11	Trafigura Energy Colombia S.A.S.	364 159 465
12	Mondelez Colombia S.A.S.	281 374 873
13	Ford Motor Colombia S.A.S.	281 300 969
14	British American Tobacco Colombia S.A.S.	271 551 689
15	Porsche Colombia S.A.S.	237 767 833
16	Nexans Colombia S.A.	225 519 920
17	Bel-Star S.A.	215 267 951
18	Colgate Palmolive Compañía	207 096 993
19	Mabe Colombia S.A.S.	190 463 332
20	MetroKia S.A.	181 571 931

Continúa...

N.º	Empresa	Valor en US\$
21	Dell Colombia Inc.	176 350 275
22	Nestlé de Colombia S.A.	154 259 060
23	Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.S.	153 225 758
24	Gaseosas Posada Tobón S.A.	147 732 718
25	Colombiana de Comercio S. A.	132 363 952
26	Alambres y Mallas S.A. Almasa	129 942 086
27	Yanbal de Colombia S.A.S	128 391 129
28	Quimpac de Colombia S.A.	128 112 383
29	Unilever Colombia SCC S. A. S.	124 020 079
30	Telmex Colombia S.A.	119 068 784
31	Arauco Colombia S.A.	116 290 881
32	Quala S.A.	116 248 338
33	Skberge Colombia S.A.S.	115 610 207
34	Productora de Cables Procables S.A.S. C.I.	114 301 719
35	Ternium Colombia S.A.S.	107 134 185
36	Acerías de Colombia - Acesco S.A.S.	101 716 483
37	Fábrica Nacional de Autopartes S.A. Fanalca S.A.	101 570 834
38	Comercial Internacional de Equipos y Maquinaria S.A.S.	100 653 122
39	Mexichem Resinas Colombia S.A.S.	100 461 625
40	UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	98 540 394
41	Laboratorios Sophia de Colombia Ltda.	95 479 796
42	Almacenes Éxito S.A	95 133 573
43	MPS Mayorista de Colombia S.A.	94 376 333
44	Crown Colombiana S.A.	92 275 023
45	Ajecolombia S.A.	90 145 955
46	Johnson & Johnson de Colombia S.A.	88 484 943
47	Hewlett Packard Colombia Ltda.	87 201 388
48	Supertiendas y Droguerías Olímpica S.A.	85 089 226
49	DirecTV Colombia Ltda.	83 043 096
50	Industria Nacional de Gaseosas S.A.	80 637 130

Empresas colombianas que más exportan B. en Alianza del Pacífico

1 Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.S. 1 116 328 619 2 C. I. Prodeco S.A. 1 095 341 493 3 Carbones del Cerrejón Ltda. 748 215 053 4 Drummond Ltda. 614 459 764 5 Ecopetrol S.A. 435 655 619 6 Cerrejón Zona Norte S.A. 428 008 579 7 C.I. Colombian Natural Resources S.A.S. 401 486 159 8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia <td< th=""><th>N.º</th><th>Empresa</th><th>Valor en US\$</th></td<>	N.º	Empresa	Valor en US\$
3 Carbones del Cerrejón Ltda. 748 215 053 4 Drummond Ltda. 614 459 764 5 Ecopetrol S.A. 435 655 619 6 Cerrejón Zona Norte S.A. 428 008 579 7 C.I. Colombian Natural Resources S.A.S. 401 486 159 8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia S.A.S. 110 182 614 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. </td <td>1</td> <td>Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.S.</td> <td>1 116 328 619</td>	1	Renault Sociedad de Fabricación de Automotores S.A.S.	1 116 328 619
4 Drummond Ltda. 614 459 764 5 Ecopetrol S.A. 435 655 619 6 Cerrejón Zona Norte S.A. 428 008 579 7 C.I. Colombian Natural Resources S.A.S. 401 486 159 8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S.	2	C. I. Prodeco S.A.	1 095 341 493
5 Ecopetrol S.A. 435 655 619 6 Cerrejón Zona Norte S.A. 428 008 579 7 C.I. Colombian Natural Resources S.A.S. 401 486 159 8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385	3	Carbones del Cerrejón Ltda.	748 215 053
6 Cerrejón Zona Norte S.A. 428 008 579 7 C.I. Colombian Natural Resources S.A.S. 401 486 159 8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañ	4	Drummond Ltda.	614 459 764
7 C.I. Colombian Natural Resources S.A.S. 401 486 159 8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia S.A.S. 110 182 614 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 109 904 666 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A.	5	Ecopetrol S.A.	435 655 619
8 Polipropileno del Caribe S.A. 380 604 308 9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. <td< td=""><td>6</td><td>Cerrejón Zona Norte S.A.</td><td>428 008 579</td></td<>	6	Cerrejón Zona Norte S.A.	428 008 579
9 Bel-Star S. A. 317 181 998 10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S.	7	C.I. Colombian Natural Resources S.A.S.	401 486 159
10 Organización Terpel S.A. 306 707 246 11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A	8	Polipropileno del Caribe S.A.	380 604 308
11 Bayer S.A. 200 663 921 12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S.	9	Bel-Star S. A.	317 181 998
12 C.I. de Azucares y Mieles S.A. 179 602 154 13 Comercializadora Internacional Milpa S.A. 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	10	Organización Terpel S.A.	306 707 246
13 Comercializadora Internacional Milpa S.A 153 420 296 14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	11	Bayer S.A.	200 663 921
14 Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad 147 543 878 15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	12	C.I. de Azucares y Mieles S.A.	179 602 154
15 Johnson & Johnson de Colombia S.A. 139 847 106 16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	13	Comercializadora Internacional Milpa S.A	153 420 296
16 Colombiana Kimberly Colpapel S.A. 136 440 863 17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	14	Comercializadora Internacional Productos Autoadhesivos Arclad	147 543 878
17 C.I. Carbocoque S.A. 130 316 423 18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	15	Johnson & Johnson de Colombia S.A.	139 847 106
18 Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 118 348 751 19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	16	Colombiana Kimberly Colpapel S.A.	136 440 863
19 Procter & Gamble Colombia Ltda. 115 689 544 20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	17	C.I. Carbocoque S.A.	130 316 423
20 Mac Johnson Controls Colombia S.A.S. 110 182 614 21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	18	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	118 348 751
21 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 109 904 666 22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	19	Procter & Gamble Colombia Ltda.	115 689 544
22 Prebel S.A. 105 205 310 23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	20	Mac Johnson Controls Colombia S.A.S.	110 182 614
23 Colgate Palmolive Compañía 97 385 896 24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	21	C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S.	109 904 666
24 Manuelita S.A. 90 794 217 25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	22	Prebel S.A.	105 205 310
25 Ingenio Risaralda S.A. 88 935 570 26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	23	Colgate Palmolive Compañía	97 385 896
26 Refinería de Cartagena S.A. 84 003 420 27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	24	Manuelita S.A.	90 794 217
27 C.I. Biocosta S.A. 83 680 277 28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	25	Ingenio Risaralda S.A.	88 935 570
28 C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S. 81 824 247 29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	26	Refinería de Cartagena S.A.	84 003 420
29 Manufacturas Eliot S.A.S. 81 746 036	27	C.I. Biocosta S.A.	83 680 277
	28	C.I. Trafigura Petroleum Colombia S.A.S.	81 824 247
Dow Agrosciences de Colombia S. A. 78 066 527	29	Manufacturas Eliot S.A.S.	81 746 036
	30	Dow Agrosciences de Colombia S. A.	78 066 527

Continúa...

N.º	Empresa	Valor en US\$
31	Nestlé de Colombia S.A.	77 315 218
32	Minipak S.A.S.	77 121 371
33	Cables de Energía y de Telecomunicaciones S.A.	76 476 502
34	Laboratorios Baxter S.A.	76 063 006
35	C.I. Acepalma S.A	72 688 310
36	Mabe Colombia S.A.S.	72 646 434
37	Productos Familia S.A.	72 074 451
38	Agroindustrias del Cauca S.A.	68 843 011
39	Cristar S.A.S	64 030 916
40	Carbones Andinos S.A.S.	63 637 900
41	Yanbal de Colombia S.A.S.	63 490 981
42	Mexichem Resinas Colombia S.A.S.	61 487 769
43	Sociedad de Comercialización Internacional Girdle & Lingerie	61 344 601
44	Colombina S.A.	60 695 235
45	Procaps S.A.	58 131 897
46	Biofilm S.A.	57 170 780
47	Avon Colombia S. A.S	55 984 824
48	Productos Familia S.A.	50 099 581
49	Team Foods Colombia S.A.	49 787 443
50	Riopaila Castilla S.A.	49 502 587

Motivaciones de compra en la tienda de barrio: un estudio etnográfico en el departamento del Atlántico (Colombia)

Purchase Motivation in the Customers of the Neighborhood store: An Ethnographic Study in the Department of Atlántico (Colombia)

Margarita María Contreras Cuentas

mmcontreras@uninorte.edu.co

Contadora pública y especialista en Revisoría Fiscal por la Universidad Libre, Magíster y Doctora en Administración por la Universidad del Norte. Docente tiempo completo y miembro del Grupo de Investigación de Marketing (GIM) de la Universidad del Norte.

Yolmis Nicolás Rojano Alvarado

yrojanoa@uniguajira.edu.co

Profesional en Administración de Empresas por la Universidad de La Guajira, especialista en Planeación Educativa por la Pontificia Universidad Javeriana, especialista en Gerencia Pública, magíster en Administración de Empresas y doctor en Administración por la Universidad del Norte. Docente de la Universidad de La Guajira.

Harleth Macías Campo

barletm@uninorte.edu.co

Administradora de Empresas por la Universidad del Norte. Consultor en *marketing* y comunicaciones e investigador en áreas administrativas y *marketing*.

Resumen

En Colombia, existen negocios tradicionales como la tienda de barrio donde los habitantes llegan a consumir productos masivos y populares base de su economía familiar, además, ha sido establecida como un punto de encuentro y charlas en las comunidades. Este artículo desarrolló un estudio etnográfico con el apoyo de la antropología y logró extraer las características de las motivaciones de compra en los clientes de la tienda de barrio en el departamento del Atlántico (Colombia). Para ello, se realizaron 30 entrevistas en profundidad sobre el análisis de una transcripción de 127 páginas, con la triangulación de fuentes segundarias y el trabajo de campo. Como contribución, el estudio determinó la emergencia de una generalidad sobre las característica de compra en los clientes y cinco conceptos que enmarcan la motivación de compra, los cuales son conveniencia, necesidad, oportunidad, experiencia gratificante y familiaridad, fundada en relaciones cercanas que hacen parte de la cotidianidad de los barrios como una experiencia de valor e identidad cultural.

Palabras clave: investigación cualitativa; etnografía; tienda de barrio; motivación de compra.

Abstract

In Colombia, there are traditional businesses such as the Tienda de Barrio, where the inhabitants come to consume massive and popular products, the basis for their family economy, and it has also been established as a meeting point and epicenter of conversations for these communities. This article develops an ethnographic study with the support of anthropology, managing to extract the characteristics of the purchase motivations in the customers of the neighborhood store in the Department of Atlántico; to achieve this, 30 in-depth interviews were conducted on the analysis of a 127-page transcript, with the triangulation of secondary sources and field work. As a contribution, the study determined the emergence of a generality about the characteristics of purchase in customers, and five concepts that frame the motivation to buy in customers, which are: convenience, need, opportunity, rewarding experience, and familiarity, based on close relationships that are part of the daily life of the neighborhoods, as an experience of value and cultural identity.

Keywords: qualitative research; ethnography; neighborhood store; purchase motivation.

Fecha de recepción: 1 de abril de 2021 Fecha de aceptación: 29 de mayo de 2021

1. INTRODUCCIÓN

Las tiendas de barrio tradicionales en el mundo son una mezcla entre la cultura de consumo de los países, la tradición y los medios de distribución de productos de consumo masivo marcados por el menudeo de productos y las condiciones de créditos, llamados vales, que se ajustan a las economías de las familias más vulnerables de las localidades donde hacen presencia.

Hoy, aparte de considerar la extinción de la tienda por expertos del *mar-keting* en Colombia, otras perspectivas han surgido con respecto a ella. Así es como la tienda de barrio se ha vuelto objeto de actualizaciones y adaptaciones tecnológicas que han mejorado su capacidad de abastecimiento y atención, por ejemplo, desarrolladores de *software* y aplicativos informáticos han volcado su atención hacia estos pequeños negocios para mejorar en su interacción con el cliente y sus proveedores.

Según cifras de Comfenalco, en nuestro país existen por lo menos "720.000 tiendas de barrio de todo tipo de comercio, como panaderías, salones de belleza, papelerías y misceláneas, de los cuales 266.000 son tiendas tradicionales que manejan unas 45 categorías diferentes de productos, como la canasta básica, dulces y bebidas" (Acosta, 2017); es decir, 266.000 oportunidades para otras empresas que generan valor agregado al negocio tendero, por ejemplo, desarrolladoras de *softwares* y aplicativos al servicio de los canales tradicionales y la tienda como tal.

Desde 2019, las tiendas de barrios para mejorar y buscar eficiencias a sus canales de distribución se han acercado al apoyo de herramientas tecnológicas, hoy cuentan con "mas de 10.000 tiendas registradas en las principales ciudades del país con más de 31 marcas vinculadas que ofrecen cerca de 1.500 referencias de productos de consumo" logrando más de 20 millones de transacciones por año (*Portafolio*, 2020).

Las tiendas de barrio siguen siendo las preferidas por los colombianos a la hora de comprar. Según Fenalco, "cerca del 65 % de los productos que consumen los colombianos son comprados en estos establecimientos, que han venido tecnificando sus procesos para ofrecerles un mejor servicio a sus clientes" (Acosta, 2017).

En la época actual de la covid-19, los tederos han permanecido con el servicio a domicilio y adicionado servicios financieros como aliados bancarios y la integración permanente de familias adaptados a las medidas higiénico-sanitarias para su funcionamiento, a fin de favorecer la distribución de todo tipo de productos y servicios que suplan a las familias circunvecinas donde tienen su presencia.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

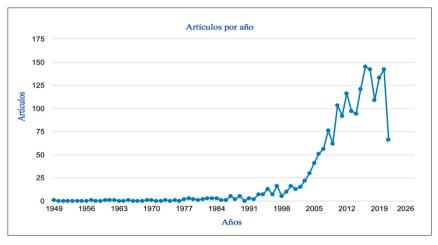
2.1. Motivación del cliente: teoría y comportamiento

La teoría de la autodeterminación ha sido investigada durante casi medio siglo en áreas tan diversas como educación física, salud, lugar de trabajo, *marketing* y negocios (Cormack et al., 2020), la cual postula que las personas no solo tienen diferentes cantidades de motivación hacia una determinada actividad, sino también, y más importante, otros tipos de motivación, específicamente diferentes orientaciones con actitudes y objetivos subyacentes que dan lugar a la acción (Villalobos y Cherubini, 2020). Estos elementos proporcionan la aparición de resultados adaptativos al satisfacer las necesidades de autonomía, competencia y afinidad de los individuos (Ryan y Deci, 2020).

