

Revista

Estrategia Organizacional

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN



Revista Estrategia Organizacional

Revista científica de la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN.

Forma de adquisición:

Acceso abierto en línea, compra, canje o suscripción

Periodicidad:

Semestral

Correspondencia, suscripción o solicitudes de canje:

Calle 14 sur, # 14 – 23, Bogotá, D.C., Colombia.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD

Teléfono: (+571)3443700

Correo electrónico: revista.ecacen@unad.edu.co

Doi: <https://doi.org/10.22490/issn.2539-2786>

ISSN: 2339-3866

E-ISSN 2539-2786

DIRECTIVAS UNAD**RECTOR**

Jaime Alberto Leal Afanador

**VICERRECTORA ACADÉMICA
Y DE INVESTIGACIÓN**

Constanza Abadía García

**VICERRECTOR DE MEDIOS
Y MEDIACIONES PEDAGÓGICAS**

Leonardo Yunda Perlaza

**VICERRECTOR DE DESARROLLO REGIONAL
Y PROYECCIÓN COMUNITARIA**

Leonardo Evemeleth Sánchez Torres

**VICERRECTOR DE SERVICIOS A
ASPIRANTES, ESTUDIANTES Y EGRESADOS**

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz

**VICERRECTOR DE RELACIONES
INTERNACIONALES**

Luigi Humberto López Guzmán

**DECANA ESCUELA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS,
CONTABLES Y DE NEGOCIOS**

Sandra Rocío Mondragón Arévalo

**DECANA ESCUELA DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN**

Clara Esperanza Pedraza Goyeneche

**DECANA ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS,
PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE**

Julialba Ángel Osorio

**DECANO ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS,
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA**

Claudio Camilo González Clavijo

**DECANA ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES,
ARTES Y HUMANIDADES**

Sandra Milena Morales Mantilla

**DECANA ESCUELA DE CIENCIAS
DE LA SALUD**

Myriam Leonor Torres

EDITORIA

Matilde Salazar Ospina
Mg. Universidad de Toulouse, Francia

COMITÉ EDITORIAL

Jakub Tomasik, Ph.D.,
University of Cambridge, Inglaterra

César Niño González, Dr.,
Universidad Alfonso X El Sabio, España

María Alejandra Tejada Gómez, Ph.D.,
Student Governance of Knowledge and Innovation Twente University, Holanda

Marilú Avendaño Avendaño, Mg.,
Tecnológico de Monterrey – UNIMINUTO, México-Colombia

Philippe White, Mg.,
University of Sheffield, Inglaterra

Marleny Torres Zamudio, MBA,
UNAD Florida, USA

Mario Samper Kutschbach, Dr.,
Universidad de Costa Rica, República de Costa Rica

Sandra Rocío Mondragón Arévalo, Mg.
Universidad Complutense de Madrid, España

COMITÉ CIENTÍFICO

Fernando Checa García, Dr.,
Universidad Pontificia de Salamanca, España

Olga Lilihet Matallana Kuan, MBA,
UNAD Florida, USA

Héctor Casanueva, Mg.,
Universidad Politécnica de Madrid, España

Andrea del Pilar Barrera Ortégón, Mg.,
Tecnológico de Monterrey, España

DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN:

Shopdesign S.A.S



Indexada en:

RedIb



Amelica



Dora



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons -
Atribución – NoComercial – SinDerivar 4.0 internacional.
https://co.creativecommons.org/?page_id=13.



Contenido

ANÁLISIS DEL USO DE INFLUENCERS EN MERCADEO	7
ANALYSIS OF THE USE OF INFLUENCERS IN MARKETING	
LEIDY STEFANIA PULIDO SÁNCHEZ LEONARDO ORTEGÓN CORTÁZAR	
COMPARACIÓN DE LOS MODELOS DE BLACK-LITTERMAN, MARKOWITZ Y CAPM EN LA ESTIMACIÓN DE LOS RENDIMIENTOS ESPERADOS EN EL MERCADO DE RENTA VARIABLE EN COLOMBIA	29
COMPARISON OF THE BLACK-LITTERMAN, MARKOWITZ AND CAPM MODELS IN THE ESTIMATION OF EXPECTED RETURNS IN THE VARIABLE INCOME MARKET IN COLOMBIA	
GENJIS A. OSSA GONZÁLEZ	
SUBJETIVIDAD CAMPESINA EN MARCOS DE DESPOJO A TRAVÉS DEL CRÉDITO	55
PEASANT SUBJECTIVITY IN FRAMEWORKS OF DISPOSSESSION THROUGH CREDIT	
IVÁN ALVEIRO QUINTERO CASTAÑO YESID ALEXANDER GARCÉS PULIDO	
ESTRATEGIAS DE MERCADO PARA ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS EN CÁRCELES	73
MARKET STRATEGIES FOR ENTREPRENEURIAL ACTIVITIES IN PRISONS	
IGNACIO SARABIA-URQUIJO GINNA MARCELA RINCÓN-AVILA ERIMAR CAROLINA BRACHO COLINA	

**MODELO RISE (RUTA DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL)
PARA ANALIZAR LA FELICIDAD EN EL TRABAJO** 91

RISE MODEL (BUSINESS INNOVATION AND SUSTAINABILITY ROUTE)
TO ANALYZE HAPPINESS AT WORK

MARÍA DEL PILAR RAMÍREZ SALAZAR

RAFAEL PEREZ URIBE

FABIO MOSCOSO DURAN

**LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL: ESTRATEGIA GENERADORA DE CAMBIOS
EN LAS ORGANIZACIONES** 109

DIGITAL TRANSFORMATION: A STRATEGY THAT GENERATES CHANGES
IN ORGANIZATIONS

JULIÁN MIRANDA-TORREZ

**PLAN DE GESTIÓN PROSPECTIVA DE PLATAFORMAS LOGÍSTICAS
PARA EL TOLIMA 2028** 137

PROSPECTIVE MANAGEMENT PLAN FOR LOGISTICS PLATFORMS FOR TOLIMA 2028

LUIS HERNANDO AGREDO ROA

GUSTAVO FERRO NÚÑEZ

**DIVERSIDAD COGNITIVA EN LOS MIEMBROS DE ALTA DIRECCIÓN
Y SU IMPACTO EN LAS ORGANIZACIONES AMBIDIESTRAS** 165

COGNITIVE DIVERSITY ON THE SENIOR MANAGEMENT TEAM AND ITS IMPACT
ON THE AMBIDEXTROUS ORGANIZATIONS

RICARDO MORA PABÓN

JOSÉ EVER CASTELLANOS N.

CRISTHIAN DAVID TORRES GÓMEZ

Análisis del uso de influencers en mercadeo

Analysis of the use of influencers in marketing

Recibido: febrero 2023

Evaluated: marzo 2023

Aprobado: marzo 2023

Leidy Stefania Pulido Sánchez¹

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-1854-5484>

Leonardo Ortigón Cortázar²

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2130-636X>

RESUMEN

Introducción: La popularidad de los influencers ha llevado a su uso por parte de marcas y empresas para maximizar su presencia y alcance, sin embargo, existe un escaso conocimiento de su estado y tendencias de investigación. *Objetivo:* Analizar las temáticas y áreas de investigación científica aplicadas al uso de influencers en mercadeo, proporcionando un panorama de literatura actual y futura. *Metodología:* Se realizó un análisis bibliométrico a través del uso de la base de datos Scopus y el software VOSviewer, aplicado a 1.067 documentos publicados desde el año 2000 hasta el 2023. *Resultados:* Los hallazgos se distribuyen en cinco corrientes de investigación emergentes: Construcción de marca, influencia estratégica, comunicación estratégica, comunicación persuasiva, y la transparencia ética del marketing de influencers. *Conclusiones:* Existe un cuerpo de conocimiento fragmentado sobre el uso de influencers en mercadeo basados en comunicación y gestión de marcas.

Palabras clave: Influenciador, mercadeo, redes sociales, publicidad digital, marca, conexión.

1 Correo electrónico: lepulido11@poligran.edu.co

2 Correo electrónico: lortegon@poligran.edu.co



ABSTRACT

Introduction: The popularity of influencers has led to their use by brands and companies to maximise their presence and reach, however, there is little knowledge of their status and research trends. *Objective:* To analyse the topics and areas of scientific research applied to the use of influencers in marketing, providing an overview of current and future literature. *Methodology:* A bibliometric analysis was carried out using the Scopus database and VOSviewer software, applied to 1,067 documents published from 2000 to 2023. *Results:* The findings are distributed into five emerging research streams: Brand building, strategic influence, strategic communication, persuasive communication, and the ethical transparency of influencer marketing. *Conclusions:* There is a fragmented body of knowledge on the use of influencers in communication-based marketing and brand management.

Key words: Influencer, marketing, social networks, digital advertising, brand, connection.

INTRODUCCIÓN

Los cambios en el uso de los medios de comunicación para mejorar la interacción y alcance de las marcas con sus audiencias, ha ocasionado que la publicidad tradicional sea cada vez menos eficaz (Beteta, Palomino y Villanueva, 2020), por lo que la gestión del mercadeo digital y uso de personas para apoyar mensajes comerciales es considerada un tópico de interés general, que requiere mayor investigación (Salas Nestares, 2017; Vrontis et al., 2021)

El propósito del mercadeo es mejorar las relaciones e interacción de las marcas con sus consumidores (SanMiguel, 2020). En esta línea, el mercadeo digital con uso de personas que son influenciadores en redes sociales (en adelante, influencers), se ha convertido en una estrategia contemporánea para maximizar interacción, presencia y alcance de las marcas con los consumidores. Este fenómeno se basa en la colaboración entre empresas y los usuarios más influyentes en las redes sociales, que cuentan con una gran cantidad de seguidores (Carricajo, 2015).

La influencia de terceros en la decisión final, para adquirir algún producto o servicio se ha investigado como una etapa inicial del proceso de compra (Barrera, 2021), denominada como -búsqueda

de información-, en donde las personas generan una indagación y análisis de información externa que puede basarse en fuentes personales, comerciales y públicas (Buchelli y Cabrera, 2017). En este sentido, el estudio y uso de los influencers en mercadeo, resulta ser una fuente pública que participa en la etapa de búsqueda de información en el contexto digital (Bitar, 2017). Esto se debe, a que los influencers alimentan el H2H (Human to human), en el que los consumidores buscan que las comunicaciones sean más humanas, trascendiendo la automatización de procesos (Balagué, 2020), con base en la energía emocional, interés y tiempo que extiende una persona (influencers) que desarrolla contenido con la intención de conectar sus mensajes y estilo de vida personal con la audiencia en las redes sociales (Pinto, 2023).