Del mismo modo, la motivación se define como una fuerza que impulsa la acción y se relaciona con la decisión consciente o inconsciente que implica cómo, cuándo y por qué asignar el esfuerzo a una tarea o actividad (Nwankwo et al., 2014). Sin embargo, las conceptualizaciones actuales de la motivación hacen referencia al impulso interno que precede al cambio de comportamiento, refiriéndose tanto al inicio como al compromiso continuo de la conducta (Marker et al., 2019).

En consecuencia, el aumento generalizado de la capacidad de compra de los consumidores ha provocado grandes cambios en las preferencias de consumo que se concretan en una pérdida de participación del grupo de alimentos y bebidas a favor de otros grupos de consumos como esparcimiento y cultura (Zorrilla, 2005). Esto se ve reflejado en la disposición, el interés y el deseo de participar en un comportamiento determinado en los consumidores (Bigné et al., 2010).

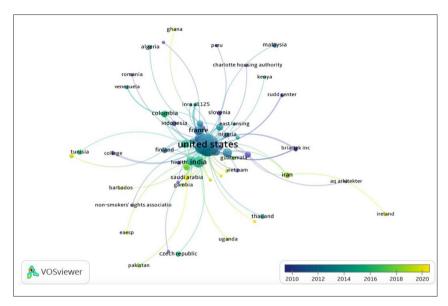
Así es como el comportamiento de artículos publicados referidos a la motivación de las personas, en particular, a los clientes en la escogencia y conducta de compra, ha tenido un desarrollo progresivo desde 1997 hasta 2020 (figura 1).



Fuente: Scopus.

Figura 1. Artículos por año

La figura 2 de visualización de la red de datos bibliométricos muestra el incremento de las publicaciones académicas por países que toman como objeto de estudio las tiendas de barrio, que los relaciona, además, con los años de publicación. Se aprecia cómo los Estados Unidos es el país que lidera este tipo de publicaciones, junto con la India, Francia, Japón y Alemania, que muestran mayor concurrencia en los datos de este análisis bibliométrico. Por otra parte, los países latinoamericanos como Brasil, Colombia, Guatemala, Venezuela y Perú lideran las publicaciones sobre la tienda.

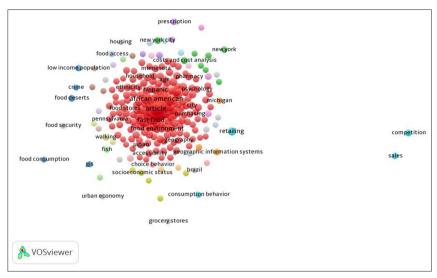


Fuente: VOSviewer.

Figura 2.

El análisis bibliométrico realizado con VOSviwier identificó y agrupó 26 clústeres y 263 ítems asociados con la oferta de tiendas. Sus ofertas de productos y servicios muestran notorias concurrencias, en que las que obtienen mayor aparición son asociados con temas como oferta de comidas rápidas, tiendas de comida, alcohol, seguridad, ventas al por menor, servicio de internet, tabaco, comportamiento del consumidor, economía urbana, planeación urbana, desarrollo urbano, hogar, etnicidad y estatus socioeconómico, entre otras (figura 3).

Los anteriores análisis demuestran las tendencias y los comportamientos de la tienda con respecto a las dinámicas económicas. Los mercados actuales se caracterizan por la intensificación y globalización de la competencia, y las empresas deben orientarse a sus clientes, por lo que la creación y entrega de valor se convierte en un elemento estratégico clave para la gestión de las relaciones (Bordonaba y Polo, 2006).



Fuente: VOSviewer.

Figura 3.

2.2. Motivación intrínseca

En la situación de compra, la motivación psicológica para satisfacer las necesidades del consumidor es intrínseca, lo que lleva al consumidor a un comportamiento de compra (Miller y Kean, 1997). La motivación intrínseca tiene características más autodeterminadas, en que la motivación se deriva de la tarea en sí. Por tanto, la motivación intrínseca impulsa positivamente el proceso de toma de decisiones para actuar de forma independiente más que la motivación extrínseca (An y Han, 2020). De acuerdo con Jaramillo-Bernal et al. (2018) los objetivos de las motivaciones intrínsecas son:

- Internamente orientados y perseguidos por razones autónomas y aspiraciones personales.
- Se derivan de la teoría de la autodeterminación.
- Se basan en la satisfacción de necesidades psicológicas básicas innatas y universales que generen experiencias gratificantes que aumenten la autoestima del individuo y que a su vez les ofrezca una calidad

superior a los demás productos, para encontrar el bienestar personal que la mismo tiempo nutre y mantiene este proceso de desarrollo del ser humano.

El compromiso conductual, cognitivo y emocional es el resultado de la motivación. Por tanto, los clientes disfrutarán y participarán activamente en una experiencia de compra cuando la motivación intrínseca afecte positivamente el compromiso del cliente (An y Han, 2020). Cuando las personas están motivadas tanto interna como externamente, se conduce a la socialización y participación. Especialmente, cuando se genera una motivación intrínseca debido a que el disfrute o satisfacción de la actividad tiene una influencia más significativa en la participación consciente del consumidor que la motivación extrínseca como un motivador referente a la compensación externa (An y Han, 2020).

2.3. Compromiso del cliente

Cuando los consumidores se encuentran en un entorno minorista basado en la experiencia, se necesita una motivación autónoma para que disfruten del placer de la experiencia en sí, lo que conduce al compromiso del cliente (Füller, 2006). Respecto de la estrategia, Sashi (2012) se refiere al compromiso de cliente en relación con la construcción de interacciones más profundas, significativas y sostenibles entre la empresa y sus clientes o *stakeholders* externos, y propone que "no es un punto fijo que se puede alcanzar sino un proceso que se expande y evoluciona con el tiempo". Esta perspectiva no solo extiende el concepto de *participación del cliente* a todas las experiencias y partes interesadas externas, sino que también sugiere que la participación del cliente es un proceso que evoluciona a lo largo de una relación.

La participación del cliente constituye un proceso en el que estos contribuyen con recursos y esfuerzos a la producción y prestación de servicios, y así cambiar percepciones, preferencias, expectativas y comportamientos de todas las partes interesadas (Yen et al., 2020). Para An y Han (2020), la participación del cliente mejora la satisfacción al generar confianza y ofrecer un valor excelente para el comprador. En consecuencia, aporta una ventaja competitiva para la empresa y la ayuda a establecer relaciones a largo plazo con los clientes.

El compromiso del cliente impulsa la motivación conductual que interactúa con una empresa o marca de acuerdo con sus sentimientos psicológicos, cognitivos y emocionales (An y Han, 2020). Para que los clientes tengan la capacidad de disfrutar de la experiencia de compra, la motivación intrínseca debe afectar de manera positiva el compromiso del cliente, de esa manera se influyen en los actores subyacentes del comportamiento del cliente en un entorno minorista como son a) participación consciente, b) entusiasmo y c) interacción social.

Según Vivek (2009), se refiere, primero, a que la participación consciente implica la participación intencional del cliente; segundo, el entusiasmo representa que los clientes están encantados y se involucran activamente en una experiencia, y tercero, la interacción social se refiere a interactuar y comunicar sentimientos e ideas entre clientes, empresas y terceros.

2.4. Creación de valor percibido para el cliente

El valor percibido ha sido reconocido como una de las concepciones más significativas para entender a los clientes en el campo comercial y de *mar-keting* (Pang, 2021). Se clasifica su definición en dos categorías generales. Según Senic y Marinkovic (2016), el valor percibido es el resultado de la relación entre los beneficios obtenidos y los sacrificios realizados. De esa manera, el segundo enfoque considera el valor percibido como una construcción multidimensional. Aunque existen varias interpretaciones, numerosos estudios han documentado que el valor percibido tiene un efecto positivo en la satisfacción del cliente.

De hecho, el valor percibido se confirma en el proceso de toma de decisiones después de que el cliente realiza su compra. Así es como los académicos tienen diferentes dimensiones de comprensión, es decir, tres dimensiones en el comercio minorista: el valor funcional, el valor hedónico y el valor social que generan la interacción con los procesos emocionales y cognitivos y afectan las decisiones de los clientes (Xiao et al., 2020). Al mismo tiempo, los clientes tienden a conservar recuerdos especiales y recordar experiencias agradables o significativas.

El valor social está vinculado con las aspiraciones del cliente de asociarse con los grupos sociales deseados. Son vistos como instrumentos que tienen la capacidad necesaria para promover aún más su imagen social o mejorar su confianza en sí mismos (Chang, 2008). Por otro lado, algunos investigadores dividen el valor funcional en cuatro elementos: el valor funcional del establecimiento (instalaciones), el valor funcional del personal de contacto (profesionalismo), el valor funcional del servicio adquirido (calidad) y el valor funcional del precio (Fandos et al., 2009).

Sin embargo, el valor hedónico es clave para utilizar un servicio o producto específico elegido por el cliente (Senic y Marinkovic, 2016). Según Teng y Wu (2019), la dimensión hedónica se refiere a la experiencia consciente del valor obtenida de los aspectos emocionales, sociales, reputacionales y estéticos de un producto. Por tanto, el valor hedónico se asocia con los deseos de los consumidores de entretenimiento, disfrute, diversión, novedad y emoción.

2.5. Recuerdos de compra

Las personas tienden a recordar sucesos o eventos relacionados con factores emocionales, y los recuerdos contribuyen a mejorar la satisfacción a través de las emociones asociadas a ellos (Coghlan y Pearce, 2010). An y Han (2020) postulan que las empresas deben brindar una experiencia a los clientes que fomente recuerdos positivos inolvidables durante la experiencia de compra, debido a que los recuerdos de compras se asocian efectivamente con la satisfacción del cliente en el comercio minorista basado en la experiencia. A su vez, cuando un cliente tiene buenos recuerdos de una experiencia de compra, lo llevará a comunicar información con otros clientes a través del boca a boca.

En general, los consumidores desean compartir información con otras personas para describir los recuerdos detallados de sus experiencias previas y calidad del producto adquirido en el establecimiento minorista, así es como se lleva a cabo la estrategia de comunicación boca a boca (Delgadillo y Edson, 2004).

Muchas investigaciones han demostrado que el boca a boca es un factor que influye en el comportamiento futuro del cliente. El boca a boca negativo interfiere con los intentos de ganar nuevos clientes, pero el boca a boca positivo conduce a un aumento de nuevos. Es importante que el

comerciante o la empresa se enfoque en el indicador con mayor impacto en la conducta progresiva de compra, es decir, la intención de volver a visitar el establecimiento, de ese modo generar ganancias y desempeño a largo plazo (Blodgett et al., 1993, Song, 2008).

2.6. Satisfacción del cliente

Los consumidores quedarán satisfechos cuando la evaluación de un producto o servicio confirme o supere sus expectativas, además, la satisfacción también tiene un aspecto afectivo, ya que implica un sentimiento, placentero o no, hacia el servicio o producto (Fandos et al., 2009). La medición de la satisfacción no se basa solo en la experiencia del cliente, sino también en sus expectativas desde el punto de vista de la calidad de producto o servicio. Por ello, representa una función de expectativas y atributos percibidos del producto o servicio (Senic y Marinkovic, 2016).

De manera que la satisfacción es en realidad una reacción emocional que se manifiesta en situaciones en que el rendimiento percibido de un producto o servicio supera las expectativas (Senic y Marinkovic, 2016). Así es como el papel del valor percibido es importante en la creación de la satisfacción general del cliente, que es una variable principal de la intención de comportamiento, es decir, los tres valores implícitos, incluidos los valores funcionales, hedónicos y sociales, desempeñan un papel importante en la determinación de si un usuario utilizará un producto de servicio específico (An y Han, 2020).

2.7. Canales de distribución

Vásquez (2009) manifiesta que en los principales estudio de *marketing* es preciso incluir los canales de distribución, debido a que este es una estructura de negocios o de organizaciones interdependientes que van desde un punto de origen hasta el consumidor. Son organizaciones independientes comprometidas en el proceso de hacer que un producto o servicio esté disponible para su uso o consumo. El canal de distribución se clasifica en dos aspectos relevantes, comerciales y físicos. Los comerciales corresponden al sistema de canales que utiliza la empresa para que los productos lleguen al consumidor final como mayoristas, minoristas y detallistas. Los físicos se refieren a las actividades que son desarrolla-

das para asegurar el oportuno abastecimiento a los intermediarios como transporte, inventarios, gestión del pedido, manipulación del producto y almacenamiento (Sierra et al., 2015, p. 516).

En el canal tradicional, se puede medir la longitud de un canal a partir del número de instituciones que desempeñan la función de intermediario entre el productor y el consumidor final. Amado (2013) sugiere:

Las características más relevantes y diferenciadoras del canal tradicional son espacios de ventas reducidos que impiden altos niveles de inventario, decisión de compra por parte del dueño del establecimiento, presentación de los productos que suelen ser de menor tamaño y menor desembolso y volúmenes de compra bajos. (p. 16)

Su funcionalidad es conectar los productos con los mercados y establecer una ruta mediante la cual los vendedores y los compradores puedan negociar (Vásquez, 2009). Para controlar el comportamiento de los miembros del canal tradicional, se gestionan a través de factores que pueden ser de carácter económico o no económico. Con el dominio de estas variables, se intenta asegurar un cierto control de elementos clave para alcanzar una determinada posición o resultado como precios de venta, localización de establecimientos, tamaño mínimo de pedido, presión publicitaria sobre el consumidor, capacidad para competir, restricciones territoriales o acceso a mercados, etc. (Maqueda, 2011).

El canal tradicional es el que permite vender productos de consumo masivo a través de tiendas de barrio, changarros, bodegas, quioscos, etc. En cada país de América Latina, se les conocen con un nombre distinto a estas pequeñas tiendas que se caracterizan por ser el canal de compra favorito de los latinoamericanos por factores como cercanía, conveniencia y familiaridad (Grupo Bit, s. f.). En este aspecto, en un recorrido internacional manifestado por diferentes autores, como ejemplo de su relevancia en el comercio

se encuentra China, donde el mercado de los minoristas está casi dominando por diferentes formatos de comercialización, mientras que en Estados Unidos la venta al detal es la segunda industria desde el punto de vista de establecimientos y de empleados. De hecho, los minoristas más

grandes son responsables del 80 % de las ventas diarias de alimentos en Estados Unidos; hace diez años, eran solo del 30 %.

En Europa se encuentra que un enorme minorista de descuentos de Alemania y uno de los más fuertes del continente tiene una participación en el mercado alemán de, aproximadamente, el 50 %, mientras que, en Escandinavia, los más grandes minoristas tienen más del 80 % del mercado.