De acuerdo con Geysler (2023), el uso de influencers en mercadeo se sitúa como un fenómeno reciente, con mayor auge de publicaciones en la época del confinamiento generado por la covid19 en el año 2020, siendo evidenciado por el significativo aumento de inversión de \$1.7 mil millones de dólares en 2016, a \$9.7 mil millones de dólares en 2020, incluyendo su uso por los gobiernos de cada país para difundir información en las redes sociales sobre las medidas de precaución (Heikkilä, 2020) y convirtiéndose en un medio ideal para evitar o dar claridad de las noticias falsas (fake news) (Pritchard, 2020), posicionando a los influencers como grandes divulgadores entre las marcas (incluyendo mensajes del gobierno) y los consumidores.

Durante la pandemia, incluso los influencers se tuvieron que adaptar no únicamente al confinamiento, sino también al contenido que solían comunicar, ahora este debía ser desde casa, por lo cual se reinventaron y generaron nuevas ideas (Rodríguez, 2021). Superaron aquella barrera generando contenido con mayor orientación al deporte, cocina, recomendaciones audiovisuales o musicales (Torres-Romay y Mirón, 2020). El confinamiento fue un obstáculo en el que todos, desde los consumidores, empresas e influencers debieron adaptarse.

Por lo anterior, la finalidad del presente estudio es exhibir los resultados de un análisis bibliométrico del uso de los influencers en mercadeo, en el marco de un análisis bibliométrico sistemático (Ellegaard y Wallin, 2015; Van, 2014) constituyéndose en un avance y guía funcional para futuras investigaciones que necesiten o deseen mejorar el estado de conocimiento de temáticas claves alrededor de los influencers en mercadeo.

De acuerdo a las recomendaciones de la literatura para realizar una revisión bibliométrica (Dhillon, 2022; Choudhri et al., 2015; Van, 1993), las herramientas empleadas en este estudio bibliométrico fueron excel y el software VOSviewer aplicadas a la base de datos Scopus, las cuales permitieron identificar la cantidad de documentos publicados desde el año 2000 al 2023, conocer el año de publicación, el área de publicación, los tipos de documentos publicados, los autores, país de origen de las publicaciones, la co-ocurrencia de palabras claves y la co-autoría entre estos documentos.

METODOLOGÍA

Se realizó un análisis bibliométrico sistemático (Ellegaard y Wallin, 2015; Dhillon, 2022; Choudhri et al., 2015; Van, 1993) para indagar y evaluar las temáticas, líneas y áreas de investigación aplicadas al uso de influencers en mercadeo. El tipo de estudio realizado en la presente investigación fue cuantitativo no experimental, en una ventana de observación de publicaciones entre el año 2000 al 2023. La base de datos seleccionada fue Scopus debido a que permite acceder a investigaciones relevantes y acreditadas en diferentes áreas de estudio. Además, es utilizada ampliamente en el mundo académico como la mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura arbitrada y de fuentes de alta calidad en el Web (Cañedo, Rodríguez, y Montejo, 2010)

A continuación, según el modelo de Manzano, Peñaranda y Luna (2020), se presentan las siguientes fases de la investigación:

- **Fase 1:** Se ingresa en la base de datos Scopus la siguiente formulación de búsqueda: (title-abs-key (influencer) and title-abs-key (brand*)) and (exclude (pubyear , 1994) or exclude (pubyear , 1989) or exclude (pubyear , 1986) or exclude (pubyear , 1975) or exclude (pubyear , 1973)) and (exclude (doctype , "no") or exclude (doctype , "ed"))
- **Fase 2:** Se encuentran 1.067 documentos para analizar diferentes indicadores bibliométricos.
- **Fase 3:** La información encontrada en Scopus se analiza mediante la misma base de datos, la cual proporciona tablas con sus propias gráficas, que se exportaron en el formato CSV y JPG.
- **Fase 4:** Se realiza el análisis de las gráficas proporcionadas y se genera una gráfica extra por medio de Excel.

- **Fase 5:** La información encontrada en Scopus se exporta en formato RIS para ser procesada y analizada en el software VOSviewer.
- **Fase 6:** Se realiza el análisis de la información en co-ocurrencia de palabras claves en el software VOSviewer.
- **Fase 7:** Se realiza el análisis de la información en y co-autoría de los documentos en el software VOSviewer.

RESULTADOS

Al introducir la formulación de búsqueda anteriormente presentada en la base de datos Scopus, se encontraron 1.067 documentos. Como se aprecia en la figura 1, en el año 2001 y 2005 no se publicaron documentos, durante 6 años se publicó únicamente un documento y desde el año 2014 se realizaron más de 10 publicaciones. Sin embargo, en el año 2018 y 2019 se superaron las 50 publicaciones, para sobrepasar en el 2020 las 150 publicaciones. En el 2021 y 2022 se generaron más de 200 publicaciones. Por último, en los 4 meses que se llevan del año 2023 se han realizado 120 publicaciones.

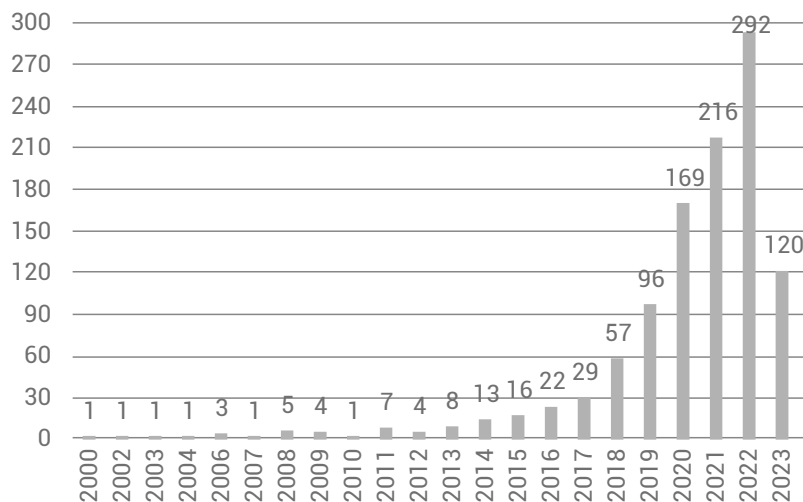


Figura 1. Publicaciones por año.

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos Scopus.

Por otro lado, los tipos de documentos mayormente empleados en las publicaciones encontradas en la base de datos Scopus, son los artículos científicos con un 71,9%, seguido de las conferencias que desempeñan un porcentaje del 14,2%. Se debe tener en cuenta que la participación del concepto de influencers en mercadeo en los libros es 0,5% y en capítulos de libro es de 9,7%. (Ver figura 2)

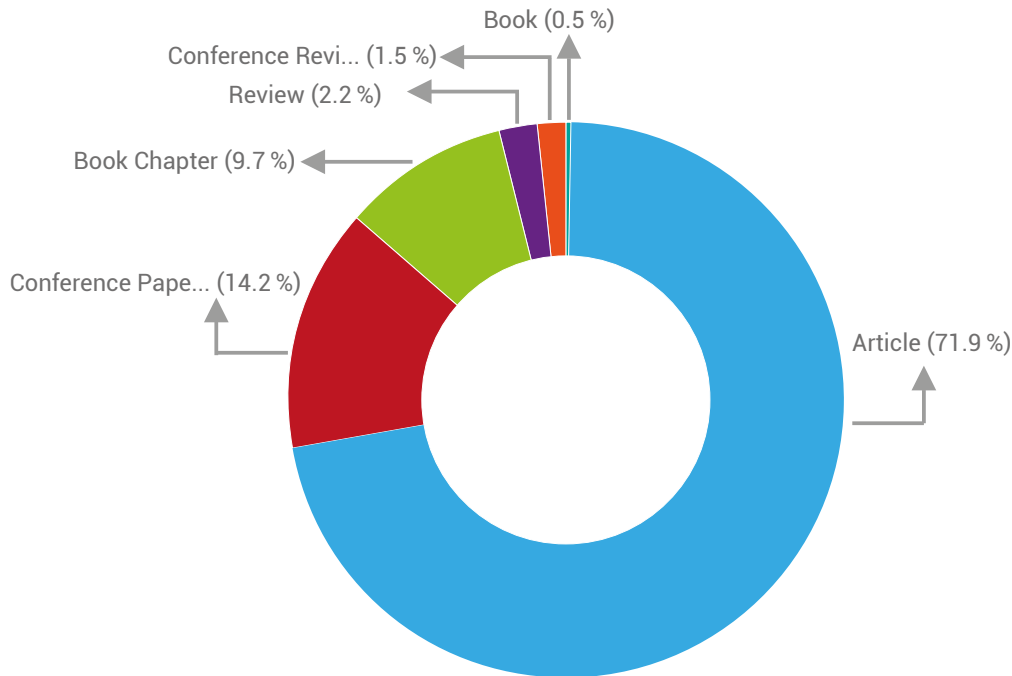


Figura 2. Tipos de documentos publicados.

Fuente: Base de datos Scopus.

Sobre los anteriores documentos mencionados y analizados por su tipo; en la figura 3 se puede evidenciar el área de conocimiento que ha generado mayores investigaciones y/o publicaciones, desempeñando un 30,1% el área de negocios, administración y contabilidad, seguido por las ciencias sociales con un 22,1%. Continúan las ciencias de la computación con el tercer porcentaje más alto: 14,2%. El área que generó menos investigaciones del tema es matemáticas, representando un 2%. Sin embargo, existen otras áreas que conjuntas desempeñaron el 5,6% como lo son: ciencia ambiental, energía, enfermería, ciencias biológicas y agrícolas, ciencia de los materiales, profesiones de la salud, multidisciplinar, física y astronomía, ingeniería química y, por último, ciencias de la tierra y planetarias.

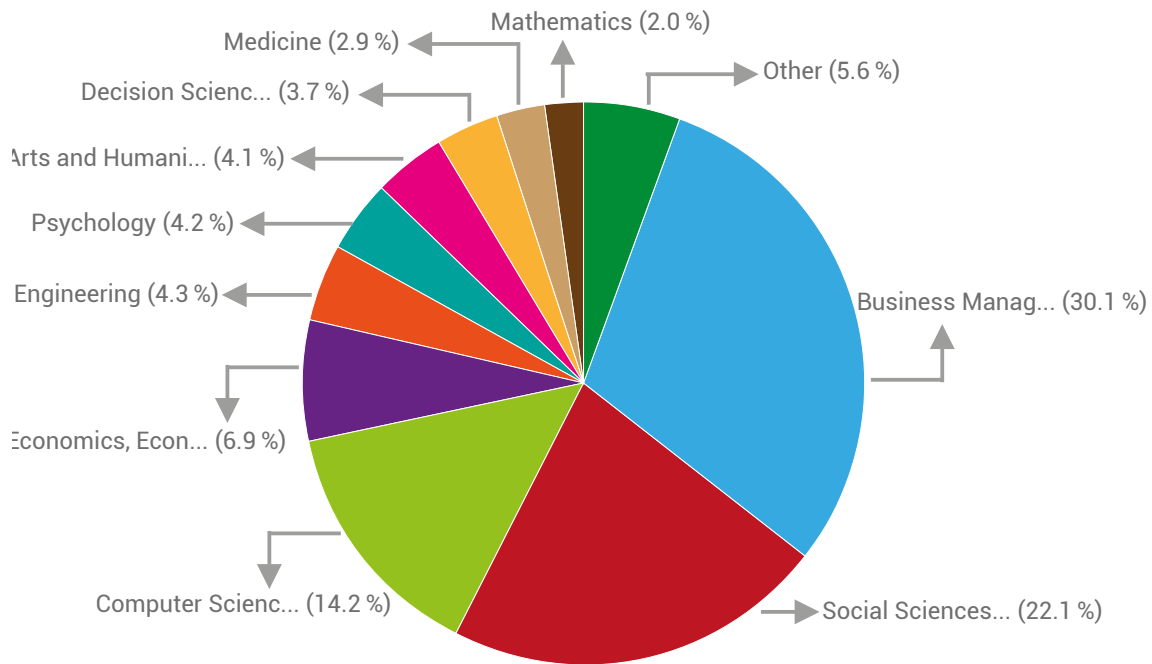
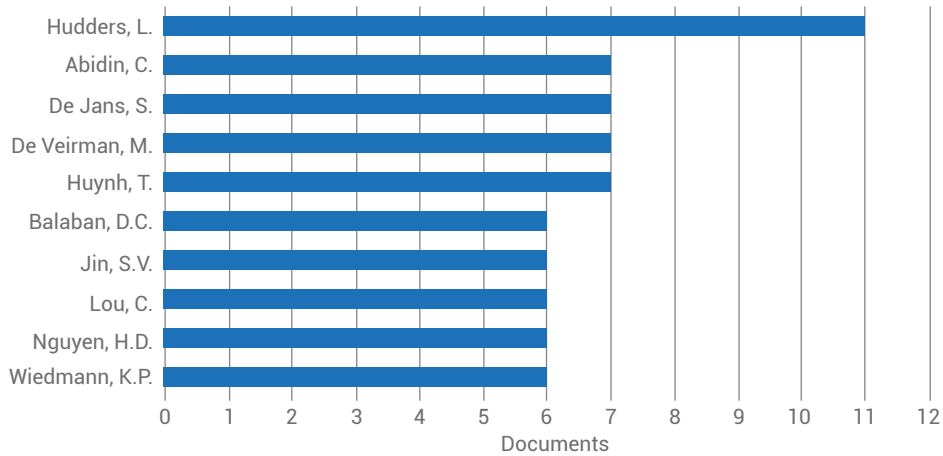


Figura 3. Documentos por área del conocimiento.

Fuente: Base de datos Scopus

Por medio de la figura 4, se observa cuáles fueron los autores que han publicado la mayor cantidad de documentos sobre los influencers en mercadeo. En primer lugar se encuentra Hudders L. (11 publicaciones), seguido por Abidin C. (7 publicaciones) y De Jans D., De Veirman M y Huynh T (7 publicaciones cada uno). Continuando Blaban D.C., Jin S.VS., Lou C. Nguyen H.D. y, Wiedmann K.P. (6 publicaciones cada uno). Además existen otros autores que han escrito de uno a cinco documentos, por lo cual no son mayormente relevantes en la figura 4.

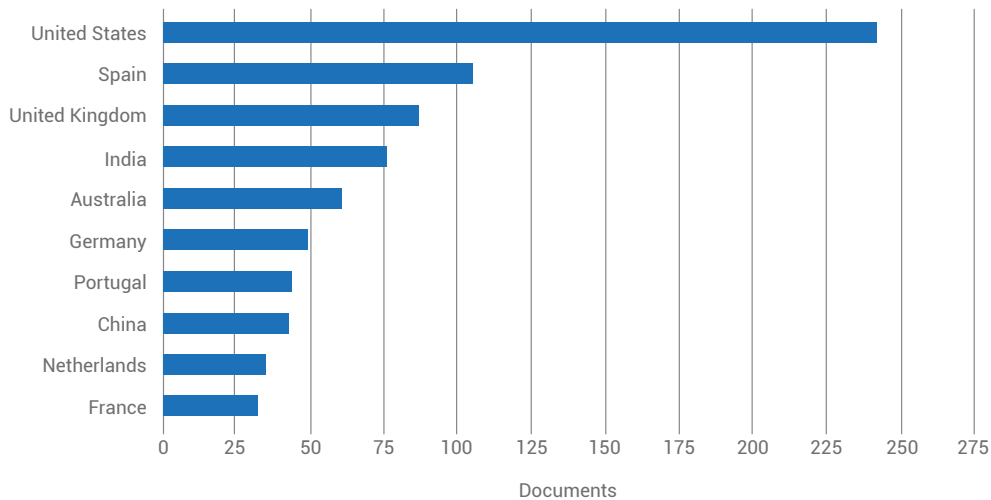


Copyright © 2023 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus ® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Figura 4. Documentos por autor.

Fuente: Base de datos Scopus

Por último, la figura 5 permite visualizar los países que han publicado la mayor cantidad de documentos relacionados con influencers en mercadeo. Estados Unidos fue el país con más frecuencia de documento publicados (n=242), seguido de España (n=105), Reino Unid (n=88), India (n=76) y Francia (n=25).



Copyright © 2023 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus ® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Figura 5. Documentos por país.

Fuente: Base de datos Scopus

Por parte del indicador de co-autoría efectuado en el software VOSviewer a partir de los 2.410 autores detectados en el archivo extraído de la base de datos Scopus, estableciendo el umbral de dos documentos publicados, se reduce la anterior cantidad mencionada a 320 autores. Este programa enlaza los autores que se citan entre ellos. Sin embargo, no se notó una gran diferencia, la gran mayoría son citados por cuatro o seis autores. Debido a lo anterior, se observan 11 clústeres. En la figura 6 se muestra que su grado de correlación es bajo y por ello, se genera la misma expansión o lejanía entre los autores.

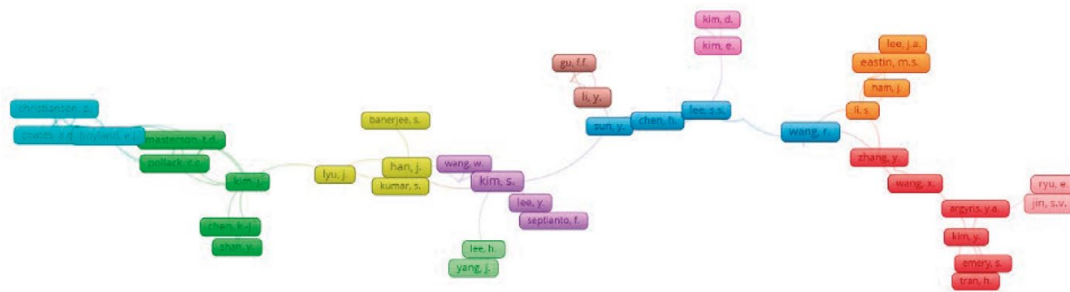


Figura 6. Co-autoría.

Fuente: VOSviewer a partir de la base de datos Scopus.

A continuación, se realizó un mapa de calor para contrastar la similitud en la cantidad de citaciones por autor, por lo cual, no se observa ninguna parte fría o caliente (rojo) comprobando un bajo grado de correlaciones entre citas de autores. Ver figura 7.

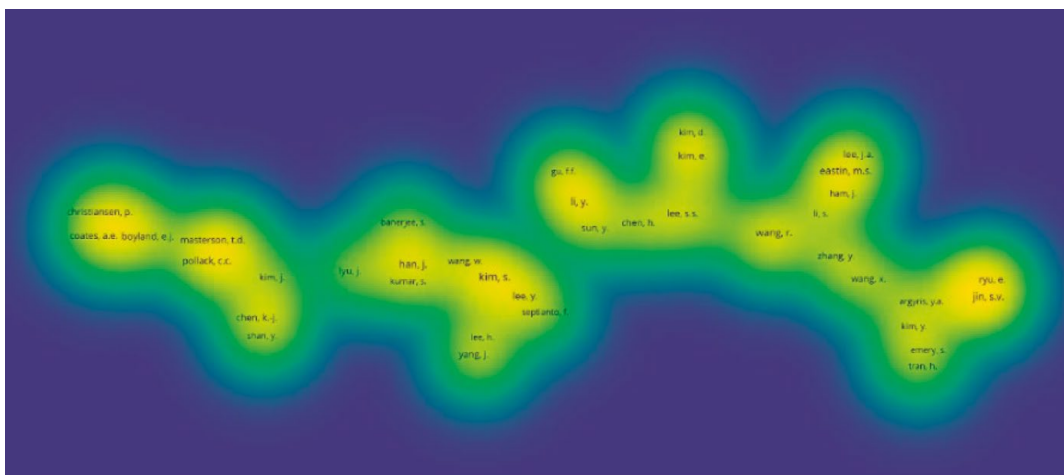


Figura 7. Mapa de calor co-autoría.

Fuente: VOSviewer a partir de la base de datos Scopus.

Por otra parte, para evaluar las palabras o temas más relevantes asociados a influencers en mercadeo, se utilizó el indicador de co-ocurrencia a través del software VOSviewer, a partir de las 3773 palabras clave detectadas en el archivo extraído de la base de datos Scopus. Se identificaron 147 palabras clave. Este programa enlaza las palabras según su ocurrencia, las palabras con mayor proporción en cuanto a su tamaño son las más utilizadas, como se puede evidenciar, en la figura 8: social media e influencer marketing.