ſ...1

En este escenario, la tienda es un canal importante para las más grandes empresas colombianas: 75 % para La Fina; 65 %, Colombiana; 97 %, Coca Cola; 70 %, Nacional de Chocolates [...]; 70 %, Alpina; 40 %, Unilever Andina y 95 %, Bavaria. (Bohórquez et al., 2017, p. 29)

Es decir, "todo esto hace que la estrategia *go to market* que el proveedor usa para vender a las grandes cadenas deba ser replanteada para atender el canal tradicional" (Amado, 2013, p. 18).

2.7.1. Distribuidores

También llamado intermediario comercial o bodega de comercialización, es un gran comprador de productos a fabricantes en diferentes categorías, con capacidad de venta en diversos segmentos comerciales y coberturas nacionales, regionales y locales. Su diferencial principal está dada por tener una fuerza de ventas muy amplia y especializada a segmentos específicos (Bohórquez et al., 2017). Está enfocado en cubrir cada vez más territorio o zonas, ser líderes en diferentes categorías de los productos de consumo masivo y ser distribuidores exclusivos de productos de alta demanda (Grupo Bit, s. f.).

Entre las significativas característica del distribuidor destacan bodegas propias, centros de distribución, amplia fuerza de ventas, centro automotor, portafolio dirigido, cobertura y disposición de entregas (Bohórquez et al., 2017). Por otro lado, los distribuidores se clasifican en que pueden ser exclusivos o no, es decir, aquellos que tienden a enfatizarse en ser exclusivos dentro del canal tradicional. Amado (2013) afirma:

La compañía decide tercerizar su atención al canal tradicional a través de un distribuidor, el cual trabaja exclusivamente para sus marcas. Esto significa que, si bien tanto la fuerza de venta como el transporte solo promueven y entregan productos de la compañía, la gobernabilidad de estos es del distribuidor, así como los modelos de atención al cliente, la compensación de los vendedores, la administración de la flota, etc., a ser utilizados. (p. 27)

Mientras que "al distribuidor no exclusivo la compañía llega al canal tradicional a través de distribuidores. En este caso el distribuidor no se dedica solo a productos de la compañía, sino que complementa su portafolio con diversas marcas" (Amado, 2013, p. 27).

2.7.2. La tienda de barrio

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) de 2012 relaciona las tiendas como comercio al por menor, es decir, comercio de bienes propios de consumo final privado, nuevo o usado, sin transformación, dirigido a familias y hogares. "Son microempresas generalmente manejadas por un grupo familiar, en las que se ofrecen productos de primera necesidad, en presentaciones asequibles. En ellas trabajan, en promedio, de dos a tres personas y se caracterizas por su atención personalizada" (Bohórquez et al., 2017, p. 30).

Las tiendas designadas minorista son consideradas como un sistema de canal de distribución, ya que es la última parte de la cadena que tiene una relación directa con el cliente (Clavijo y Pinedo, 2016). Al igual que con los mayoristas, los minoristas son intermediarios en sistemas de canales y deben manejar las relaciones con el proveedor. Los productos que se distribuyen en el mercado del canal tradicional son víveres, abarrotes y populares, caracterizándose por su tamaño, su calidad y reconocimiento que hacen los consumidores (Páramo et al., 2010). En todos los tipos de tiendas, las relaciones del tendero con los consumidores son claves. En "todas ellas se hace evidente su sello personal, su propia concepción de tejer vínculos sociales más que comerciales o laborales" (Páramo, 2012b, p. 5).

Según Colla (2004), las preferencias cambian con el tiempo por diferentes factores; aunque no lo han hecho al mismo ritmo, presentan hoy patrones de cambio similares, lo que permite pronosticar consecuencias análogas desde el punto de vista de los patrones de compra y frecuencia de compra, y por tanto en la evolución de los formatos *retail*. En la ciudad, podemos encontrar distintos tipos de tiendas, entre ellas (Areiza, 2001):

- Tiendas de barrios
 - Tienda cafetería
 - Tienda cervecería
 - Tienda miscelánea
 - Tienda granero

Los clientes frecuentan los diferentes formatos minoristas para satisfacer los distintos requisitos de compra en diferentes momentos y ocasiones de compra. Por tanto, estos pueden visitar diferentes tipos de tiendas, en distintas ocasiones de compra, siendo los formatos en gran medida intercambiables (Colla, 2004). Páramo (2012b) expresa que la tipología refleja la relación del tendero con la colectividad a la que pertenece en su condición de vecino, de esa manera establece los siguientes tipos de tienda:

- Tiendas por su apariencia:
 - Tienda pequeña
 - Tienda ordenada
 - Tienda aseada
- Tiendas por su familiar
 - Tienda familiar
 - Tienda placentera
 - Tienda servicial

La participación de mercado nacional de los diferentes formatos en un momento dado es una expresión de la preferencia del cliente con respecto a este arbitraje (Colla, 2004).

2.7.3. La tienda de barrio en Colombia

La entrada del siglo XX trajo consigo cambios en las formas y estructuras de distribución en los canales tradicionales de amplia raigambre popular. Estos tuvieron que hacer frente a inesperadas dinámicas sociales como resultado de los profundos cambios demográficos y de integración cultural experimentados en Colombia (Contreras et al., 2020). En atención a la situación mundial, América Latina fue la segunda región que más creció en el mercado minorista durante 2009, debido a la pujanza de economías como Brasil y Colombia, y las medidas económicas tomadas por Chile en los tiempos de boom financiero de ahorrar dinero para los días malos, lo que permitió apuntalar el gasto de los consumidores (Silva, 2012).

En Colombia, en lo referente a productos de gran consumo, el comercio tradicional se encuentra integrado por las tiendas de barrio y superettes o minimercados (Londoño y Navas, 2014), cuyo formato corresponde al de un segmento de la población de escasos recursos, y que poco a poco se ha ido adaptando a esta necesidad hasta llegar a convertirse en una muralla frente a las multinacionales, a menos que estos grandes establecimientos cambien sus tácticas y sus prácticas comerciales (Silva, 2012).

La tienda tradicional es la más clara expresión de la historia comercial de Colombia, desde los albores coloniales, en los que por el influjo español empezó a constituirse la cadena de distribución cuyos vestigios aún subsisten (Páramo et al., 2011). Las tiendas de barrio existentes en el país han adquirido elementos de los diferentes actores comerciales de cada época. Por ejemplo, del comercio indígena, el modo de negociar e intercambiar bienes y servicios. Así como la tienda de rayas donde tomaron el sistema de crédito, además, de la plaza de mercado como lugares de comunicación y aprovechamiento, y de las chicherías en el sentido de reunir gente de la misma región con costumbres similares (Londoño y Navas, 2014).

Este lugar facilita diversos servicios: recepción y transmisión de mensajes entre los vecinos, publicación de información de interés general, vigilancia respecto del movimiento de gente extraña o sospechosas, de esta manera son los lugares favoritos para la discusión de problemas comunes o para el conocimiento de la noticia del día en el barrio (Pinilla y González, 2004). Las tiendas muestran el trasfondo cultural que devela su carácter auténticamente social, y en tanto tal son inseparables de su comunidad y el vecindario perteneciente, y de ese modo refuerzan su identidad (Areiza, 2001).

La tienda de barrio es fundamental en la economía del país. Cerca del 47 % de las ventas de alimentos es atendido por las tiendas de barrio que hoy se constituyen en el canal de distribución más grande del *retail* (Pitta B., 2020). Algunas de las características conocidas que hacen de las tiendas de barrio la principal opción al comprar son rapidez, economía y variedad. Según cifras de Tienda Registrada, para el primer semestre del año, en Colombia existen 266 000 tiendas de barrio, que representan el 52 % del mercado de consumo masivo en el país (*Portafolio*, 2019).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó dentro del paradigma cualitativo de investigación, escogiendo el método etnográfico y la antropología en el desarrollo de la interpretación de los datos. Se incorporó la etnografía como el método apropiado en la integración de nuevos puntos de partida y enfoques epistémicos que invita a complejizar las investigaciones sociales y sumar cuestionamientos que suponían resueltos (Oehmichen, 2014).

La población del estudio hace parte del departamento del Atlántico (Colombia), desarrollada en los barrios populares y las tiendas más representativas de los municipios de Baranoa, Campo de la Cruz, Luruaco, Malambo, Palmar de Varela, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Soledad, Suan, Tubará, Usiacurí y la ciudad de Barranquilla incluida el área metropolitana.

Se realizaron 30 entrevistas en el departamento del Atlántico, iniciando con una entrevista de un experto que brindó elementos para identificar las primeras tiendas analizadas en el estudio etnográfico. Continuaron emergiendo relaciones con apoyo de los actores entrevistados, hasta que el estudio produjo una saturación de los datos en el análisis de los hallazgos. Las entrevistas fueron realizadas en la libertad de los entrevistados, grabadas en audio y transcritas de forma literal, alcanzaron un promedio entre 25 y 45 minutos, para un total de 127 hojas de transcripción.

Igualmente, la participación en el área de estudio proporcionó un acercamiento a los actores, su cotidianidad y sucesos analizados desde la observación, participante o no, captura de momentos a través de fotografías y videofilmaciones integradas con las fuentes segundarias suministradas por distribuidoras de consumo masivo y populares del departamento del Atlántico, estudios previos con datos de estadísticos y descripciones publicados sobre el sector.

3.1. Registro escrito

Todos los fenómenos observados fueron detallados en el diario de campo, donde cada vez que se realizaron las entrevistas y las observaciones lograba detallarse en narrativa los sucesos más representativos extraídos de la vivencia en el campo.

3.2. Análisis e interpretación de los datos recopilados

Una vez se generaban los análisis para extraer de la realidad las categorías propuestas, eran comparados los registros escritos, la transcripción de entrevistas, las fotografías, los videofilmaciones y la información secundario. Para mejor uso de la información y organización del análisis sobre el objetivo de estudio, se aplicaron dos matrices:

• Matriz general de saturación y características. Esta matriz describe un detalle de todas las preguntas y respuestas de los actores a través de columnas (preguntas y tipos de respuestas), una columna de características, una familia de características y una columna de descripción. De esta matriz emergió un número significativo de respuestas de los entrevistados que permitió la agrupación de etas y la saturación (tabla 1).

OBJETIVO	NÚM.		ENTREVISTA I	ENTREVISTA 2			ENUNCIADOS CLAYES ENCONTRADO POR EL INVESTIGADOR	ON DE CONCEPTO
Comprender la motivación del cliente sobre la decisión de compra que infiere en la escogencia de la empresa UNICARIBE S.A. como proveedora	1	¿Cada cuanto realiza compras de productos no refrigerados en su tienda?	todo los dias	Diariamente	Todos los dias llegan pedidos	Sigue información entrevista	movimiento de compra continuo	secuencia
	2	¿Que tiene en cuenta para abastecerse de productos de aseo en general?	Mi inventario y ofertas	Algo que siempre tenga en la mente	Que sean reconocidos	Sigue información entrevista	tienen en cuenta las ofertas y los recursos diponibles en el deposito	Necesidad, conveniencia y oportunidad
	3	¿Cuáles son las líneas de productos que más compra a una fuerza de venta T&T?		Colgate, jabon, sahmpoo, desodorante, eto	Los lacteos	Sigue información entrevista	productos con facil deterioro, linea sanitaria, higiene y cuidado, licoreria.	productos de primera necesidad
		¿A cuántas distribuidoras T&T le compra productos?	más de 20 vendedores	Varias	A8(ocho)	Sigue información entrevista	oportunidad de compra	oferta vendedora TYT, Mercado ablerto.

Tabla 1. Matriz general de saturación y características

• Matriz de conceptos. Una vez identificadas las características en los hallazgos, las familias de características y la descripción, emergieron de manera organizada los conceptos generales y segundarios.

3.3. Presentación de resultados

Una vez organizada la información a través de las matrices de saturación y características y de conceptos, el estudio se organizó en una narrativa de la presentación de resultados, se logró una descripción general de las características motivadoras de los clientes en el consumo de las tiendas de barrio y cinco características detalladas, y se resumió la comprensión del objetivo de estudio. También se realizaron las conclusiones con relación con los hallazgos en un análisis de contraste con las fuentes segundarias encontradas y opinión de antecedentes en este tipo de estudios.

4. RESULTADOS

4.1. Característica de compra en los clientes

La frecuencia de compra que existe en las tiendas de barrios es continua, es decir, según lo mencionan los clientes en sus respuestas recibidas en la investigación, la secuencia de los pedidos de productos de consumo es constante. Por ello, la necesidad de conseguir productos que mantengan abastecido el negocio es importante en la categoría de las tiendas de barrios con sus proveedores.

```
"Todos los días" (E6).
```

Rapidez o servicio inmediato en la realización de un pedido es una habilidad necesaria en el momento de compra o abastecimiento para las tiendas de barrios. Debido a que el cliente dispone de un tiempo limitado por su actividad económica continua, se requiere la agilidad de este.

```
"Depende de las promociones de 10 a 20 minutos" (E1).
```

En ese orden de ideas, el deseo de calidad en los clientes también es un factor relevante en la compra. Los estándares de la mercancía es un requisito mínimo y deben tener estar en buen estado para poder ser aceptados por el cliente. En otras palabras, que sean entregados empaquetados, con sus fechas de producción y vencimiento, etc.

```
"Cuando mandan la mercancía en mal estado" (E1).
```

La calidad puede ser considerada en función de los requerimientos del mercado. Sin embargo, para adquirir productos, los clientes tienen pre-

[&]quot;Realizo compras todos los días" (E16).

[&]quot;Cada 8 días" (E21).

[&]quot;Todos los días compro productos" (E27).

[&]quot;Dos veces a la semana" (E28).

[&]quot;Depende de lo que ofrezca" (E05).

[&]quot;10 minutos mínimo" (E10).

[&]quot;Lo necesario para pedirle al vendedor" (E15).

[&]quot;Lo más rápido posible de 5 a 10 minutos" (E16).

[&]quot;No, devuelvo solo si no me mandan lo que pedí" (E15)

[&]quot;No realizo devoluciones solo si está en mal estado o no es lo que pedí" (E16).

[&]quot;Cuando no me traen pedido completo" (E30).

sente en sus peticiones que su mercancía sea entregada completa; se espera el producto correspondiente al pedido realizado.

4.2. Motivación de compra en los clientes

La motivación interna del cliente impulsa a la acción y permite que la toma de decisión se dé manera consciente o inconsciente, y genere un comportamiento de compra, que claramente se ve reflejado en la disposición, el interés y el deseo de adquirir ciertos productos que debido a diferentes factores son motivadores y conducen a su satisfacción. Esto se da a través de los valores percibidos por el cliente en la tienda de barrio como los que se describen a continuación.

4.2.1. Conveniencia

Entendida "como el grado de correlación y conformidad entre dos partes distintas lograda a través del ajuste y el convenio de acuerdos. La reciprocidad implícita se construye y afianza en el tiempo, usando tácticas culturales manejadas sutilmente por ambas partes" (Páramo, 2012a, p. 107), reflejada también en la comodidad y la flexibilidad de obtener una logística que facilite la parte del desplazamiento desde sus negocios al mercado. Por esa razón, la estrategia tienda a tienda tiene la ventaja de hacer llegar sus productos sin necesidad de trasladarse, lo cual motiva al cliente a comprar.

```
"Para no ir al mercado" (E3).
```

"La comodidad que le traen acá" (E5).

"Calidad y lo traen directamente" (E22).

"Porque es más fácil no ir al mercado" (E24).

"Porque se me hace más fácil y trae promociones" (E25).

4.2.2. Necesidad

Algunos tenderos tienden a dirigirse a "las plazas de mercado, a los almacenes de víveres y abarrotes, a las instalaciones de los mayoristas, mientras otros esperan a ser visitados por representantes de las empresas produc-

toras o de los distribuidores encargados del canal de tiendas" (Páramo, 2012a, p. 108). No obstante, cada comprador considera su propia escasez para escoger la mercadería que requiere para los consumidores que frecuentan la tienda. Además, su factor de servicio inmediato les obliga a abastecerse de manera constante y mantener un significativo monto de productos de consumo masivo disponibles en su depósito.

"Porque se necesita o muchas veces por las promociones" (E4).

"Porque se necesitan los productos de la distribuidora" (E6).

"En el momento que necesite la mercancía" (E12).

"Que tenga pocos productos de los que más vendo" (E18).

"De que se acabe v toque sustituir" (E24).

"Cuando se necesita el producto en la tienda" (E28).

4.2.3. Oportunidad

En el contexto de la tienda física, los compradores hedónicos valoran el disfrute, el entretenimiento y la exploración (Tyrväinen et al., 2020). La oportunidad de compra se refiere a la disponibilidad de tiempo y condiciones favorables que inducen a la acción (Bigné et al., 2010). Así es como los clientes perciben los incentivos o beneficios ofertados en el instante, lo que promueve la escogencia de proveedores o distribuidores de mercancía. Los demandantes tienda a tienda valoran las diferentes estrategias como ofertas, promociones, premios, entre otras.

"Por sus precios, las ofertas y las preventas" (E3).

"Que traigan buenas promociones y buenos precios" (E10).

"La razón es que ellos llevan ofertas y promociones" (E15).

"Por el precio o cuando hay oferta" (E22).

"Los precios son más económicos que el depósito" (E30).

4.2.4. Experiencia gratificante

Define el deseo de experiencias autogratificantes por medio de experiencias motivacionales a través del consumo de productos. Experiencias que evoquen el hedonismo y la propia satisfacción del individuo (Jaramillo-Bernal, 2018). En esa instancia, el buen servicio al cliente de tienda de barrio estimula la decisión de escogencia de proveedores, así es como el conocimiento y la buena comunicación de los vendedores es sustancial, al existir este valor percibido en la relación de ambos en el momento de compra y venta, debido a que se genera emoción y disfrute de la actividad en sí.

"La atención, la amabilidad y el buen trato" (E16).

"Bueno, me gusta la confianza, el trato y que me vendan bien" (E20).

"Son amables y ya hay una relación de amistad" (E26).

"Porque ya hay confianza con algunos vendedores y nos conocen" (E27).

"Por las promociones, confianza y buenas publicidades" (E28).

4.2.5. Familiaridad

La cercanía que se genera entre tenderos y proveedores tiende a facilitar las actividades de intercambio comercial, y así contribuir "a profundizar las relaciones entre unos y otros, sobre todo cuando provienen de una misma región del país. Se logra, al hacer parte de la misma red social, compartir tradiciones, costumbres, patrones de vida" (Páramo, 2012a, p. 108). El tiempo es un elemento que interviene en la decisión de compra, es decir, hay una vinculación entre los proveedores y los clientes. Ellos tienden a preferir a sus distribuidoras por el periodo de relación que llegan a tener o por familiaridad.

```
"10 años Unicaribe y Ruquim" (E5).
```

[&]quot;Hace rato, por eso le compro" (E22).

[&]quot;Quala, hace tiempo he trabajado con ella" (E25).

[&]quot;Unicaribe, Alpina, las conozco hace más de cuatro años" (E27).

"Unilever, trabajo con ella, Coca-Cola desde que se fundó la tienda" (E28).

"Ruquim, aunque hace ya ha cambiado de vendedor, es la más antigua" (E29).

"Cinco años Bavaria, Postobón, Alpina, Coolechera, etc." (E30).

5. CONCLUSIONES

La motivación tiene que ver con el por qué del comportamiento, cómo se inicia, se energiza, se sostiene o se detiene la conducta, según lo mencionado por Nwankwo et al. (2014). Es a partir de los impulsores emocionales, los impulsos innatos y adquiridos y los factores conscientes e inconscientes que al fusionarse desempeñan un papel en la configuración de una compra no tan racional sino más bien impulsiva.

En este estudio, se afirma lo expuesto por An y Han (2020): el cliente minorista intrínsecamente motivado disfrutará de la experiencia de compra en sí misma y conducirá a un comportamiento de revisión periódica. Así pues, tal como lo afirma Páramo (2012a, p. 108), "la familiaridad que se teje entre tenderos y proveedores facilita los procesos de intercambio comercial", y se contribuye a profundizar las relaciones entre unos y otros. De ese mismo modo, a causa de la oportunidad de compra que se refiere a la disponibilidad de tiempo y condiciones favorables que inducen a la acción, los clientes disfrutarán y participarán activamente en su experiencia de compra, al percibir los valores que son incentivos en su escogencia de proveedores.

Tal como lo indica Páramo et al. (2011), la reciprocidad implícita se va construyendo y afianzando en el tiempo. El abordaje empírico permitió conocer que existen diferentes factores motivadores entre cliente y distribuidor, también reflejados en las condiciones de logística del mercado, su comodidad y flexibilidad que proporcionan el acercamiento de estas dos categorías de estudio y el crecimiento de la relación comercial.

Además, las experiencias gratificantes que evocan el gusto y la propia satisfacción del individuo son sustanciales para influir en la decisión de escogencia de proveedores. Es un valor percibido en la relación de ambos en el momento de compra y venta o la actividad económica. Así es como con la revisión de literatura encontró la relación entre el compromiso del cliente y la creación de valor para este es reflejado en la relación del valor funcional, hedónico y social percibido (Tyrväinen et al., 2020).

En resumen, los factores motivacionales entre el distribuidor y los clientes tenderos influye en el comportamiento de compra y satisfacción del cliente que a su vez generan otras características en el proceso como la comunicación boca a boca y revisión de la intención. La relación efectiva entre el valor hedónico, el compromiso del cliente y los recuerdos de compra proporcionan una estrategia de enfoque específico en los objetivos organizacionales orientados al cliente.

REFERENCIAS

- Acosta, J. (2017). Así han evolucionado las tiendas de barrio. Portafolio. http:// www.portafolio.co/negocios/asi-han-evolucionado-las-tiendas-de-barrio-511902
- Amado Ariza, L. Fernanda. (2013). Implementación y prueba de un modelo de decisión de estrategia de distribución a canal tradicional en un mercado emergente en una empresa colombiana de consumo masivo atendiendo la ciudad de Bogotá (Tesis de maestría). https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/51347
- An, M. A., y Han, S. L. (2020). Effects of experiential motivation and customer engagement on customer value creation: Analysis of psychological process in the experience-based retail environment. Journal of Business Research, 120, 389-397. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.044
- Areiza Vélez, C. A. (2001). Presente y futuro del canal tradicional en la ciudad de Cali. Estudios Gerenciales, 17(81), 21-26. http://www.scielo.org.co/scielo. php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232001000400002
- Bigné, E., Hernández Blanca, B., Ruiz, C., y Andreu, L. (2010). How motivation, opportunity and ability can drive online airline ticket purchases. Journal of Air Transport Management, 16(6), 346-349. https://doi.org/10.1016/j. jairtraman.2010.05.004
- Blodgett, J. G., Granbois, D. H. v Walters, R. G. (1993). The effects of perceived justice on complainants' negative word-of-mouth behavior and repatronage intentions. Journal of Retailing, 69(4), 399-428. https://doi. org/10.1016/0022-4359(93)90015-B

- Bohórquez Torres, K., Tobón González, L. H., Espitia, H. E., Ortegón Cortázar, L. y Rojas Berrío, S. (2017). Gerencia y gestión de marcas propias en Colombia: notoriedad de marca, factores de comercialización y posicionamiento en el canal tradicional. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 13(24), 27-39. https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v13i24.2154
- Bordonaba Juste, M. V. y Polo Redondo, Y. (2006). Marketing de relaciones en los canales de distribución: un análisis empírico. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 29, 5-30. https://dialnet.unirioja.es/servlet/ articulo?codigo=2385976
- Chang, H. S. (2008). Increasing hotel customer value through service quality cues in Taiwan. Service Industries Journal, 28(1), 73-84. https://doi. org/10.1080/02642060701725537
- Clavijo Cifuentes, P. A. v Pinedo Bolívar, A. I. (2016). Comportamiento y caracteristicas del canal tradicional tienda a tienda y sus consumidores en Colombia (Tesis de grado, Universidad Icesi).
- Coghlan, A. y Pearce, P. (2010). Tracking affective components of satisfactio. Tourism and Hospitality Research, 10(1), 42-58. https://doi.org/10.1057/ thr.2009.18
- Colla, E. (2004). The outlook for European grocery retailing: Competition and format development. The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 14(1), 47-69. https://doi.org/10.1080/0959396032000154293
- Contreras Cuentas, M. M., Páramo Morales, D. y Rojano Alvarado, Y. N. (2020). Regulaciones, inmigrantes y empresas: prácticas de consumo en la actividad minorista tradicional de la tienda de barrio durante el siglo XX en Barranquilla (Colombia). Anuario de Estudios Americanos, 77(2), 669-697. https:// doi.org/10.3989/aeamer.2020.2.10
- Cormack, J., Rowell, K. v Postăvaru, G. I. (2020). Self-determination theory as a theoretical framework for a responsive approach to child feeding. Journal of Nutrition Education and Behavior, 52(6), 646-651. https://doi. org/10.1016/j.jneb.2020.02.005
- Delgadillo, Y. y Edson Escalas, J. (2004). Narrative word-of-mouth communication: Exploring memory and attitude effects of consumer storytelling. En B. E. Kahn y M. Frances Luce (eds.), NA - Advances in Consumer Research (vol 31, pp. 186-192). Association for Consumer Research.
- Fandos Fandos, J. C., Sánchez García, J. y Moliner Tena, M. Á. (2009). Perceived value and customer loyalty in financial services. Service Industries Journal, 29(6), 775-789. https://doi.org/10.1080/02642060902749286
- Füller, J. (2006). Why consumers engage in virtual new product developments initiated by producers. En C. Pechmann y L. Price (eds.), NA - Advances in

- Consumer Research (vol. 33, pp. 639-646). Association for Consumer Re-
- Grupo Bit. (s. f.). ¿Cómo diseñar un plan de fidelización de clientes efectivo que atrape a los agentes del canal tradicional? https://business-intelligence.grupobit. net/blog/c%C3%B3mo-dise%C3%B1ar-un-plan-de-fidelizaci%C3%B3nde-clientes-efectivo-que-atrape-a-los-agentes-del-canal-tradicional
- Jaramillo-Bernal, C., Robayo-Pinzón, Ó. y Rojas-Berrio, S. (2018). Asociación entre motivaciones extrínsecas e intrínsecas y decisión de compra en productos de lujo en Colombia. Revista de Ciencias Sociales, 24(3), 50-61.
- Londoño Aldana, E. y Navas Ríos, M. E. (2014). Canal tradicional de productos de gran consumo: tienda de barrio. Universidad de Cartagena.
- Maqueda Lafuente, J. (2011). Marketing para los nuevos tiempos. McGraw-Hill.
- Marker, I., Salvaris, C. A., Thompson, E. M., Tolliday, T. v Norton, P. J. (2019). Client motivation and engagement in transdiagnostic group cognitive behavioral therapy for anxiety disorders: Predictors and outcomes. Cognitive Therapy and Research, 43(5), 819-833. https://doi.org/10.1007/s10608-019-10014-1
- Miller, N. J. v Kean, R. C. (1997). Factors contributing to inshopping behavior in rural trade areas: Implications for local retailers. Journal of Small Business Management, 35(2), 80-94.
- Nwankwo, S., Hamelin, N. y Khaled, M. (2014). Consumer values, motivation and purchase intention for luxury goods. Journal of Retailing and Consumer Services, 21(5), 735-744. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.05.003
- Oehmichen Bazán, C. (2014). La etnografía y el trabajo de campo en las ciencias sociales. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pang, H. (2021). Identifying associations between mobile social media users' perceived values, attitude, satisfaction, and eWOM engagement: The moderating role of affective factors. Telematics and Informatics, 59, 101561. https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101561
- Páramo Morales, D. (2012a). El tendero tradicional colombiano, un estratega al natural. Administración Estratégica, 18(52), 103-118. https://doi. org/10.19136/hitos.a0n52.309
- Páramo Morales, D. (2012b). Tiendas de barrio en Colombia. Pensamiento & Gestión, 32, vii-xi. https://www.redalyc.org/pdf/646/64623932001.pdf
- Páramo Morales, D., Arenas Osorio, J. H. y Contreras Cuentas, M. M. (2010). Canal tradicional en Barranquilla: evolución y prácticas comerciales. Artes Gráficas Industriales.
- Páramo Morales, D., García Cano, O. L. y Arias Escobar, M. O. (2011). Hacia una tipología de tenderos de Manizales (Colombia). Pensamiento & Gestión, 30, 93-122. https://www.redalyc.org/pdf/646/64620756006.pdf