En la figura 8, se puede evidenciar cinco clúster de palabras claves, los cuales fueron catalogados como: Construcción de marca (color rojo), influencia estratégica (color verde), comunicación estratégica (color azul), comunicación persuasiva (color amarillo) y transparencia ética (color morado), términos o aspectos que serán analizados más adelante.

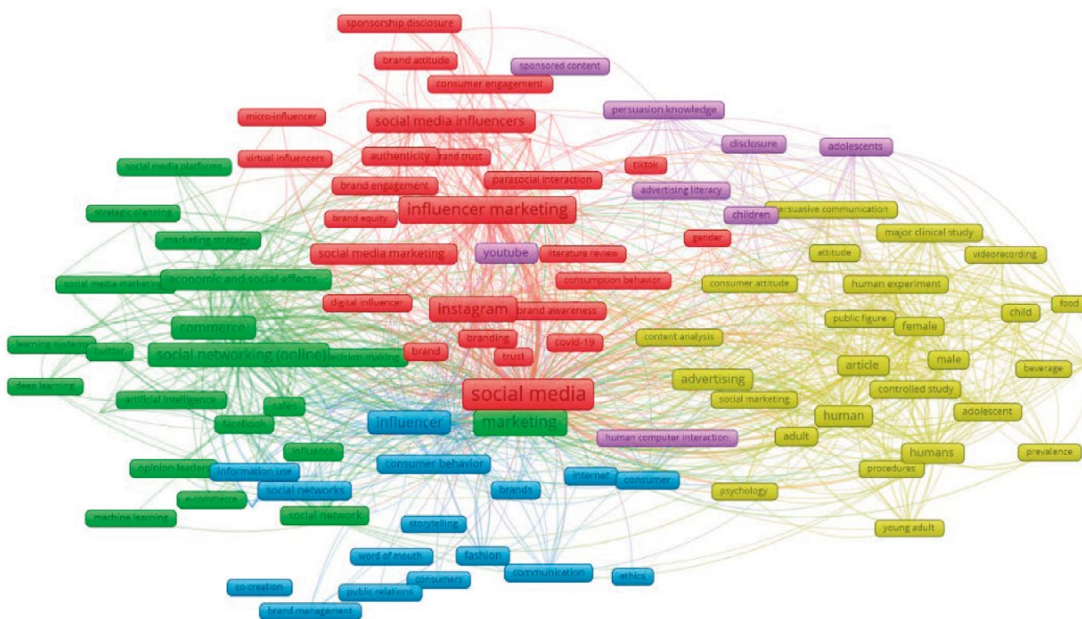


Figura 8. Co-ocurrencia

Fuente: VOSviewer a partir de la base de datos Scopus

Para contrastar los resultados del análisis de ocurrencias y correlaciones de palabras claves, se realizó un mapa de calor (ver figura 9). Se debe tener en cuenta, que entre más lejanas se encuentran las palabras al medio de la figura, más frías (bajo grado de co-ocurrencia) se encuentran, lo que significa que cuentan con un menor grado de correlación.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación sugieren que existe una baja participación de países latinoamericanos en la publicación de documentos sobre los influencers en mercadeo, a pesar de contar con un fuerte movimiento e inversión en la publicidad digital, la cual pasó de 7.920 millones de dólares en el 2020 a 34.700 millones de dólares en el 2022 (Influencity, 2023).

Así mismo, la revisión de literatura indica que el crecimiento significativo de investigaciones sobre los influencers en mercadeo estuvo asociado al periodo de confinamiento (Abidin, 2021) por lo que su uso e interés como medios de divulgación en internet, se aplicó en diferentes contextos, incluyendo mensajes de cada gobierno optimizando sus alcances e interacción eficiente con audiencias.

En línea con las recomendaciones de la literatura para elaborar investigaciones de revisión bibliométricas (Dhillon, 2022; Choudhri et al., 2015; Van, 1993), se realizaron diversos análisis de carácter cuantitativo y estadístico aplicado a las publicaciones disponibles en la base de datos Scopus; para evaluar el crecimiento, la madurez, los autores principales, los mapas de calor y las tendencias de la comunidad científica. En esta línea, el análisis de clústeres de palabras claves reveló 5 grupos existentes, que son analizados a través del uso de convenciones de colores para mejorar su comprensión.

El clúster rojo, representado por el concepto “construcción de marca”, se refiere a la corriente de investigación académica que examina la construcción y gestión de branding, el valor de marca (brand equity), el compromiso con la marca (brand engagement), la confianza en la marca (brand trust) y la conciencia de marca (brand awareness) a través del uso de los influencers en las redes sociales, particularmente en plataformas como TikTok e Instagram, por su dinamismo y visibilidad (Ramos, 2019). Las investigaciones de este clúster se caracterizan por el análisis del proceso de construcción de marca basado en la interacción y el compromiso que un consumidor invierte en las interacciones (consumer engagement) con una marca específica (ADI consulting, 2018). así como la interacción parasocial (parasocial interaction) que se desarrolla entre los seguidores y los influencers digitales.

En este contexto, las empresas han reconocido la importancia que puede otorgar el uso de los influencers en mercadeo, en los resultados de la construcción de sus marcas (Laudon y

Traver, 2015), por lo que utilizan las redes sociales y los influencers como canales efectivos para promover y difundir contenido relevante (Barker, Barker, Bormann y Neher, 2015). Los influencers, tanto virtuales como reales, desempeñan un papel fundamental en este clúster al no solo difundir información sobre productos y servicios (Harrigan, Daly, Coussement, Lee y Evers, 2021), sino, también mejorar el proceso de branding, el fortalecimiento de la confianza en la marca, el compromiso del consumidor y la interacción directa con los consumidores (SanMiguel, 2020). Las actividades de comunicación digital entre el influencer y la marca anunciada, permite elevar la generación de valor para la compañía (Catalá, 2019).

El clúster verde, representado por el concepto de "influencia estratégica", se refiere al cuerpo de investigaciones que analizan las actividades y estrategias que buscan crear valor y satisfacer las necesidades del cliente, con el objetivo intrínseco del mercadeo: obtener beneficios y maximizar resultados de ventas (Mesquita, 2018; Walker, 2007; Kotler, 2017). En este sentido, las empresas necesitan aprovechar uso de los influencers en mercadeo, como una herramienta gerencial para aumentar su alcance, generar rentabilidad y atraer prospectos de clientes de una manera estratégica (Pinargote-Montenegro, 2019). Por tanto, en esta corriente de investigación académica, el análisis de resultados, la interacción en las redes sociales y el aprendizaje de habilidades digitales, son tópicos de interés al permitir estos medios un mayor alcance con los consumidores (Mendoza, 2017).

La corriente de investigaciones en este clúster incluye el estudio sobre el uso de tecnologías avanzadas como el aprendizaje profundo (Deep Learning) y el aprendizaje automático (Machine Learning). Estas técnicas permiten el análisis y la interpretación de grandes volúmenes de datos, lo que proporciona información valiosa para mejorar las estrategias de ventas y mercadeo a las empresas (Shinde, y Shah, 2018). Además, en la corriente de literatura sobre la influencia estratégica, se examinan los efectos económicos y sociales significativos, que pueden impulsar el crecimiento de las ventas, mejorar la experiencia del cliente y contribuir al desarrollo de nuevas estrategias de planificación estratégica (Sallenave, 1990).

El cluster azul se refiere al concepto de "Comunicación estratégica" constituyéndose en una corriente de literatura que analiza el proceso de comunicación comercial de una marca, producto o servicio con audiencias de interés, y cuya relevancia en la nueva gestión empresarial no está

en duda (Islas, 2005). Particularmente, la investigación en este clúster da cuenta de estudios enfocados en entender el comportamiento del consumidor y utilizar Internet de manera efectiva, de tal manera que contar historias atractivas, aprovechar el mensaje boca a boca que provocan los influencers (Harrigan, Daly, Coussement, Lee y Evers, 2021), y fomentar la co-creación son elementos esenciales en la comunicación estratégica del uso de los influencers en mercadeo. Además, la gestión de relaciones públicas y el uso estratégico de la información en las redes sociales son también aspectos fundamentales.

El estudio del uso de los influencers en mercadeo y la comunicación estratégica permite entender cómo se desarrollan las conexiones auténticas con los consumidores. Al utilizar expertos y personalidades famosas para respaldar marcas o productos, se examinan los procesos de comunicación del influencer, quien posee conocimientos o experiencia en un tema específico que satisface las necesidades de los consumidores a los que se dirige (Castelló y Del Pino, 2015). El estudio de la comunicación estratégica del uso de los influencers en mercadeo, permite no solo comprender cómo se promueven los productos o servicios, sino también entender cómo se establecen las relaciones sólidas con los consumidores, ya que estas personas influyentes ayudan a conectar de un modo más personal con el público objetivo de las marcas (Woods, 2016).

El cluster amarillo se refiere al concepto de "Comunicación persuasiva" en donde se identifica una corriente de investigación interesada en analizar el proceso y resultado de la comunicación de un mensaje comercial. En esta corriente de investigaciones, se reconoce el uso de los influencers en mercadeo, como una pieza clave ampliamente utilizada por las empresas para promocionar sus productos o servicios (Zeljko, Jakovic, y Strugar, 2018), debido a que los consumidores confían más en la opinión de los influencers que en la publicidad tradicional (Roelens, Baecke y Benoit, 2016).

En esta línea, la corriente de investigaciones asociados a la comunicación persuasiva implica estudios para comprender la actitud del consumidor, cómo generar comunicaciones persuasivas, cómo colaborar con figuras públicas, aplicar el marketing social y aprovechar las grabaciones de video para promocionar bebidas y alimentos dirigidos a jóvenes adultos y adolescentes, el cual es el formato más usado debido a su efectividad en las métricas (Ordozgoiti y de la Rica, 2010).

Mediante el uso de la comunicación persuasiva y técnicas experimentales en el contexto de la efectividad del uso de los influencers en mercadeo, se busca analizar y generar un impacto significativo en las decisiones de compra y el consumo de productos específicos, especialmente en el contexto de los jóvenes adultos y adolescentes, siendo los millenials quienes usan las tecnologías de la información y la comunicación de forma natural, y la generación Z quienes poseen un gran interés por comunicarse mediante redes sociales e invierten gran cantidad de tiempo en ellas (Prensky, 2011; Álvarez, Heredia, y Romero, 2019).

El cluster morado se ha interpretado con el concepto de "transparencia ética", relacionado a la corriente de investigaciones que analizan la importancia y características de los patrocinios claros y transparentes, así como al conocimiento del proceso de persuasión, la divulgación, la alfabetización publicitaria, la interacción humano-computadora y la responsabilidad al dirigirse a audiencias jóvenes, que incluyen adolescentes y niños. En esta línea, YouTube, como uno de los principales portales de internet (León Kanashiro, 2019), es objeto de investigación con influencers conocidos como YouTubers, quienes generan contenido audiovisual para una audiencia mayoritariamente joven (Ibarra y Pabón, 2017). Estos creadores de contenido tienen la posibilidad de generar ingresos a través de patrocinios y publicidad (Hotmart, 2023), pero es fundamental que se cumplan ciertas condiciones y que la transparencia sea prioritaria, por lo que su investigación e interés académico es latente.

Las investigaciones en el clúster de la "transparencia ética" implica examinar cómo los mensajes publicitarios patrocinados son claros y honestos, permitiendo a los consumidores, especialmente a los más jóvenes, tomar decisiones informadas sobre los contenidos que consumen, ya que esta población es la más vulnerable y fácil de persuadir (Rodríguez, 2022). Esto implica investigar el adecuado etiquetado de contenido patrocinado, la divulgación clara de las relaciones comerciales y la responsabilidad de los influencers al dirigirse a audiencias jóvenes. En esta línea, se debe tener en cuenta que cada gobierno expide una legislación que normatiza la publicidad en el país (Urquijo, 2019).

Además, se incluye el estudio de la alfabetización publicitaria y la interacción humano-computadora, los cuales son mecanismos eficientes para mediar en los efectos del mensaje publicitario y conocer o facilitar el uso del internet en el día a día (Malmelin, 2010; Martínez de la Teja, 2007). De esta forma, los

consumidores pueden comprender mejor los mensajes persuasivos, tomar decisiones informadas y usar de maneras más efectivas y beneficiosas las computadoras y su red de internet.

Como se mencionó al inicio de este apartado, los clústeres permiten visualizar los temas de mayor relevancia en los documentos e investigaciones existentes, por lo cual se logra comprender la importancia y temas emergentes de investigación de mayor interés en el uso de los influencers en mercadeo.

CONCLUSIONES

La influencia de otras personas como fuentes de información, siempre ha sido un detonante en el proceso de compra. Para las empresas, los influencers tienen una amplia viabilidad como fuentes de divulgación y de publicidad debido al poder que ejercen sobre sus seguidores. A la luz del planteamiento de los objetivos de este estudio, el uso de los influencers en mercadeo son un presente y un futuro innegable. Por lo cual, desde años atrás, se ha estudiado su impacto y actualmente podemos presenciar la fuerza que han tomado como parte de las estrategias de mercadeo. Los influencers son una necesidad para las empresas, quienes adaptándose las exigencias y gustos de su público objetivo, se van sumando a las marcas que implementan este tipo de estrategias colaborativas.

El uso de los influencers en mercadeo resultan ser una estrategia efectiva para la construcción de marca al potenciar el alcance, presencia e ingresos de esta. Estos influencers generan comunicaciones estratégicas y persuasivas, resultando verdaderas y más cercanas conexiones entre la marca y el consumidor.

Quedo demostrado que la investigación del uso de los influencers en mercadeo ha tenido un crecimiento significativo desde el año 2020 hasta la actualidad, por lo que se han generado más de 750 publicaciones sobre este tema, pasando por diversas áreas del conocimiento, tipos de documentos, gran cantidad de países y conjuntos de autores en constante investigación sobre este tema. Por lo cual, esta revisión bibliográfica es de gran ayuda para futuras investigaciones que deseen conocer el contexto histórico y panorama de publicaciones del uso de los influencers en mercadeo.

Finalmente, los hallazgos sugieren oportunidades para nuevas investigaciones con base en la interpretación y análisis de lagunas teóricas. Consideramos que sería interesante que las próximas investigaciones puedan profundizar en: a) La comparación del ROI entre diferentes estrategias de marketing de influencers incluyendo sus relaciones con plataformas, formato y tipo de contenido, b) Los efectos que genera en los consumidores y audiencias, en la regulación en el contenido de los influencers, c) El desarrollo de metodologías para que las empresas puedan mejorar sus criterios de selección de influencer de acuerdo a los valores de marca y demás características intrínsecas a la compañía, d) Desarrollo de metodologías para segmentar la audiencia a la cual una marca desea llegar y esta unirla a un influencer que sostiene relaciones parasociales (Horton y Wohl, 1956) con ese público objetivo, e) La contrastación de los efectos del uso de influencers en mercadeo a largo plazo en aspectos como la construcción de marca y en las actitudes o comportamientos en los consumidores, f) Profundizar en los procesos psicológicos involucrados en las actividades y relaciones parasociales en el contexto del uso de influencers en mercadeo, y g) La exploración de alcances e interacciones del uso de influencers en mercadeo, con metodologías de la inteligencia artificial y la ciencia de los datos para optimizar medidas de consumo digital.

Además, debido al interés reciente de la literatura sobre el uso de influencers en mercadeo, animamos a que en Latinoamérica se realicen más investigaciones, debido tanto a los niveles progresivos de inversión que realizan las empresas, como el crecimiento significativo del número y variedad de creadores de contenido.

REFERENCIAS

- Abidin, C., Lee, J., Barbetta, T., y Miao, W. S. (2021). Influencers and COVID-19: reviewing key issues in press coverage across Australia, China, Japan, and South Korea. *Media International Australia*, 178(1), 114-135.
- ADI consulting (2 de octubre de 2018). *¿Cómo medir la Experiencia de Cliente?* ADI consulting. <https://www.adiconsulting.net/como-medir-la-experiencia-de-cliente/>
- Álvarez, E., Heredia, H., y Romero, M. F. (2019). La Generación Z y las Redes Sociales. Una visión desde los adolescentes en España. *Revista Espacios*, 40(20).

- Balagué, X. (2020). *Director de marketing e innovación en Territory Influence SouthernEurope*. *El publicista*. <https://www.elpublicista.es/reportajes/influencer-marketing-disciplina-dispara-covid-19>
- Barker, M., Barker, D., Bormann, N., y Neher, K. (2015). *Marketing for Social Media*. Cengage Learning.
- Barrera Fernández De Córdova, A. I. (2021). *Impacto en la decisión de compra offline que tienen las redes sociales entre los consumidores de 25 a 50 años en la ciudad de Cuenca* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).
- Barzola, L., Jara, J., y Aviles, P. (2019). Importancia del Marketing Digital en el Comercio Electrónico. *e-idea Journal of Business Sciences*, 1(3), 24-33.
- Beteta Mego, L. J., Palomino Chávez, E. S., y Villanueva Cruz, K. (2020). *Marketing digital vs marketing tradicional nivel de satisfacción de los usuarios en la provincia de Huánuco, 2020*.
- Bitar, D. (2017). Influenciadores Digitales: Una Tendencia En Aumento. *Revista PyM*. <http://www.revistapym.com.co/influenciadores-digitales-una-tendencia-aumento>
- Buchelli Miranda, E. V., y Cabrera Soles, L. A. (2017). *Aplicación del marketing digital y su influencia en el proceso de decisión de compra de los clientes del Grupo He y Asociados SAC Kallma Café Bar, Trujillo 2017*
- Cañedo Andalia, R., Rodríguez Labrada, R., y Montejo Castells, M. (2010). Scopus: la mayor base de datos de literatura científica arbitrada al alcance de los países subdesarrollados. *Acimed*, 21(3), 270-282.
- Carricajo Blanco, C. (2015). *Marketing de influencers, una nueva estrategia publicitaria*. Universidad de Valladolid.
- Castelló, A. y Del Pino, C. (2015). La comunicación publicitaria a través de los influencers, Redmarkauima. *Universidad de A Coruña*. 14, (1): 21-50.
- Català, J. M. (2019). Los influencers y el marketing digital, una convivencia necesaria. *Revista de Estudios de Economía y Empresa*, (11).

- Choudhri, A. F., Siddiqui, A., Khan, N. R., y Cohen, H. L. (2015). Understanding bibliometric parameters and analysis. *Radiographics*, 35(3), 736-746.
- Dhillon, P. (2022). How to write a good scientific review article. *The FEBS Journal*, 289(13), 3592-3602.
- Ellegaard, O., y Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105, 1809-1831.
- Geyser, W. (2023). The State of AI in Influencer Marketing: A Comprehensive Benchmark Report. *Influencer Marketing Hub*. <https://influencermarketinghub.com/ai-in-influencer-marketing/>
- Harrigan, P., Daly, T. M., Coussement, K., Lee, J. A., Soutar, G. N., y Evers, U. (2021). Identifying influencers on social media. *International Journal of Information Management*, 56, 102246.
- Heikkilä, M. (2020). Finland taps social media influencers during coronavirus crisis. *Político*. <https://www.politico.eu/article/finland-taps-influencers-as-critical-actors-amid-coronavirus-pandemic/>
- Horton, D., y Richard Wohl, R. (1956). Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance. *Psychiatry*, 19(3), 215-229.
- Hotmart. (10 de mayo de 2023). ¿Cuánto paga YouTube y cómo ganar dinero en esta plataforma? <https://hotmart.com/es/blog/cuanto-paga-youtube>
- Ibarra, C. D. B., y Pabón, L. C. O. (2017). El impacto de Youtube en los Milenians. *Revista convicciones*, 4(7), 108-116.
- Influencity. (2023). *El mayor estudio de influencers de Latinoamérica*. <https://influencity.com/es/recursos/estudios/el-mayor-estudio-de-influencers-de-latinoamerica-2023/>
- Islas, O. (2005). De las relaciones públicas a la comunicación estratégica. Chasqui. *Revista latinoamericana de comunicación*, (89), 40-47.
- Kotler, P., Armstrong, G., Gay, M. G. M., y Cantú, R. G. C. (2017). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.

Laudon, K., y Traver, C. (2015). *E-COMMERCE 2015*. Pearson.

León Kanashiro, L. R. (2019). *¿Qué es ser un youtuber?* Universidad de Lima.

Malmelin, N. (2010). What is advertising literacy? Exploring the dimensions of advertising literacy. *Journal of Visual Literacy*, 29(2), 129-142.