- Pinilla, O. y González, G. (2004). Estudio comparativo de las características del merchandising aplicado la tienda tradicional de Barranquilla en estratos 2 y 5 (Trabajo de especialización, Universidad del Norte).
- Pitta B, M. (2020). Colombia: Tiendas de barrio y hard discount «los ganadores post COVID-19». América Retail, 1. https://www.america-retail.com/colombia/colombia-
- Portafolio. (2020, 22 de junio). App para las tiendas de barrio en tiempos de coronavirus. https://www.portafolio.co/mas-contenido/app-para-las-tiendasde-barrio-en-tiempos-de-coronavirus-541973
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. Contemporary Educational Psychology, 61, 101860. https:// doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860
- Sashi, C. M. (2012). Customer engagement, buyer-seller relationships, and social media. Management Decision, 50(2), 253-272. https://doi. org/10.1108/00251741211203551
- Senic, V. v Marinkovic, V. (2016). Factors driving behavioural intentions: Study of Serbian mobile operator customers. Marketing, 47(3), 206-216. https:// doi.org/10.5937/markt1603206s
- Sierra, C., Moreno, J. y Silva, H. (2015). Canales de distribución: características principales de los distribuidores mayoristas de materiales de construcción. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 17(3), 512-529. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5655379
- Silva Guerra, H. (2012). Panorama del negocio minorista en Colombia. Pensamiento & Gestión, 32, 115-141. http://www.scielo.org.co/scielo. php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762012000100006
- Song, Y. S. (2008). Relationship among internal marketing, internal customers' satisfaction, service quality, and revisit intention in the beauty service company (Tesis doctoral). Pai Chai University.
- Teng, Y. M. y Wu, K. S. (2019). Sustainability development in hospitality: The effect of perceived value on customers' green restaurant behavioral intention. Sustainability, 11(7). https://doi.org/10.3390/su11071987
- Tyrväinen, O., Karjaluoto, H. y Saarijärvi, H. (2020). Personalization and hedonic motivation in creating customer experiences and loyalty in omnichannel retail. Journal of Retailing and Consumer Services, 57, 102233. https://doi. org/10.1016/j.jretconser.2020.102233
- Vásquez, G. (2009). Los canales de distribución y el valor para el consumidor. Temas de Management, 2, 10-16. https://ucema.edu.ar/cimei-base/download/ research/71 Vasquez.pdf

- Villalobos Z, G. v Cherubini, M. (2020). Apps that motivate: A Taxonomy of app features based on self-determination theory. International Journal of Human Computer Studies, 140, 102449. https://doi.org/10.1016/j. ijhcs.2020.102449
- Vivek, S. D. (2009). A scale of consumer engagement. University of Alabama.
- Xiao, M., Ma, Q. y Li, M. (2020). The impact of customer resources on customer value in co-creation: the multiple mediating effects. Journal of Contemporary Marketing Science, 3(1), 33-56. https://doi.org/10.1108/jcmars-08-2019-0032
- Yen, C. H., Teng, H. Y. v Tzeng, J. C. (2020). Innovativeness and customer value co-creation behaviors: Mediating role of customer engagement. International Journal of Hospitality Management, 88, 102514. https://doi. org/10.1016/j.ijhm.2020.102514
- Zorrilla Calvo, P. (2005). El conocimiento de la conducta de patronazgo del consumidor: clave en la rentabilidad del sector minorista en España. Boletín de Estudios Económicos, 60(184), 57-70.

Políticas, innovación abierta e internacionalización en pymes

Policies, Open Innovation and Internationalization in SMEs

Rubén Darío Echeverri Romero

ruben.echeverry@correounivalle.edu.co

Economista por Universidad del Valle y magíster en Ciencias Económicas por la Universidad Católica de Lovaina. Docente e investigador de la Universidad del Valle.

Leidi Ruano-Arcos

leidi.ruano@correounivalle.edu.co

Administradora de empresas por la Universidad del Valle y magíster en Ciencias de la Organización por la Universidad. Docente de la Universidad del Valle.

Sara Isabel Bolaños Delgado

sara.bolanos@correounivalle.edu.co

Socióloga de la Universidad del Valle y Especialista en gerencia de Marketing Estratégico de la Universidad del Valle .

Resumen

Este artículo exploró la innovación abierta en las pymes y abordó el concepto desde las políticas y la internacionalización. Por medio de un análisis bibliométrico, se pudieron identificar los principales temas investigados en los últimos años. Los resultados señalan que este campo está orientado a la relación entre la adopción de la innovación abierta y el desempeño de la empresa, los factores que dificultan la adopción, las oportunidades que brinda la innovación abierta para mejorar la gestión, la gestión de las redes y la innovación entrante y saliente. Los países europeos continúan liderando este campo de investigación y aparecen nuevos autores y otras variables de estudio como la internacionalización. Se evidencia que la internacionalización de las pymes se logra por medio de la consolidación de la innovación abierta en los sistemas nacionales de innovación (SNI) y las redes internacionales.

Palabras clave: innovación abierta; política; internacionalización; pymes; análisis bibliométrico.



Abstract

The following article explores open innovation in SMEs, approaching the concept from policies and internationalization. Using a bibliometric review, it was possible to identify the main topics investigated in recent years. The results indicate that this field is oriented to the relationship between the adoption of open innovation and the performance of the company; factors that hinder adoption; the opportunities offered by open innovation to improve management; network management; and incoming and outgoing innovation. European countries continue to lead this field of research, and new authors and other study variables, such as internationalization, appear. It is evident that the internationalization of SMEs is achieved through the consolidation of open innovation in National Innovation Systems (NIS) and international networks.

Keywords: open innovation; policy; internationalization; SMEs; literature review.

Fecha de recepción: 29 de septiembre de 2020 Fecha de aceptación: 10 de abril de 2021

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la innovación es una necesidad imperante que las empresas de todos los sectores económicos enfrentan para poder competir en el mercado. Chesbrough (2003) introdujo el concepto de *innovación abierta*", al referirse al proceso en que la empresa y sus socios participan en los procesos de innovación y generan ideas que se adecúen al entorno en el que se encuentra el negocio, el costo de este desarrollo es compartido por todos los socios y partes interesadas involucradas, y así se convierte en un modelo rápido y efectivo.

De esta manera, varias empresas comenzaron a implementar la innovación abierta como una adaptación organizativa necesaria a los cambios en el entorno. Ahora bien, las investigaciones sobre innovación abierta se han centrado principalmente en grandes empresas (Chesbrough, 2003; Kirschbaum, 2005). Pocos estudios han demostrado que la innovación abierta también exista en organizaciones más pequeñas.

A medida que las economías se interconectan más con los patrones de inversión y comercio mundial, las pymes se están convirtiendo en pilares cada vez más importantes. Es probable que las pymes se vuelvan más importantes a medida que las economías se integran globalmente y las empresas que tienen éxito en el mercado global deben ser innovadoras (Acs et al., 2001). No obstante, según Chesbrough y Vanhaverbeke (2018), si bien la innovación abierta depende de la disponibilidad de conocimiento externo para las empresas de todos los tamaños, el conocimiento no es espontáneo, sino que es el resultado de políticas públicas y de los sistemas nacionales de innovación (SNI).

Algunos investigadores señalan que los SNI generan mejores capacidades de creación de redes, que son útiles para la expansión internacional de la pyme (Omta y Fortuin, 2013). Es ampliamente reconocido en la literatura sobre negocios internacionales y administración que las pymes disponen de menos recursos y capacidades que afectan su internacionalización y su éxito en los mercados internacionales. Estas desventajas pueden compensarse con la innovación abierta y las relaciones a largo plazo desarrolladas a través del trabajo en red y los ecosistemas de innovación.

Nos enfocaremos en explorar el concepto de *innovación abierta* en las pymes desde la perspectiva de las políticas de innovación y la internacionalización que son campos de investigación poco explorados y su desarrollo es incipiente. De hecho, en el caso de las pequeñas empresas, la innovación abierta aún no es una práctica común y las herramientas de gestión diseñadas para apoyar la colaboración se han desarrollado principalmente para satisfacer las necesidades de las empresas más grandes (Usman et al., 2018; Van de Vrande et al., 2009).

2. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

2.1. Antecedentes de la innovación abierta y la política de innovación

A mediados del siglo XX la forma más común de las empresas de adquirir nuevas tecnologías era por medio de la integración vertical, la cual proporcionaba ventajas competitivas (Chesbrough y Vanhaverbeke, 2018). Los desarrollos tecnológicos internos de las grandes empresas fueron considerados como las principales fuentes de innovación (West y Bogers, 2014). Esta configuración es lo que Chesbrough (2003) denominó un modelo de innovación cerrado, en el que las innovaciones exitosas requerían el control de las actividades internas de investigación y desarrollo (I+D); las empresas debían ser autosuficientes y no existían conocimientos externos o integración de tecnología.

Posteriormente, el paradigma de la innovación fue evolucionando y se reconoció que la innovación necesita alimentarse de fuentes internas y externas, porque es un sistema continuo de acumulación de conocimiento (Rothwell, 1994). Para finales de la década de 1990, adquiere fuerza el concepto de *open innovation* o *innovación abierta* como un concepto en que las empresas se apalancan en flujos de conocimiento tanto interno como externo para desarrollar innovaciones (Chesbrough, 2003). En consecuencia, este enfoque considera que las empresas no innovan de forma aislada, sino que forman parte del sistema de innovación (SI), que está constituido por empresarios, investigadores, consultores, formuladores de políticas, proveedores, clientes y otros grupos de interés (Malerba, 2002).

El SI dio origen a los SNI (Ruano- Arcos et al., 2016), los cuales han sido adoptados por varios países para construir el marco institucional y el diseño de las políticas públicas que busca promover la innovación de las pymes. En las últimas dos décadas, los científicos y los responsables de la política pública reconocen a los SNI como lugares de innovación y competitividad en la economía globalizada (Carlsson, 2006).

Como señala De Quinn (2000), para competir en los mercados internacionales, las pymes necesitan cooperar en una red de socios externos. Santoro, Mazzoleni et al. (2019) demostraron empíricamente que la interacción con socios externos permite a una pyme acceder a una variedad de nuevos conocimientos que aumenta el rendimiento innovador y la internacionalización. En este sentido, las pymes utilizan las redes para hacer frente a sus limitaciones inherentes como la falta de recursos y aprovechan las capacidades y los recursos de los socios externos para ingresar en los mercados internacionales.

De esta manera, los laboratorios de I+D integrados verticalmente en el siglo XX dieron paso a redes de innovación más verticalmente desintegradas que conectan a numerosas empresas en ecosistemas. El lugar de la innovación está en redes de innovación que involucran una combinación de socios: universidades, laboratorios, empresas emergentes, multinacionales y gobiernos. La relación y cooperación entre estos actores determina en gran medida el desempeño general de un SNI y el éxito de las pymes (Chesbrough y Vanhaverbeke, 2018).

De acuerdo con Chesbrough y Vanhaverbeke (2018), las políticas públicas en innovación actuales tienen sus raíces en innovación cerrada, orientadas al regionalismo, el nacionalismo, el proteccionismo y las subvenciones, las cuales son prescripciones del autarquismo económico. No obstante, la movilidad del capital humano, financiero, la tecnología, la mayor calidad de la investigación universitaria, la difusión del conocimiento por todo el mundo y la rivalidad de las empresas por la búsqueda de nuevos mercados aceleró una nueva división del trabajo en la financiación, la conducción y el enfoque de I+D en los SI. Por ello, la innovación y la internacionalización no deben considerarse actividades independientes de una sola empresa, sino en gran medida de los SNI y las políticas públicas orientadas a la internacionalización de las pymes.

Según Lee y Wang (2003), Taiwán tuvo mucho éxito en el uso de incentivos fiscales, parques industriales basados en la ciencia e instituciones públicas de investigación para promover la innovación, sin embargo, actualmente estas herramientas ya no son adecuadas. Por ello, el Gobierno implementó unas nuevas como capital riesgo, incubadoras para la innovación, un sistema de laboratorio abierto y el comercio electrónico. De acuerdo con Kenny y Meaton (2007), en Finlandia se considera que la principal responsabilidad de la utilización del conocimiento recae necesariamente en el sector público. El marco legislativo del país favorece la innovación y esto le ha permitido una base sólida para su desarrollo económico, en que sus pymes tienden a buscar economías de escala mediante la internacionalización, incluso, en las primeras etapas de desarrollo.

Chesbrough y Vanhaverbeke (2018) señalan que en el diseño de las políticas en innovación se deben considerar los roles del capital humano, la política de competencia, la financiación, la propiedad intelectual y los datos públicos en la promoción de un entorno de innovación abierta. Las políticas de innovación deben tener una mentalidad abierta, en busca de oportunidades en el mercado global, incentivar la competencia externa, fomentar la movilidad del capital humano, proporcionar las estructuras institucionales adecuadas para la innovación y centrarse en las pymes. Frente al imperativo de la innovación abierta para promover la internacionalización en estas empresas, surge la pregunta respecto de cuáles han sido los enfoques y las variables que los investigadores han utilizado para dar cuenta de la innovación abierta en las pymes en los últimos años.

2.2. Innovación abierta en pymes

La literatura señala que la perspectiva de la innovación abierta, primero, encontró su lugar en las empresas multinacionales y las industrias de alta tecnología y tecnologías emergentes (Van de Vrande et al., 2009). No obstante, Chesbrough y Crowther (2006) descubrieron que las empresas a través de una amplia gama de industrias maduras y de baja tecnología también pueden aplicar la innovación abierta, además, el tamaño de la empresa no es un obstáculo para su implementación.

Las pequeñas empresas a menudo carecen de los recursos para desarrollar y comercializar nuevos productos que los animen a cooperar con otras organizaciones (Van de Vrande et al., 2009). El proceso de innovación abierta se genera cuando las pymes colaboran con diferentes actores interesados como universidades, institutos de I+D para el desarrollo de nuevas tecnologías (Bianchi et al., 2011), gobiernos que estimulan las innovaciones, incubadoras para la generación de ideas (Gassmann y Enkel, 2004), grandes empresas para proyectos conjuntos de desarrollo de productos (Gassmann et al., 2010), otras pymes (Van de Vrande et al., 2009) y otros actores (proveedores, clientes, competidores, no competidores, afiliados o consultores).

Grama-Vigouroux et al. (2019) señalan que uno de los obstáculos que enfrentan las pymes a la hora de realizar procesos de innovación abierta son los limitados recursos financieros y humanos, que restringen sus capacidades para escanear y monitorear su entorno para buscar competidores, posibles colaboradores y clientes. En comparación con las pymes con instalaciones técnicas de alto nivel, que a menudo colaboran con universidades y centros de investigación, las pymes con instalaciones técnicas de nivel inferior están menos motivadas para promover la investigación e identificar sus necesidades para mejorar la innovación a través de un análisis de mercado adecuado (Grama-Vigouroux et al., 2019).

De este modo, las pymes deben recurrir en gran medida a sus redes para encontrar los recursos de innovación que faltan, y debido a su pequeño tamaño, se enfrentarán a los límites de sus organizaciones más temprano que tarde. Una vez que las pymes alcanzan un tamaño crítico, pueden estar en mejores condiciones para formalizar sus prácticas de innovación y desarrollar estructuras para otorgar licencias de propiedad intelectual, actividades de riesgo y participaciones externas (Van de Vrande et al., 2009).

Las pymes carecen de recursos y las competencias para organizar todo el proceso de innovación; por tanto, necesitan estar abiertas a fuentes externas no solo para innovar (Vrontis et al., 2017), sino también para perseguir estrategias de internacionalización. Sekliuckiene et al. (2016) señalan que, si las pymes son capaces de aprovechar los conocimientos adquiridos por la experiencia en innovación abierta, tienen una estrategia competitiva diferenciada y logran un rendimiento superior en los mercados internacionales.