Manzano-Durán, O., Peñaranda-Peñaranda, M. M., y Luna-Quintero, J. C. (2021). Sostenibilidad y proyectos sostenibles: Estudio bibliométrico. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 14(14), 15-24.

Martínez de la Teja, G. M. (2007). *Ergonomía e interfaces de interacción humano-computadora*. IX Congreso Internacional de la Ergonomía, México, DF (Vol. 8).

Mendoza Pacheco, L. (2017). Publicidad digital y redes sociales dirigidas a jóvenes de la ciudad de Sucre. *Revista Investigación y Negocios*, 10(15), 186-198.

Mesquita, R. (2018). *¿Qué es Marketing? Una guía completa del concepto, tipos, objetivos y estrategias*. Rockcontent. Recuperado el 07 de junio de 2023 de <https://rockcontent.com/es/blog/marketing-2/>

Nieto, B. G. (2018). El influencer: herramienta clave en el contexto digital de la publicidad engañosa. *methaodos. revista de ciencias sociales*, 6(1), 149-156.

Nieto, B. G. (2018). *Fundamentos de la publicidad*. Alpha Editorial. Bogotá, Colombia.

Ordozgoiti, R., y de la Rica, R. O. (2010). *Publicidad on line: Las claves del éxito en internet*. ESIC Editorial.

Pinargote-Montenegro, K. G. (2019). Importancia del Marketing en las empresas. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 4(10), 77-96.

Pinto Arenas, L. P. (2023). *Mediación digital y redes sociales: el joven digital*. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia.

Prensky, Marc. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.

Pritchard, T. (2020) The UK Government's enlisted influencers to try and tackle coronavirus misinformation. Gizmodo. Recuperado el 30 de mayo de 2023 de <https://www.gizmodo.com.au/2020/03/the-uk-governments-enlisted-influencers-to-try-and-tackle-coronavirus-misinformation/>

Ramos, J. (2019). Marketing de influencers. XinXii. Berlín

Rodríguez, E. (2021) ¿Cómo se ha impulsado el 'marketing' de 'influencers' con la pandemia? Estar donde estés. Recuperado el 07 de junio de 2023 de <https://estardondeestes.com/movi/es/articulos/como-se-ha-impulsado-el-marketing-de-influencers-con-la-pandemia>

Rodriguez, A, (21 de Agosto de 2022) Anuncios publicitarios para niños: 7 reglas que debes cumplir. Rockcontent. Recuperado el 04 de julio de 2023 de <https://rockcontent.com/es/blog/publicidad-infantil/>

Roelens, I.; Baecke, P. y Benoit, D. F. (2016). Identifying influencers in a social network: The value of real referral data. *Decision Support Systems*, 91, pp. 25–36

Salas Nestares, M. I. D. (2017). Evolución del uso y aplicación del marketing digital, de las nuevas tecnologías y de las redes sociales en las empresas de la provincia de Alicante entre los años 2011 y 2015 y su contribución a la consecución de sus objetivos empresariales y de marketing/tesis doctoral presentada por Pablo Ferreirós Bennett; dirigida por María Isabel de Salas Nestares. Valencia, España.

Sallenave, J. P. (1990). Gerencia y planeación estratégica. Editorial norma.

Sánchez, E. (2012). El social media en la estrategia de comunicación. *AdComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (3), 221.

SanMiguel, P. (2020). Influencer Marketing: Conecta tu marca con tu público. Editorial Almuzara.

Shinde, P. P., y Shah, S. (2018, August). A review of machine learning and deep learning applications. In 2018 Fourth international conference on computing communication control and automation (ICCUBEA) (pp. 1-6). IEEE.

Torres-Romay, E. M. M. A., y Mirón, S. G. (2020). Influencers i coronavirus. *Quaderns del CAC*, 23(46), 81-91.

Urquijo, J. (06 de agosto de 2019). ¿Conoces la legislación publicitaria de cada país?. *El publicista*. Recuperado el 06 de julio de 2023 de <https://www.elpublicista.es/articulos/conoces-legislacion-publicitaria-cada-pais>

Van Raan, A. F. (1993). Advanced bibliometric methods to assess research performance and scientific development: basic principles and recent practical applications. *Research Evaluation*, 3(3), 151-166.

Van Raan, A. F. (2014). Advances in bibliometric analysis: research performance assessment and science mapping. *Bibliometrics Use and Abuse in the Review of Research Performance*, 87, 17-28.

Vrontis, D., Makrides, A., Christofi, M., y Thrassou, A. (2021). Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 617-644.

Woods, S. (2016). # Sponsored: The emergence of influencer marketing. *Trace:Tennessee Research and Creative Exchange*. University of Tennessee, Knoxville.

Zeljko, D., Jakovic, B., y Strugar, I. (2018). New methods of online advertising: social media influencers. *Annals of DAAAM y Proceedings*, 29

Comparación de los modelos de Black-Litterman, Markowitz y CAPM en la estimación de los rendimientos esperados en el mercado de renta variable en Colombia

Comparison of the Black-Litterman, Markowitz and CAPM models in the estimation of expected returns in the variable income market in Colombia

Recibido: enero 2023

Evaluado: febrero 2023

Aprobado: marzo 2023

Genjis A. Ossa González¹

Universidad Popular del Cesar

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8194-0859>

RESUMEN

Introducción: Este artículo se centra en el estudio y la aplicación del modelo Black Litterman (BL) a seis empresas de la bolsa de valores de Colombia (BVC), se consideran los retornos históricos, las capitalizaciones de mercado y las perspectivas sobre el comportamiento futuro de los activos con el fin de obtener los rendimientos esperados. **Metodología:** se comparan los resultados de este enfoque con los modelos de Markowitz y el CAMP, el periodo de estudio comprende desde el 28 de febrero de 2018 al 24 de febrero de 2023. La investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo y longitudinal, se utiliza la tasa libre de riesgo TFIT16240724 y el índice ICOLCAP como medidas de riesgo del mercado. **Resultados:** estos fueron evaluados, concluyéndose que el modelo de Markowitz presentó los rendimientos individuales más optimistas y rentables, mientras que los modelos de BL y CAMP presentaron rendimientos esperados muy bajos. Los rendimientos de los portafolios optimizados para los modelos de Markowitz y Black Litterman tienen una percepción similar sobre las tendencias de las acciones, pero difieren en su percepción del riesgo.

Palabras clave: Markowitz, CAPM, Black-Litterman, rendimientos, aversión al riesgo, logaritmo, optimización de portafolios.

1 Economista, Universidad Popular del Cesar. Aguachica, Colombia. Correo: gossa@unicesar.edu.co
ORCID: 0000-0002-8194-0859



ABSTRACT

Introduction: This article focuses on the study and application of the Black Litterman (BL) model to six companies on the Colombian Stock Exchange (BVC), considering historical returns, market capitalizations, and perspectives on the future behavior of assets. in order to obtain the expected returns. *Methodology:* the results of this approach are compared with the Markowitz and CAMP models, the study period covers from February 28, 2018, to February 24, 2023. The research is quantitative, descriptive, and longitudinal, it is used the risk-free rate TFIT16240724 and the ICOLCAP index as measures of market risk. *Results:* were obtained, they were evaluated, concluding that the Markowitz model presented the most optimistic and profitable individual returns, while the BL and CAMP models presented very low expected returns. Portfolio returns optimized for the Markowitz and Black Litterman models have a similar insight into stock trends but differ in their perception of risk.

Keywords: Markowitz, CAPM, Black-Litterman, returns, risk aversion, logarithm, portfolio optimization.

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de portafolios de inversión es un proceso clave en el mundo de las finanzas ya que su objetivo es crear una combinación de diferentes activos financieros, como acciones, bonos, fondos de inversión, y otros instrumentos que maximice el rendimiento esperado con un riesgo mínimo, utilizando información histórica sobre los rendimientos, la capitalización de mercado y otros factores (Kocuk, B., y Cornuéjols, G. 2020). Sin embargo, maximizar el rendimiento y minimizar el riesgo a menudo son objetivos en conflicto, y los inversores deben tomar decisiones basadas en su experiencia y en su nivel de aversión al riesgo. Además, este proceso de decisión es complejo porque implica entender las distintas clases de activos, las ponderaciones que afectan en términos de retorno y riesgo los activos (Novales, 2017), y cómo las decisiones tomadas impactan directamente en los objetivos de inversión en el tiempo.

Existen varios modelos disponibles para los inversores en la formación de portafolios. Por ejemplo, en Markowitz, H. (1952) presentó el modelo de varianza media, con el objetivo de limitar el riesgo para un nivel particular de rendimiento o maximizar el rendimiento para cada nivel de

riesgo. Los rendimientos históricos de los activos, el riesgo asociado a cada uno (medido por la varianza de los rendimientos previstos) y la correlación entre cada par de activos se tienen en cuenta a lo largo del proceso de selección de la cartera. Este enfoque según Fahmy, H. (2020) tiene como objetivo identificar la cartera ideal, que distribuye uniformemente el riesgo de cada activo dentro de la cartera para garantizar el rendimiento.

Luego, Sharpe, W. (1966) desarrolló el modelo de análisis de varianza media de Markowitz para convertirlo en un modelo de Valoración de Activos de Capital [CAPM] para determinar la tasa de rendimiento requerida para una determinada actividad. Para calcular el rendimiento esperado de la inversión en relación con el rendimiento del mercado, el CAPM utiliza beta, una medida del riesgo sistémico de un activo. No obstante, durante el proceso de creación de una cartera de inversión, es factible que los inversores posean opiniones subjetivas acerca del desempeño futuro de las acciones, lo cual representa una necesidad que no puede ser satisfecha por el modelo CAPM.

Black y Litterman (1992) propusieron el modelo Black-Litterman (BL) en la revista *Financial Analyst Journal* para abordar esta limitación. El modelo BL se basa en la idea de que los inversores tienen creencias y opiniones individuales sobre los retornos esperados de varios tipos de activos. El enfoque Black-Litterman permite al inversor crear la cartera ideal al fusionar estas perspectivas irracionales con información factual sobre los retornos y riesgos de los activos. Comenzando con una cartera de mercado existente, el método se modifica en función de las creencias del inversor. El modelo utiliza una distribución de probabilidad posterior de los retornos de los activos derivada utilizando la distribución de probabilidad previa e información factual sobre los retornos y riesgos de los activos. El CAPM se utiliza en este modelo para calcular los retornos esperados y los precios de equilibrio de los activos, según López Rojas et al., (2015, p. 04).