En este sentido, este estudio está orientado a identificar las posibles variables que tienen incidencia en la innovación abierta en las pymes, igualmente identificar los estudios relacionados con la internacionalización, para lo cual se recurre al análisis bibliométrico. Dos artículos sobresalen en este tipo de análisis. El primero el de Usman et al. (2018) que comprende el periodo de enero de 2003 a junio de 2017. Este autor abordó seis temas generales: la adopción, los beneficios y desafíos de la innovación abierta, el rol de las redes, los patrones sectoriales y el rol de formulación de políticas. Encontró que la mayoría de los documentos son estudios cualitativos y pocos estudios cuantitativos.

El segundo autor es Oduro (2019) quien describe cinco categorías en el análisis de la innovación abierta en las pymes, la relación entre la adopción de prácticas de innovación abierta y el desempeño de la empresa, los factores que dificultan la adopción de innovación abierta en las pymes y las oportunidades que brinda la innovación abierta para mejorar la gestión de las organizaciones. El otro grupo examina cómo las redes de innovación abierta ayudan en el desarrollo de nuevos productos o servicios, la innovación entrante y saliente y la relación entre la innovación abierta y el uso de diferentes formas de derechos de propiedad intelectual.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo descriptiva, utiliza como método de investigación el análisis bibliométrico, por el cual se identifica a los autores más representativos, la evolución de las publicaciones a lo largo del tiempo, los artículos y autores más influyentes en un conjunto particular de estudios y los temas más estrechamente relacionados con un campo de investigación específico (Milian et al., 2019). Este enfoque es muy útil como una forma de obtener una visión general rápida del estado actual de un campo en particular, así como para desarrollar políticas de investigación relacionadas con innovación abierta y pymes. El análisis bibliométrico está centrado en las principales bases de datos como Scopus. Esta base utiliza un método de selección específico para elegir los títulos de su colección para garantizar la calidad de su cartera. Se utilizó el término "open innovation" y "SMEs", y así se garantizaron los criterios de la investigación. Los datos fueron recolectados para el periodo 2018-2020,

y arrojaron 142 resultados. Estos periodos fueron seleccionados porque autores como Odriozola-Fernández et al. (2019) y Usman et al. (2018) habían realizado el ejercicio bibliométrico hasta 2017.

Los datos se analizaron utilizando VOSviewer, una herramienta de software gratuita que utiliza técnicas de mapeo adecuadas que agrupan las salidas en grandes redes bibliométricas (Van Eck y Waltman, 2010). En particular, VOSviewer se usó para el acoplamiento bibliográfico y la concurrencia de palabras clave. El acoplamiento bibliográfico establece la similitud entre documentos mediante la identificación de elementos que comparten las mismas referencias. También se analizó la coocurrencia de palabras clave, en que identifica la cantidad de veces que dos palabras clave se usan juntas en los artículos de la muestra y, por tanto, indica su proximidad al campo de estudio.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis de las revistas más productivas

La investigación de la innovación abierta en pymes está teniendo mayor desarrollo en los últimos años. El año 2018 fue de alta producción con 63 trabajos, los cuales en su mayoría son artículos de investigación, 17 son documentos de sesiones o memorias y 16 capítulos de libros y 2 libros. Por su parte, las fuentes donde se encontró la mayor cantidad de documentos fue el libro Researching open innovation in SMEs, que contiene 12 artículos, la revista Open Innovation and Knowledge Management in Small and Medium Enterprises con seis documentos y la revista Sustainability Switzerland con tres documentos.

En 2019, la producción de trabajos disminuyó a 55, los cuales en su gran mayoría corresponden a artículos académicos y dos capítulos de libros. Las fuentes donde fueron publicados estos trabajos fueron las revistas Journal of Business Research, IEEE Transactions on Engineering Management, International Journal of Innovation Management, Journal of Organizational Change Management y Technological Forecasting and Social Change. En lo que va de corrido 2020 se han publicado 24 documentos, entre los cuales su gran mayoría son artículos académicos que corresponden a 20. Las

fuentes destacadas donde se han publicado son *Technological Forecasting* and *Social Change* con 4 documentos, *Contributions to Management Science* con 3 documentos e *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* con 2.

Ahora bien, las fuentes donde se han publicado la mayoría de los documentos más citados sobre innovación abierta y pymes entre 2018 y 2020 han sido *Journal of the Knowledge Economy*, que presenta 50 citas por dos documentos publicados. En segundo lugar, se encuentra el libro *Researching open innovation in SMEs*, que contiene 12 documentos y es citado 37 veces. En el tercer lugar, encontramos *Journal of Evolutionary Economics*, que con solo un documento obtiene 26 citaciones. En el cuarto lugar, encontramos *Journal of Business Research*, entre 2018 y 2020, que ha publicado cuatro documentos que han recibido 20 citaciones (tabla 1).

Tabla 1. Fuentes más citadas por número de documentos entre 2018 y 2020

Fuente	Documentos	Citación	Ranking 2017
Journal of the knowledge economy	2	50	Q3
Researching open innovation in smes	12	37	NF
Journal of evolutionary economics	1	26	Q1
Journal of business research	4	20	Q1
Creativity and innovation management	2	20	Q1
Technological forecasting and social change	7	16	Q1
Euromed journal of business	2	14	Q2
Sustainability (switzerland)	5	11	Q2
Pakistan journal of commerce and social science	1	11	NF
Procedia manufacturing	2	9	Q3

Fuente: VOSviewer y Scimago.

Por otra parte, los documentos sobre innovación abierta en pymes entre 2018 y 2020 fueron producidos por 338 autores, de los cuales el 3 % de los documentos no se pudieron identificar el país de procedencia. Los países con mayor contribución de artículos son Italia que representa el 14 % de la producción total, seguido del Reino Unido con el 13 %, Francia con el 7 %, Corea del Sur con el 6,5 % y China y España con el 5,9 %.

4.2. Análisis de autores

En cuanto a la composición de los autores, se clasificaron por VOSviewer en cuatro clústeres que se componen de la siguiente manera. El clúster 1 está conformado por 21 autores, entre los cuales sobresalen Yun et al. (2018), quienes presentan 26 citaciones y proponen un modelo de dinámica cíclica empresarial. Seguido de Hameed y Naveed (2019) quienes analizan la influencia de la cooperación en el desempeño de la pyme de alta tecnología de Malasia. Se determina el impacto de las redes sociales en el potencial de innovación y el análisis de redes de la pyme y su impacto en la innovación.

El segundo clúster está conformado por 20 autores, de los cuales sobresalen Del Vecchio et al. (2018), Radziwon y Bogers (2019) y Singh et al. (2019) con 18, 15 y 10 citas, respectivamente. Los investigadores de este clúster realizan estudios analizando cómo las redes sociales (Candi et al., 2018), el *big data* (Del Vecchio et al., 2018), el *crowdfunding* (Pronti y Pagliarino, 2018) y el uso de los datos abiertos (Huber et al., 2020) contribuyen a la innovación abierta.

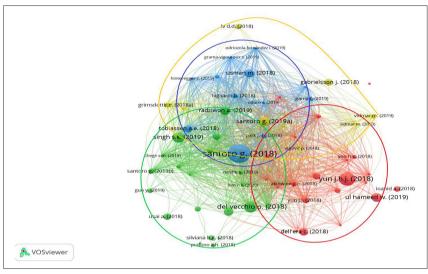
Por otra parte, señalan que la relación con socios externos (Chege y Wang, 2019), el valor del conocimiento de la alta dirección y las prácticas de creación de conocimiento influyen en la innovación abierta, lo que a su vez lo hace en el desempeño de la empresa (Singh et al., 2019). Igualmente, sobresalen variables como el emprendimiento (Gomezel y Rangus, 2018), conocimiento externo, innovación abierta entrante y saliente, cultura organizacional, la innovación ambiental, capacidad de absorción y ecosistema de innovación para medir la innovación abierta. Otras variables como la internacionalización (Santoro, Ferraris et al., 2019), el

clima de la innovación abierta, la gestión sistemática del conocimiento y el conocimiento empresarial estimulan la innovación abierta (Usai et al., 2018). La cercanía geográfica a clientes y proveedores, la firma de contratos, el tamaño de la empresa y las barreras para innovar afectan la amplitud y profundidad de la innovación abierta (Ruiz et al., 2018).

El clúster 3 lo integra 12 autores y tiene a los autores más citados Santoro et al. (2018), quienes investigan cómo las fuentes internas y externas afectan la introducción de nuevos productos y servicios. Los demás autores que configuran el clúster analizan cómo la exploración y explotación mejoran el rendimiento de las pymes (Ahmed et al., 2018). Además, se proponen modelos para medir la innovación abierta en las pymes.

Otros autores estudian los factores que anteceden a la colaboración para la innovación abierta. Se explora la influencia de la innovación abierta entrante y la innovación abierta combinada en la innovación de *marketing*, procesos y organización en las pymes. Oduro (2019) utiliza la teoría de la red de innovación para examinar las orientaciones de innovación abierta de las pymes de baja tecnología en un contexto de mercado emergente. Park (2018) demuestra que la innovación abierta afecta la eficiencia de la innovación. El clúster tiene dos artículos según el análisis bibliométrico hasta 2017 sobre innovación abierta en pymes (Odriozola-Fernández et al., 2019; Usman et al., 2018).

El clúster 4 está conformado por nueve autores, entre ellos Santoro, Ferraris et al. (2019) que tienen 14 citas y plantean algunos factores facilitadores de las prácticas de innovación abierta. Grimsdottir y Edvardsson (2018) se orientan a la gestión del conocimiento en pymes de alta tecnología. Asimismo, Vidmar (2019) estudia las redes de innovación y la gestión del conocimiento para la innovación abierta en los Living Lab para pymes del sector espacial. Algunos autores estudian el valor de las patentes compartidas y los costos ocultos de la innovación abierta. Por último, Vrgović y Jošanov (2018) analizan cómo las pymes en los países en desarrollo pueden utilizar con éxito las redes digitales para colaborar con socios externos (figura 1).



Fuente: VOSviewer.

Figura 1. Clúster de autores por similitud de referencias

Tabla 2. Grupo de autores basado en el grado en que comparten las mismas referencias

Clúster 1	Yun J.H.J. (2018); Ul Hameed W. (2019); Dell'era C. (2018); Yun J.J. (2018); Ioanid A. (2018); Brink T. (2018); Akinwale Y.O. (2018); Gama F. (2019); Gentile-Lüdecke S. (2019); Gomezel; A.S. (2018); Yoo H.S. (2018); Doran J. (2019) Jasimuddin S.M. (2019), Manville G. (2019), Chesbrough H.W. (2018), Anderson R.W. (2018); Jones-Evans D. (2018); Howson T. (2018); Sahin T. (2018)
Clúster 2	Del vecchio p. (2018); Singh s.k. (2019); Radziwon a. (2019); Candi m. (2018); Kapetaniou c. (2019); Usai a. (2018); Mei l. (2019); Santoro G. (2019b); Giudici g. (2018); Silviana b.g. (2018); Guo y. (2019); Huber f. (2020); Nestle v. (2019); Gomezel a.s. (2018); Pratono a.h. (2018); Kim n.k. (2020); Chege s.m. (2019); Pronti a. (2019); Omta o. (2018); Ruiz j.l.r. (2018)
Clúster 3	Santoro G. (2018); Usman m. (2018); Tobiassen a.e. (2018); Bigliardi b. (2018); Park jh. (2018); Kraus s. (2020); Gama f. (2019); Oduro s. (2019); Odriozolafernández i. (2019); Hinteregger c. (2019); Grama-vigouroux s. (2019); Ahmed s. (2018)
Clúster 4	Santoro G. (2019a); Gabrielsson j. (2018); lv d.d. (2018); Grimsdottir e. (2018a); Vidmar m. (2019) ;) Vidmar m. (2020); Vrgović p. (2018); Marullo c. (2018); Grimsdottir e. (2018)

Fuente: VOSviewer.

4.3. Artículos más influyentes

A partir del análisis bibliométrico anterior, encontramos que el autor entre 2018 y 2020 sobre el tema de innovación abierta y pymes es Santoro et al. (2018) con su artículo "How SMEs engage in open innovation: A survey". En este investigan sobre el efecto de las llamadas actividades entrantes (el proceso de afuera hacia adentro) en la reducción de los riesgos y costos de I+D, adquirir conocimientos faltantes, recursos complementarios y expandir sus redes. La contribución principal fue demostrar que la falta de recursos financieros y organizativos afecta la adopción de apertura en la innovación y la internacionalización para las pymes. Sin embargo, proporciona una nueva conceptualización cualitativa de la apertura en las pymes, caracterizando e identificando las fuentes de conocimiento utilizadas principalmente para innovar y la cantidad de fuentes externas explotadas.

En segundo lugar, tenemos el artículo de Yun et al. (2018) en que los autores investigan la estructura y el mecanismo de la dinámica económica, simulan tres condiciones de dinámica cíclica empresarial (ECDM, por sus siglas en inglés) que incluyen el desequilibrio, el equilibrio medio y el alto equilibrio entre la subeconomía basada en la innovación abierta social (SIE, por sus siglas en inglés), la subeconomía basada en la innovación abierta del mercado (OIE, por sus siglas en inglés) y la subeconomía basada en la innovación abierta cerrada (CIE, por sus siglas en inglés). Uno de los resultados más relevantes de la investigación fue caracterizar cada subeconomía y ciclo de innovación, en que las necesidades en común es que para funcionar correctamente se requieren esfuerzos de cooperación entre gobiernos y conglomerados para fomentar y mantener la innovación abierta al mercado, que se produce mediante una nueva combinación, una unificación creativa, de tecnología y mercados.

El tercer artículo más citado es el Del Vecchio et al. (2018), sobre *big data* en que se identifica la forma como las pymes pueden aprovechar para crear soluciones innovadoras y oportunidades de negocio, por medio de estrategias de innovación abierta y cooperación con actores externos. En cuarto lugar, encontramos el artículo de Singh et al. (2019) en que se analizan y examinan los antecedentes y el resultado de la innovación abierta en 404 pymes. El resultado más relevante del estudio es determinar la

relación del valor del conocimiento de la alta dirección y las prácticas de creación de conocimiento en la influencia del rendimiento de la organización (tabla 3).

Tabla 3. Los 10 artículos más citados entre 2018 y 2020 sobre innovación abierta en el sector de las pymes

Autor	Nombre del artículo	Año	Revista	Número de citas
Santoro, Ferraris et al.	"How SMEs engage in open in- novation: A survey"	2018	Journal of the Knowledge Economy	50
Yun et al.	"Entrepreneurial cyclical dynamics of open innovation"	2018	Journal of Evolutionary Economics	26
Del Vecchio et al.	"Big data for open innovation in SMEs and large corporations: Trends, opportunities, and cha- llenges"	2018	Creativity and Innovation Management	18
Singh et al.	"Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance"	2019	Journal of Business Research	15
Santoro et al.	"Open innovation practices and related internal dynamics: Case studies of Italian ICT SMEs"	2019	EuroMed Journal of Business	14
Hameed y Naveed	"Coopetition-based open-in- novation and innovation per- formance: Role of trust and dependency evidence from Ma- laysian High-Tech SMEs"	2019	Pakistan Journal of Commerce and Social Science	11
Radziwon y Bogers	"Open innovation in SMEs: Exploring inter-organizational relationships in an ecosystem"	2019	Technological Forecasting and Social Change	10
Usman et al.	"A systematic review of the li- terature on open innovation in SMEs" (Book Chapter)	2019	Researching Open Innovation in SMEs	9
Candi et al.	"Social strategy to gain knowledge for innovation"	2018	British Journal of Management	8
Dell'Era et al.	"Exploring collaborative practices between SMEs and designers in the Italian furniture industry" (Book Chapter)	2018	Researching Open Innovation in SMEs	8

Fuente: Scopus.

Por su parte, entre los autores que presentaron mayor número de documentos académicos publicados sobre innovación abierta en el sector de las pymes entre 2018 y 2020, se destacan Vanhaverbeke con 6 documentos publicados; Di Minin, A.; Durst, S; Santoro, G. y Temel, S. con cuatro artículos; De Bernardi, P. y Vidmar con tres artículos; y 31 autores tienen dos artículos (tabla 4).

Tabla 4. Autores con dos o más artículos sobre innovación abierta y pymes entre 2018 y 2020

Autores	Número de documentos por autor	Número de autores
Vanhaverbeke	6	1
Di Minin, A.; Durst, S.; Santoro, G.; Temel, S.	4	4
De Bernardi, P.; Vidmar, M.	3	2
Ahn, J.M.; Azucar, D.; Berthinier-Poncet, A.; Bigliardi, B.; Bogers, M.; Chen, J.; Cortimiglia, M.N.; De Marco, C.E.; Dogbe, C.S.K.; Edvardsson, I.R.; Ferraris, A.; Frattini, F.; Gheshmi, R.; Grama-Vigouroux, S.; Grimsdottir, E.; Hungund, S.; Marimon, F.; Mei, L.; Oduro, S.; Otoo, C.O.A.; Pomegbe, W.W.K.; Quaglia, R.; Rangus, K.; Roijakkers, N.; Saidi, S.; Sarsah, S.A.; Tian, H.; Usman, M.; Yun, J.H.J.; Zhang, T.; de Oliveira, L.S.	2	31

Fuente: Scopus.

4.4. Análisis de palabras clave

Se siguieron varios pasos para analizar las palabras clave. Primero, se estableció que mínimo la palabra debería aparecer 3 veces (en 635 palabras) y bajo esta premisa fueron seleccionadas 45 palabras sobre la base de su idoneidad para proporcionar información conceptual en el campo de estudio. Era necesario eliminar ruido introducido por algunos de los términos, por esta razón 10 de las palabras clave se eliminaron del análisis. Los datos se visualizaron usando VOSviewer. Todos los registros en el conjunto de datos se analizaron en función del recuento completo de la coincidencia de todas sus palabras clave, con el mismo peso dado a todas las coincidencias. El

número de ocurrencias está representado por el tamaño del punto para cada una de las palabras clave. Se formaron cinco grupos o clústeres (tabla 5).

Tabla 5. Grupos de palabras clave de documentos relacionados con "open innovation" y "SMEs"

Clúster 1 Innovación abierta en pymes	open innovation, SMEs, collaboration, entrepreneurship, firm performance, commerce, patents and inventions, technological innovation
Clúster 2 Gestión y política de innovación	absorptive capacity, China, ecosystem, innovation ecosystem, new product development
Clúster 3 Innovación en el sector industrial	industrial policy, industrial research, innovation, literature review, technological forecasting
Clúster 4 Gestión estratégica de la tecnología	competitive advantage, decision making, information management, intellectual capital, knowledge management
Clúster 5 Gestión de la innovación abierta	cluster analysis, inbound open innovation, innovation performance, manufacturing ,smes, networks

Fuente: VOSviewer.

El primer clúster consta de ocho palabras con los dos nodos clave del análisis bibliométrico innovación abierta con un nivel de ocurrencia de 80 y pymes con 38. Este grupo se denomina innovación abierta en pymes, porque está conformado por variables clave de la innovación abierta como la colaboración, el emprendimiento, las patentes e invenciones y la innovación tecnológica que en conjunto afectan el desempeño de la pyme. El segundo grupo consta de cinco palabras clave en que la capacidad de absorción es el principal nodo con un nivel de ocurrencia 6 y el ecosistema de la innovación con 5. Este clúster también incluye el desarrollo de nuevos productos y la gestión de políticas para la innovación. En el país donde más se han desarrollado estudios orientados a la gestión de la innovación es China. Este grupo se denomina gestión y política de innovación.

El tercer grupo demuestra que los estudios sobre la innovación abierta se han enfocado en el sector industrial de alta tecnología y tecnología de primer nivel (Usman et al., 2018) en las grandes empresas y después trasladaron los modelos de investigación a las pymes, pero del mismo sector (Odriozola et al., 2019). Las palabras clave con mayor nivel de ocurrencia es "innovación" (18), le sigue "investigación industrial" (4) y "previsión tecnológica" (4), y por último "política industrial" (3). En el cuarto clúster, la palabra clave con mayor nivel de ocurrencia (9) es "administración del conocimiento". Los estudios en este clúster se orientan a la gestión estratégica de la tecnología en la pyme, por ello, comprende palabras como "ventaja competitiva" (3), "toma de decisiones" (3), "gestión de la información" y "capital intelectual" (3).

El último clúster está conformado por variables para la gestión de la innovación abierta propuesta por Vanhaverbeke (2018), en la cual los gerentes de las pymes buscan innovar mejor y más rápido con menos recursos a través de la innovación abierta con redes de socios y *stakeholders*. El reto consiste en administrar a los socios en tales redes. Este grupo aborda el desempeño de la innovación e involucra la innovación abierta entrante, las redes y la conformación de clústeres empresariales. Se resalta, además, que la mayoría de los estudios sobre innovación abierta se realizaron en las pymes del sector manufacturero, lo cual ratifica los hallazgos del clúster tres.

5. INNOVACIÓN ABIERTA, INTERNACIONALIZACIÓN Y PYMES

Continuando con el análisis bibliométrico, se logró identificar que la variable internacionalización hace parte del clúster dos y aparece como una variable emergente. Antes de mencionar los hallazgos, es necesario contextualizar que es la internacionalización en pymes. De acuerdo con Santoro, Mazzoleni et al. (2019), la internacionalización en las pymes, puede verse como un comportamiento de búsqueda de oportunidades empresariales en nuevos mercados. Los administradores de las pymes buscan explorar cómo se puede vender en los mercados extranjeros los productos nuevos o actuales. En este sentido, la internacionalización se considera una estrategia de innovación abierta que contribuye en gran medida a las decisiones relativas a la elección de mercados extranjeros y estrategias de entrada particulares.

La internacionalización, además, según Zucchella y Siano (2014), es parte o resultado de la estrategia de una empresa. Es posible que existan algunas estrategias de internacionalización únicas para las pymes que incluyen una visión integral, un enfoque decidido de los negocios y la capacidad de identificar oportunidades tecnológicas y aprovecharlas. Así es como los procesos de internacionalización son de suma importancia para las pymes que han alcanzado la madurez en los mercados internos (Ardito et al., 2019) o que incluso busquen estar en escenario global desde su nacimiento para explotar rápidamente nuevas oportunidades internacionales (Bell y Loane, 2010).

A pesar de la importancia que tiene la internacionalización y la innovación abierta para las pymes, en la literatura se pudo encontrar que con la ecuación de búsqueda "open innovation", "SMEs", "internationalization", Scopus registra solo nueve artículos en una ventana de diez años. La primera investigación publicada en 2010 fue de los autores Bell y Loane (2010), "'New-wave' global firms: Web 2.0 and SME internationalization", y tiene el mayor número de citaciones (76). En 2013, estos autores hicieron una segunda publicación: en ambas investigaciones, argumentan que el internet y la innovación abierta con otras empresas y los clientes han acelerado el proceso de internacionalización de las pymes.

Omta y Fortuin (2013) demuestran la importancia de las pymes en los sistemas nacionales de innovación y concluyen, además, que el marco actual de la política de innovación debería promover y apoyar su internacionalización. Moreno-Menéndez y Casillas (2014) señalan que se ha emprendido una nueva línea de investigación para establecer si la innovación e internacionalización son estrategias complementarias o sustitutivas. Zucchella y Siano (2014) analizan el vínculo entre innovación e internacionalización en un sistema regional de pymes de la industria textil. El estudio muestra una relación positiva entre innovación abierta y crecimiento internacional. Además, destacan el papel de los socios clave como la principal fuente para la innovación que impulsa la internacionalización.

Por otra parte, Sekliuckiene et al. (2016) señalan que la literatura en innovación abierta no presta suficiente atención a la dimensión internacional. Estos autores demuestran que las pymes intensivas en conocimiento aplican esta in-

novación en las actividades de internacionalización. Asimismo, Santoro, Ferraris et al. (2019) encontraron una relación positiva entre la estrategia de abastecimiento de conocimiento externo y la internacionalización. Recientemente Yoon et al. (2020) argumentan que las pymes deben establecer e intensificar redes internacionales para mejorar el desempeño internacional. Sin embargo, hay relativamente poca investigación sobre la formación e integración de redes internacionales, y en las pymes los estudios son escasos.

6. CONCLUSIONES

En el contexto de la globalización, las pymes, en comparación con las grandes empresas, tienen el desafío adicional de enfrentar un mundo cambiante. La innovación abierta parece ser una alternativa adecuada para que las pymes creen valor, ya que permite a las empresas aportar ideas desde el exterior y contribuye a mejorar los procesos internos. Dada la relevancia de la innovación abierta para ayudar a las pymes a desarrollarse, se tuvo como objetivo proporcionar una visión global de la literatura existente sobre este tema y la identificación de los principales autores, revistas, instituciones, temáticas y países que han abordado el tema, asimismo, tratar las políticas de innovación e internacionalización de las pymes.

Los hallazgos revelan que los países europeos, en especial Italia, el Reino Unido y Francia, lideran las investigaciones. Sin embargo, países como Corea del Sur y China han empezado a desarrollar investigaciones cada vez más relevantes. En cuanto a investigación encontramos que revistas como Journal of the Knowledge Economy, Journal of Evolutionary Economics y Journal of Business Research concentran la mayoría de artículos citados. Uno de los aspectos que se resaltan es que se encontró que el libro Researching open innovation in SMEs aparece como una de las mayores fuentes/documentos más citados. Los hallazgos coinciden con los de Oduro (2019) respecto del país: los países europeos están en la cima en el estudio de la innovación abierta en pymes.

De acuerdo con Oduro (2019), después de 2017 debería aumentar el número de artículos que superen el umbral de 100 citas; para la fecha de su investigación, existían cuatro, a la fecha hay nueve artículos en Scopus que superan las 100 citas. Es decir que nuevos autores están surgiendo en

el campo de la innovación abierta en pymes, lo cual quedó demostrado porque en el periodo analizado Santoro et al. superan las 50 citas.

A partir del análisis de contenido de los 142 artículos seleccionados, se puede concluir que el desempeño de la empresa es una de las variables más estudiadas, lo cual se evidencia en los hallazgos de este artículo en los estudios de Usman et al. (2018) y Oduro (2019). En los clústeres, se identificaron diferentes enfoques en el estudio de la innovación como cooperación, análisis de la relación de las empresas con los socios externos redes de innovación. También el uso de nuevas tecnologías (big data y crowdfunding) para adoptar la innovación abierta.

Variables como la capacidad de absorción, el emprendimiento, la innovación abierta y entrante y el ecosistema de innovación se continúan estudiando en este contexto. Coincidiendo con cuatro de las categorías de Oduro (2019): la relación entre la adopción de prácticas de innovación abierta y el desempeño de la empresa, los factores que dificultan la adopción, las oportunidades que brinda la innovación abierta para mejorar la gestión de las organizaciones, la gestión de las redes y la innovación entrante y saliente Oduro (2019). Como enfoque estratégico emergente, está la gestión de la innovación abierta propuesta por Vanhaverbeke (2018), la cual busca la gestión de las redes de socios para agilizar los procesos de innovación en las pymes.

En enfoques emergentes, aparece la internacionalización como promotor de la innovación abierta, y viceversa. Sin embargo, la innovación abierta es el resultado de la calidad de los actores de los SNI y de las políticas de innovación, porque la innovación abierta incluye una gran cantidad de actores y se centra más en los procesos de aprendizaje individuales y colectivos que en la adopción de artefactos tecnológicos. Además, las pymes dependen principalmente de fuentes externas de conocimiento y de los vínculos con las redes y los ecosistemas de innovación para aumentar el desempeño en los mercados internacionales.

Las investigaciones muestran que las pymes con una orientación de innovación abierta generarán mejores capacidades de creación de redes, útiles para la expansión internacional. La innovación abierta es una herramienta

para reducir los factores negativos, y así ayudar a acelerar la internacionalización. Concluimos que el estudio sobre innovación abierta, políticas e internacionalización en las pymes está en periodo de desarrollo, además, como lo demuestra en análisis bibliométrico, los estudios se han concentrado en Europa, pocos estudios se han desarrollado en América Latina, cuyo tejido empresarial en un 90 % lo conforman las pymes. En este sentido, el campo de investigación es embrionario y existen temas como los ecosistemas de innovación, la efectividad de los SNI, las redes internacionales, la causalidad entre innovación abierta e internacionalización, entre otros, que se pueden abordar en investigaciones futuras.

el concepto de SI hace referencia a un conjunto de actores que interactúan trabajando hacia un objetivo compartido que define el comportamiento del sistema. En los últimos años, las empresas han cambiado significativamente la forma en que llevan a cabo actividades innovadoras, han tendido a incrementar el uso de redes externas para expandir sus capacidades tecnológicas (Hagedoorn y Van Kranenbur, 2003), y este fenómeno se ha observado en empresas de todos los tamaños (Hagedoorn, 1996). Por ende, los SNI desempeñan un papel clave, ya que la política de innovación imperante puede afectar el comportamiento organizacional; por ejemplo, es probable que la estrategia de innovación abierta nacional fomente significativamente la adopción de estrategias de innovación abierta organizacional (Lee et al., 2020). Sin embargo, la literatura señala que los SI son diferentes según sus contextos institucionales y nacionales (Lundvall, 1988b; Whitley, 1999), por ende, los sistemas tienen diferentes efectos en los procesos de innovación de las empresas (Casper y Whitley, 2004). Por esta razón, la diversidad de la literatura sobre sistemas económicos ofrece una oportunidad para introducir elementos institucionales en el análisis en empresa de los procesos de innovación al comprender los problemas de coordinación entre las empresas y otros actores económicos (Storz et al., 2013). Por tanto, es importante profundizar sobre el tema en futuras investigaciones.