Este enfoque surge también como respuesta a la crítica de asignación de activos de media-varianza el cual se caracteriza por que las carteras se determinan de acuerdo al rendimiento y volatilidad esperada lo cual permite controlar el riesgo, sin embargo (Drobetz, W. 2001; Idzorek, T. 2007) se considera este enfoque de difícil aplicación dado los problemas de alta concentración de portafolios, sensibilidad y errores de estimación, lo cual puede concluir en resultados poco intuitivos e inadecuados.

Este modelo tiene la ventaja de reducir errores en la estimación en el marco de media varianza. Por lo que propone una revisión del mercado con el fin de crear un equilibrio entre la expectativa y el nivel de confianza del inversor en los activos, logrando así portafolios estables a largo plazo. Por lo anterior, este enfoque permite combinar las opiniones de un inversor sobre los rendimientos esperados en uno o más activos con el vector de equilibrio del mercado de los rendimientos esperados para obtener una nueva estimación mixta de los rendimientos esperados (Walters, C. F. A. 2014, p. 02).

Los rendimientos implícitos de equilibrio proporcionan un punto de referencia neutral, lo que conduce a carteras óptimas más razonables y estables. Sin embargo, es necesario mencionar que, si las expectativas del inversionista no difieren con respecto a las del mercado, no es necesario especificar un rendimiento para cada activo, ya que éstos entran al modelo con su respectivo retorno de equilibrio, es decir los precios de activos estarán determinados por los precios de equilibrio del CAPM (Franco, L. *et al.*, 2011).

Los supuestos de este modelo según Bosiga, J. (2006) están basados en estos principios:

- Los rendimientos de los activos se distribuyen normalmente.
- Se utiliza el exceso de rendimiento medio estimado de la cartera de mercado CAPM para estimar los retornos de equilibrio bajo los cuales se incorporan o no las expectativas del gestor de portafolios.
- El individuo tiene una función de utilidad estrictamente cóncava, cuanto más cóncava sea esta función mayor será la aversión al riesgo.

La notación general es la siguiente:

$$E(r) = [(\tau\delta)^{-1} + P^T \Omega^{-1} P]^{-1} [(tS)^{-1} \pi + P^T \Omega^{-1} Q]$$

Donde:

δ = Matriz de covarianza – varianza para todos los activos bajo consideración.

t = El parámetro τ es un escalar que pondera la matriz.

P = Matriz que identifica los activos sobre los que tiene vistas

Ω = Matriz de incertidumbre.

π = Exceso de rendimiento de equilibrio implícito.

Q = Puntos de vista sobre rendimientos excedentes esperados para algunos o todos los activos.

$E(r - r_f)$ = Representa el valor esperado de cada activo.

El presente trabajo está estructurado en cinco secciones. La primera es esta introducción. En la segunda sección, se presentan los antecedentes de la aplicación del modelo. La tercera sección aborda la explicación y el desarrollo del modelo. En la cuarta sección se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación de los modelos BL, Markowitz y CAPM. Finalmente, en la quinta sección se concluye el trabajo.

2. ANTECEDENTES

En Kara, M. *et al.*, (2019) propone un enfoque través del modelado GARCH que se utiliza para hacer predicciones de indicadores para acciones y luego se traducen en pronósticos de rendimiento a través del Soporte de Regresión Vectorial. Estos pronósticos se utilizan en el modelado Black-Litterman para crear carteras con datos móviles. Este modelo se probó en dos mercados diferentes: el índice de mercado emergente BIST-30 de la Bolsa de Estambul y el Dow Jones Index del mercado de valores de EE. UU. Los resultados obtenidos muestran un rendimiento de cartera y relaciones de Sharpe superiores al índice para diferentes períodos de tenencia, así como un mejor rendimiento de cartera en comparación con las carteras generadas al azar. Además, se demostró que los indicadores pueden ser tomados en cuenta en función del estado o el mercado, ya sea sin tendencia o con tendencia.

En Morales Buitrón, M. J. (2021) se compara las implementaciones de optimización de portafolios, tales como el Markowitz y BL dada una canasta de acciones 10 acciones de Estados Unidos y como índice el Rusell 3000. Al analizar los resultados de ambos modelos, se puede concluir que el modelo Black Litterman es más beneficioso para el administrador de portafolios ya que, al partir de un historial de datos y utilizar la herramienta Bloomberg para incorporar las opiniones del mercado en su metodología, genera mejores resultados. Esto le permite al administrador diversificar su portafolio y obtener una mayor rentabilidad al asumir un riesgo del 5.2%, lo que indica que el nivel de riesgo es menor que el del mercado en general. En resumen, el modelo Black Litterman es más efectivo que el otro modelo para lograr un rendimiento óptimo en el portafolio de inversión.

En Colombia Ramirez, L., y Tamayo, M. (2015) se aplica el modelo para evaluar su desempeño trimestral comparándolo con el índice bursátil COLCAP, utilizando recomendaciones de analistas financieros de Bloomberg, la Prima de Riesgos de Damodaran, el Indicador Bancario Interbancario (IBR) y los portafolios trimestrales del COLCAP como datos de entrada. Los resultados muestran que la metodología del modelo Black-Litterman, basada en información pública, supera al COLCAP en un 73.08% de los trimestres y ofrece mejores resultados en comparación a la media y la medida de rentabilidad adicional α . Además, los resultados son intuitivos y diversificados.

Franco Gómez, Y. A. *et al.*, (2022) presenta un enfoque robusto para la selección óptima de portafolios de inversión en el mercado de valores colombiano, utilizando el índice bursátil de referencia COLCAP. Se redefinen los retornos esperados, las opiniones del inversor y la matriz de incertidumbre del modelo BL mediante la lógica difusa y se implementa un ejercicio de optimización para un portafolio de acciones del mercado de valores colombiano. Los resultados muestran que el enfoque de lógica difusa permite incorporar información adicional para definir las views y medir la incertidumbre, lo que lleva a un mejor desempeño del portafolio fuera de muestra en comparación con el modelo BL tradicional y el modelo media-varianza. En particular, el modelo BL con views difusas alcanza el mejor desempeño para el periodo fuera de muestra en el mercado de valores colombiano.

3. METODOLOGÍA

Para obtener la estimación de los retornos del portafolio, también conocidos como excesos de rendimiento de equilibrio implícito se debe realizar el producto entre el factor de aversión al riesgo

A, la matriz de varianza – covarianzas $\tau\delta$ y los pesos de los instrumentos iniciales los cuales son determinaos a través de su capitalización bursátil W_{im} .

$$\pi = A \cdot \tau\delta \cdot \omega_{BL}$$

AVERSIÓN AL RIESGO

En primera instancia se calcula el factor de aversión al riesgo que se obtiene a partir de los excesos de retorno del mercado, que resultan de la diferencia entre los retornos logarítmicos $R(r_m) = \text{Ln} \frac{P_t}{P_{t-1}}$ y la tasa libre de riesgo y posteriormente sobre la varianza r_f del activo libre de riesgo².

$$A = \frac{R(r_m) - r_f}{r_f}$$

De acuerdo con Ávila Camacho, Y. P., y Rangel Ospina, R. (2016, p.14), la aversión al riesgo supone que los inversores asumen que el retorno esperado es la meta principal, mientras que el riesgo, entendido como la posibilidad de una desviación negativa, es lo menos deseable. Por lo tanto, su objetivo es maximizar los rendimientos mientras se mantiene un nivel de riesgo aceptable. Esta es una característica común del comportamiento humano en un contexto de incertidumbre, donde la utilidad del ingreso esperado de un evento riesgoso es mayor que su valor esperado (Ku, J.2018, p. 61).

MATRIZ DE VARIANZA - COVARIANZA

$$\delta(x, y) = \frac{\sum(x - \bar{x}) - (y - \bar{y})}{n}$$

Posteriormente se calcula la matriz de varianza y covarianza la cual se utiliza para determinar las ponderaciones de los activos en una cartera óptima. Esta matriz según Monroy López, N., y

2 La varianza del activo libre de riesgo es generalmente muy baja o incluso cero, lo que la hace una alternativa atractiva a la varianza del mercado para aquellos inversores que buscan minimizar el riesgo en su cartera. Al utilizar la varianza del activo libre de riesgo en lugar de la varianza del mercado, el inversor puede construir una cartera que tenga una menor varianza y, por lo tanto, un menor riesgo.

Pérez Cortes, A. C. (2021, p.36) muestra en su diagonal principal la varianza, mientras que fuera de ella se muestran las relaciones entre las acciones. Si la covarianza es alta, el portafolio será más arriesgado, ya que los inversores buscan acciones que no estén correlacionadas entre sí para diversificar el riesgo y poder protegerse si una acción experimenta una caída.

PESOS DEL PORTAFOLIO

Finalmente, se procede a desarrollar los pesos del portafolio utilizando la capitalización bursátil como medida para determinar la distribución de los activos. Estos se ponderan según su capitalización relativa en comparación con el resto del mercado. En este proceso, los activos con una capitalización bursátil mayor tendrán un mayor peso en el portafolio, mientras que los activos con una capitalización bursátil menor tendrán un peso menor. De esta manera, se busca maximizar la diversificación del portafolio y minimizar los riesgos asociados con la concentración de activos (Gutiérrez Morales, E. A. 2019).

$$\omega_{BL} = \left(\frac{A_{in}}{\sum_{in=1}^n T} \right) \cdot 100$$

Donde A el conjunto de activos, y sea $\sum_{in=1}^n T$ el valor total de los activos. Además, sea A_{in} el valor del activo in en el conjunto. Entonces, la participación porcentual del activo in en el conjunto A con respecto al total $\sum_{in=1}^n T$ donde W_{im} representa la participación porcentual del activo in en el conjunto A con respecto al total, expresada como un porcentaje. De forma posterior se introduce K opiniones sobre el mercado, expresadas como $P_{K \times N} = Q + \varepsilon$ donde $P_{K \times N}$ donde es una matriz $K * N$ y Q es el vector de expectativas, y $\varepsilon()$ es un parámetro de error que distribuye normalmente con media cero y varianza Z . De acuerdo con Argumedo Valencia, M. A. (2020, p. 35) la media y la varianza del vector de errores se expresa de la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \dots \\ \dots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ \dots \\ \dots \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} Z_{11} & \dots & Z_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ Z_{n1} & \dots & Z_{nn} \end{bmatrix}$$

La varianza representa la incertidumbre de las vistas y se expresará su nivel según lo conforme en Idzorek, T. (2002, p. 15) mediante la matriz Ω . Lo anterior pueden expresarse de la siguiente forma:

$$\Omega = [P_{K \times N} (\tau \delta) P_{K \times N}^t]$$

Donde Ω es igual al producto entre la matriz de covarianza – varianza τS y la matriz de enlace P y su transpuesta P^t . Esta matriz se elabora mediante la ponderación de cada una de las expectativas; como se establecieron de forma relativa, cada fila suma 0. En la Matriz P , los activos nominalmente de rendimiento superior reciben ponderaciones positivas, mientras que los activos de rendimiento nominal inferior reciben ponderaciones negativas. Ahora bien, el escalar τ refleja el grado de incertidumbre con respecto a la precisión con la que es calculado el vector de retornos de equilibrio π . Usualmente este vector toma un valor entre 0 y 1, por lo que autores como Satchell y Scowcroft (2000, p. 140 – 141) manifiestan que dicho parámetro debería ser 1, esta suposición significa que los rendimientos en exceso de equilibrio condicionado a los pronósticos del individuo son igual al pronóstico del individuo en promedio dado que es una constante que no afecta significativamente el nuevo vector de los retornos combinados.