7. FUTURAS INVESTIGACIONES

Las futuras investigaciones deberían estar enfocadas en las tendencias emergentes y estudios sobre la gestión de la innovación abierta. Respecto de los métodos y entornos de investigación, nuestro análisis bibliométri-

co y de otros autores muestra que la mayoría de los estudios hasta ahora han sido de naturaleza exploratoria, por lo que es difícil de generalizar los resultados en poblaciones más grandes de pyme, de esta manera se sugiere el uso de estudios cuantitativos para una muestra más grande de empresas que permitan formular hipótesis y tener resultados que puedan ser extrapolados para crear herramientas orientadas a la gestión de la innovación abierta en las pymes.

Las investigaciones futuras deberían considerar realizar análisis longitudinales en lugar de análisis transversales. Por tanto, se necesita más evidencia empírica para arrojar nueva luz sobre las barreras de entrada y la naturaleza de la empresa que permita un flujo libre de información entre los socios. Se debe profundizar en la innovación abierta como promotor de la internacionalización de las pymes. Por último, muchas de las investigaciones se han desarrollado en pymes de economías desarrolladas (de Europa occidental), algunos países como China ya están realizando este tipo de investigaciones y en el contexto latinoamericano los estudios son muy incipientes.

REFERENCIAS

- Acs, Z. J., Morck, R. K. y Yeung, B. (2001). Entrepreneurship, globalization, and public policy. Journal of International Management, 7(3), 235-251. https://doi.org/10.1016/S1075-4253(01)00046-1
- Ahmed, S., Halim, H. A. y Ahmad, N. H. (2018). Open and closed innovation and enhanced performance of SME hospitals: A conceptual model. Business Perspectives and Research, 6(1), 1-12. https://doi.org/10.1177/2278533717722661
- Ardito, L., Ferraris, A., Petruzzelli, A. M., Bresciani, S. y Del Giudice, M. (2019). The role of universities in the knowledge management of smart city projects. Technological Forecasting and Social Change, 142, 312-321. https:// doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.030
- Bell, J. y Loane, S. (2010). 'New-wave' global firms: Web 2.0 and SME internationalisation. Journal of Marketing Management, 26(3-4), 213-229.
- Bianchi, M., Cavaliere, A., Chiaroni, D., Frattini, F. y Chiesa, V. (2011). Organisational modes for Open Innovation in the bio-pharmaceutical industry: An exploratory analysis. Technovation, 31(1), 22-33. https://doi. org/10.1016/j.technovation.2010.03.002
- Candi, M., Roberts, D. L., Marion, T. y Barczak, G. (2018). Social strategy to gain knowledge for innovation. British Journal of Management, 29(4), 731-749. https://doi.org/10.1111/1467-8551.12280

- Carlsson, B. (2006). Internationalization of innovation systems: A survey of the literature. *Research Policy*, 35(1), 56-67. https://doi.org/10.1016/j.res-pol.2005.08.003
- Casper, S. y Whitley, R. (2004). Managing competences in entrepreneurial technology firms: A comparative institutional analysis of Germany, Sweden and the UK. *Research Policy*, 33(1), 89-106. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(03)00100-8
- Chege, S. M. y Wang, D. (2019). The influence of the entrepreneur's open innovation strategy on firm performance: empirical evidence from smes in kenya. *Information Resources Management Journal*, 32(4), 20-41. Doi: 10.4018/IRMJ.2019100102
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. W. y Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: Early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-36. https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00428.x
- Chesbrough, H. W. y Vanhaverbeke, W. (2018). Open innovation and Public Policy in the EU with Implications for SMEs. En W. Vanhaverbeke, F. Frattini, N. Roijakkers y M. Usman (eds.), *Researching open innovation in SMEs* (pp. 455-492). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789813230972_0015
- De Quinn, J. B. (2000). Outsourcing innovation: The new engine of growth. Sloan Management.
- Dell'Era, C., Magistretti, S. y Verganti, R. (2018). Exploring collaborative practices between SMEs and designers in the Italian furniture industry. En W. Vanhaverbeke, F. Frattini, N. Roijakkers y M. Usman (eds.), Researching open innovation in SMEs (pp. 307-345). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789813230972_0010
- Del Vecchio, P., Di Minin, A., Petruzzelli, A. M., Panniello, U. y Pirri, S. (2018). Big data for open innovation in SMEs and large corporations: Trends, opportunities, and challenges. *Creativity and Innovation Management*, 27(1), 6-22. https://doi.org/10.1111/caim.12224
- Durst, S. y Runar Edvardsson, I. (2012). Knowledge management in SMEs: A literature review. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 879-903. https://doi.org/10.1108/13673271211276173.
- Gassmann, O. y Enkel, E. (2004). *Towards a theory of open innovation: Three core process archetypes* [ponencia]. R&D Management Conference (RADMA) 2004, Lisboa, Portugal. https://www.alexandria.unisg.ch/274/
- Gassmann, O., Enkel, E. y Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), 213-221. https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00605.x

- Gomezel, A. S. v Rangus, K. (2018). An exploration of an entrepreneur's open innovation mindset in an emerging country. Management Decision, 56(9), 1869-1882. https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0382
- Grama-Vigouroux, S., Saidi, S., Berthinier-Poncet, A., Vanhaverbeke, W. y Madanamoothoo, A. (2019). From closed to open: A comparative stakeholder approach for developing open innovation activities in SMEs. Journal of Business Research, 119, 230-244. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.016
- Grimsdottir, E. v Edvardsson, I. R. (2018). Knowledge creation and open innovation in high-technology SMEs. En S. Durst, S. Temel y H. Aisenberg Ferenhof (eds.), Open innovation and knowledge management in small and medium enterprises (pp. 87-116). World Scientific. https://doi. org/10.1142/9789813233591_0006
- Hagedoorn, J. (1996). Trends and patterns in strategic technology partnering since the early seventies. Review of Industrial Organization, 11(5), 601-616. https://doi.org/10.1007/BF00214825
- Hagedoorn, J. y Van Kranenburg, H. (2003). Growth patterns in R&D partnerships: An exploratory statistical study. International Journal of Industrial Organization, 21(4), 517-531. https://doi.org/10.1016/S0167-7187(02)00126-
- Hameed, W. U. y Naveed, F. (2019). Coopetition-based open-innovation and innovation performance: Role of trust and dependency evidence from Malaysian high-tech SMEs. Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 13(1), 209-230. https://www.econstor.eu/handle/10419/196194
- Huber, F., Wainwright, T. v Rentocchini, F. (2020). Open data for open innovation: managing absorptive capacity in SMEs. R&D Management, 50(1), 31-46. https://doi.org/10.1111/radm.12347
- Kenny, B. v Meaton, J. (2007). Cross-benchmarking international competitiveness and performance in human language technologies. Benchmarking: An International Journal, 14(5), 594-608. https://doi. org/10.1108/14635770710819272
- Kirschbaum, R. (2005). Open innovation in practice. Research-Technology Management, 48(4), 24-28. https://doi.org/10.1080/08956308.2005.11657321
- Lee, J. S. v Wang, J. C. (2003). Public policies for the promotion of an innovation-driven economy in Taiwan. International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, 3(3), 227-248. https://doi.org/10.1504/IJE-IM.2003.004793
- Lee, S., Lee, H. y Lee, C. (2020). Open innovation at the national level: Towards a global innovation system. Technological Forecasting and Social Change, 151, 119842. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119842

- Lundvall, B. A. (ed.). (1988b). National innovation system of economic learning: Towards a theory of innovation and interactive learning. Printer Publishers.
- Malerba, F. (2002). Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, *31*(2), 247-264. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00139-1
- Milian, E. Z., Spinola, M. de M. y de Carvalho, M. M. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34, 100833. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833
- Morck, R. y Yeung, B. Y. (1998). Why firms diversify: Internalization vs. agency behavior. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=100928
- Moreno-Menéndez, A. M. y Casillas, J. C. (2014). Open innovation and internationalization behavior: The case of Spanish firms. En R. Culpan (ed.), *Open innovation through strategic alliances: Approaches for product, technology, and business model creation* (pp. 85-106). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137394507_5
- Odriozola-Fernández, I., Berbegal-Mirabent, J. y Merigó-Lindahl, J. M. (2019). Open innovation in small and medium enterprises: A bibliometric analysis. *Journal of Organizational Change Management*, 32(5), 533-557. https://doi.org/10.1108/JOCM-12-2017-0491
- Oduro, S. (2019). Examining open innovation practices in low-tech SMEs: Insights from an emerging market. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(3), 509-532. https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2019-0036
- Omta, S. W. F. y Fortuin, F. T. J. M. (2013). Effectiveness of cluster organizations in facilitating open innovation in regional innovation systems: The case of Food Valley in the Netherlands. En M. García Martínez (ed.), *Open innovation in the food and beverage industry* (pp. 174-188). Woodhead Publishing. https://doi.org/10.1533/9780857097248.2.174
- Park, J. H. (2018). Open innovation of small and medium-sized enterprises and innovation efficiency. *Asian Journal of Technology Innovation*, 26(2), 115-145. https://doi.org/10.1080/19761597.2018.1496796
- Pronti, A. y Pagliarino, E. (2018). Not just for money: Crowdfunding a new tool of open innovation to support the agro-food sector. Evidences on the italian market. *Journal of Agricultural y Food Industrial Organization*, 17(1), 20170016. https://doi.org/10.1515/jafio-2017-0016
- Radziwon, A. y Bogers, M. (2019). Open innovation in SMEs: Exploring interorganizational relationships in an ecosystem. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 573-587. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.04.021
- Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, *11*(1), 7-31. https://doi.org/10.1108/02651339410057491

- Ruano Arcos, L. D., Echeverri Romero, R. D., Rodríguez Orejuela, H. A., Castellanos, T. F. S. y Pineda Ospina, D. L. (2016). Public Policy for the promotion of innovation in the Food Sector in Colombia. Cuadernos de Administración, 32(56), 100-114. http://www.scielo.org.co/scielo. php?pid=S0120-46452016000200100&script=sci_abstract&tlng=en
- Ruiz, J. L., Polo Otero, J. L., Arrieta Barcasnegras, A. A. y Vélez Durán, L. F. (2018). Determinantes del grado de apertura de las pymes agroindustriales: una aplicación para el departamento del Atlántico. Revista Desarrollo y Sociedad, 80, 189-229. https://doi.org/10.13043/DYS.80.6
- Santoro, G., Ferraris, A. v Winteler, D. J. (2019). Open innovation practices and related internal dynamics: Case studies of Italian ICT SMEs. EuroMed Journal of Business, 14(1), 47-61. https://doi.org/10.1108/EMJB-05-2018-0031
- Santoro, G., Ferraris, A., Giacosa, E. y Giovando, G. (2018). How SMEs engage in open innovation: A survey. Journal of the Knowledge Economy, 9(2), 561-574. https://doi.org/10.1007/s13132-015-0350-8
- Santoro, G., Mazzoleni, A., Quaglia, R. y Solima, L. (2019). Does age matter? The impact of SMEs age on the relationship between knowledge sourcing strategy and internationalization. Journal of Business Research, 128, 779-787. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.021
- Scuotto, V., Santoro, G., Papa, A. y Carayannis, E. G. (2017). Triggering open service innovation through social media networks. Mercati e competitività, 3, 21-40.
- Sekliuckiene, J., Sedziniauskiene, R. y Viburys, V. (2016). Adoption of open innovation in the internationalization of knowledge intensive firms. Engineering Economics, 27(5), 607-617. https://doi.org/10.5755/j01.ee.27.5.15371
- Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D. v Kamboj, S. (2019). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. Journal of Business Research, 128, 788-798. https:// doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040
- Storz, C., Amable, B., Casper, S. y Lechevalier, S. (2013). Bringing Asia into the comparative capitalism perspective. Socio-Economic Review, 11(2), 217-232. https://doi.org/10.1093/ser/mwt004
- Usai, A., Scuotto, V., Murray, A., Fiano, F. y Dezi, L. (2018). Do entrepreneurial knowledge and innovative attitude overcome "imperfections" in the innovation process? Insights from SMEs in the UK and Italy. Journal of Knowledge Management, 22(8), 1637-1654. https://doi.org/10.1108/JKM-01-2018-0035

- Usman, M., Roijakkers, N., Vanhaverbeke, W. y Frattini, F. (2018). A systematic review of the literature on open innovation in SMEs. En W. Vanhaverbeke, F. Frattini, N. Roijakkers y M. Usman (eds.). *Researching open innovation in SMEs* (pp. 3-35). https://doi.org/10.1142/9789813230972_0001
- Van de Vrande, V., De Jong, J. P., Vanhaverbeke, W. y De Rochemont, M., (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6), 423-437. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.10.001
- Van Eck, N. J. y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. Doi: 10.1007/s11192-009-0146-3
- Vanhaverbeke, W. (2018). *Managing open innovation in SMEs*. Cambridge University Press.
- Vidmar, M. (2019). Agile space living lab: The emergence of a new high-tech innovation paradigm. *Space Policy*, 49, 101324. https://doi.org/10.1016/j. spacepol.2019.05.002
- Vrgović, P. y Jošanov Vrgović, I. (2018). Open innovation systems in developing countries: Sustainable digital networks and collaboration in SMEs. *Dynamic Relationships Management Journal*, 7(2), 5-11. Doi: 10.17708/DRMJ.2018. v07n02a01
- Vrontis, D., Thrassou, A., Santoro, G. y Papa, A. (2017). Ambidexterity, external knowledge and performance in knowledge-intensive firms. *The Journal of Technology Transfer*, 42(2), 374-388. https://doi.org/10.1007/s10961-016-9502-7
- West, J. y Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831. https://doi.org/10.1111/jpim.12125
- Whitley, R. (1999). Divergent capitalisms: The social structuring and change of business systems. Oxford University Press.
- Yoon, J., Sung, S. y Ryu, D. (2020). The role of networks in improving international performance and competitiveness: Perspective view of open innovation. *Sustainability*, 12(3), 1269. https://doi.org/10.3390/su12031269
- Yun, J. J., Zhao, X., Yigitcanlar, T., Lee, D. y Ahn, H. (2018). Architectural design and open innovation symbiosis: Insights from research campuses, manufacturing systems, and innovation districts. *Sustainability*, 10(12), 4495. https://doi.org/10.3390/su10124495
- Zucchella, A. y Siano, A. (2014). Internationalization and innovation as resources for SME growth in foreign markets: A focus on textile and clothing firms in the Campania Region. *International Studies of Management y Organization*, 44(1), 21-41. https://doi.org/10.2753/IMO0020-8825440102