SELECCIÓN DE DATOS:

La metodología empleada para desarrollar el modelo Black Litterman es de tipo descriptiva y explicativa con enfoque cuantitativo dado que se estudian distintas variables, como el MBL, CAMP y Markowitz, que presentan características diferentes. Con este fin, se realiza un análisis que busca determinar su aplicabilidad en el mercado bursátil de Colombia. Para recopilar los datos, se elabora una base de datos de análisis temporal para cada muestra de renta variable, utilizando los precios de cierre de cinco empresas de la Bolsa de Valores de Colombia negociadas durante los días hábiles entre el 28 de febrero de 2018 y el 24 de febrero de 2023. Para medir el mercado, se escogió el índice bursátil ICOLCAP, que incluye las 20 acciones más líquidas en la BVC, y la tasa libre de riesgo se estableció en el TFIT16240724.

3 Como Ω representa la incertidumbre, entonces Ω^{-1} puede utilizarse como medida de confianza de las expectativas del inversionista.

Tabla 1. Acciones escogidas.

ACCIÓN	SECTOR
NUTRESA	Comida y bebidas
BOGOTA	Bancos
ECOPETROL	Petróleo y gas
PFGRUPOSURA	Servicios financieros
GRUBOLIVAR	Servicios financieros

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Características de las acciones.

Nemotécnico	Capitalización bursátil	Peso
NUTRESA	24.261.061.057.000	16,05%
BOGOTA	9.129.952.447.600	6,04%
ECOPETROL	111.837.409.556.800	73,99%
PFGRUPOSURA	1.343.347.585.620	0,89%
GRUBOLIVAR	4.586.622.728.610	3,03%
Total	151.158.393.375.630	100,00%

Fuente: elaboración propia.

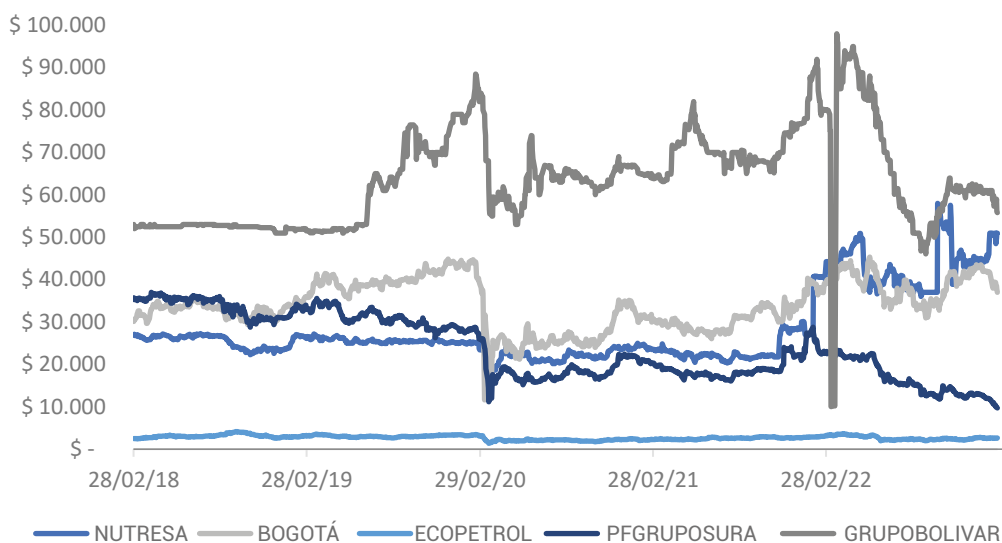


Figura 1. Histórico de cotizaciones diarias durante los 5 años.

Fuente: elaboración propia.

RETORNOS

Para calcular los retornos históricos de los activos se utiliza el promedio de los retornos logarítmicos diarios:

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n R(r_i)}{n}$$

Así mismo es importante mencionar que se utilizan los rendimientos logarítmicos debido a su capacidad para calcular probabilidades basadas en una distribución normal y por ser sumables en el tiempo. Estos rendimientos también son útiles para el cálculo de la volatilidad de los activos financieros. Por el contrario, los rendimientos simples no pueden ser sumados directamente en el tiempo y, por lo tanto, no son tan útiles en análisis de series de tiempo y para comparar el rendimiento de diferentes activos financieros (Peña, R. P. 2021, p. 06).

EXCESOS DE RETORNO

Para calcular los excesos de retorno, se resta la tasa libre de riesgo con retornos históricos logarítmicos:

$$a = R(r_m) - r_f$$

VOLATILIDAD Y SENSIBILIDAD

Por su parte la desviación estándar $\sqrt{s^2}$ que se utiliza para conocer la volatilidad se hizo multiplicando la desviación estándar por la $\sqrt[3]{252}$. Esto se debe a que hay aproximadamente 252 días de negociación en un año bursátil, y se puede suponer que la variabilidad del conjunto de datos se mantendrá constante durante todo el año.

Para determinar la sensibilidad del activo respecto al mercado en que cotiza se utiliza el coeficiente β_i :

$$\beta_i = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R}_i) \cdot (R_m - \bar{R}_m)}{\sum_{i=1}^n (R_m - \bar{R}_m)^2}$$

De acuerdo con Brealey et. al. (2006) puede interpretarse bajo los siguientes grados:

Si $\beta_1=1$, significa que la tasa de retorno del activo es neutral, es decir que subirá y bajará proporcionalmente con la tasa de retorno del portafolio de mercado.

Si $\beta_1>1$, significa que el activo es más riesgoso, lo que significa que sus altas o bajas serán más agresivas que el promedio de la cartera del mercado.

Si $\beta_1<1$, significa que el activo es menos riesgoso, lo que significa que sus altas o bajas serán menores que el promedio de la cartera del mercado.

Para los $-\beta_1$ según Alqisie, A., y Alqurran, T. (2016) un activo con una beta negativa tiene una tasa de rendimiento que se mueve en la dirección opuesta al rendimiento del mercado, lo que significa que cuando el rendimiento del mercado aumenta, el rendimiento de las acciones de la empresa disminuye.

EXPECTATIVAS DE RETORNO

Para las expectativas de retorno con CAMP se tiene que la rentabilidad esperada de una acción $R(r_i)$, es igual a la rentabilidad libre de riesgo del activo r_f , esta última de acuerdo con Sharpe (1964 citado por Gómez, C., y García, M. 2011, p. 04) es una tasa de interés en la cual se espera un rendimiento seguro debido a que su desviación estándar teóricamente debe ser de cero con respecto al valor esperado. Lo anterior más (+) el coeficiente β_z , esta última representa la sensibilidad de la rentabilidad del activo con respecto al mercado Covarianza(R_z, R_m), y el cociente el cual es la variable independiente que se referencia como la rentabilidad del mercado. Lo anterior que multiplica la prima de riesgo $[R(r_m) - r_f]$ que básicamente es la diferencia entre la rentabilidad del mercado y la tasa libre de riesgo.

$$R(r_i)=r_f+ \beta_i [R(rm) - r_f]$$

OPTIMIZACIÓN DEL PORTAFOLIO

EXPECTATIVA DE RETORNOS

Para obtener la nueva expectativa de retorno del portafolio según He, G., y Litterman, R. (2002), se utiliza la multiplicación entre las ponderaciones iniciales de mercado ω (es decir, la proporción en la que se invierte en cada activo en función de su tamaño en el mercado) con respecto a la expectativa esperada del modelo Black-Litterman para cada activo individual R_{BL}^e . Luego, se suma \sum el producto de estas ponderaciones y expectativas para cada activo en el portafolio, lo que da como resultado el retorno esperado del portafolio optimizado.

$$\kappa_{BL} = \sum_{i=1}^n [\omega_{BL} * R_{BL}^e]$$

VARIANZA DEL PORTAFOLIO

$$\sigma_{BL}^2 = [\omega_{BL}]^t * \frac{\sum(x - \bar{x}) - (y - \bar{y})}{n} * [\omega_{BL}]$$

La varianza del portafolio puede calcularse como la multiplicación de la transpuesta de los pesos de mercado por la matriz de covarianza, seguida de la multiplicación del resultado obtenido por los pesos normalizados del portafolio.

4. RESULTADOS

Tabla 3. Aspectos generales de los activos.

	NUTRESA	BOGOTA	ECOPETROL	SURA	BOLIVAR	ICOLCAP	TES2024
Retornos históricos	13,6%	4,4%	0,9%	-27,8%	1,1%	-5,0%	1,8%
Excesos de retornos	-1541%	-1550%	-1554%	-1583%	-1554%	-468%	-
Desviación estándar	43,59%	80,13%	40,93%	37,04%	142,96%	25,47%	37,62%
Beta	0,29	1,03	0,79	0,84	0,26	1,00	0,02
Expectativa de retorno	-0,15%	-5,21%	-3,52%	-3,93%	0,09%	-4,99%	1,71%

Fuente: Cuadro de realización propia.

Tabla 4. Matriz de covarianza – varianza de exceso de retornos.

	NUTRESA	BOGOTA	ECOPETROL	SURA	BOLIVAR
NUTRESA	0,00075344	0,00011686	0,00009082	0,00005615	0,00003842
BOGOTA	0,00011686	0,00254556	0,00041400	0,00034886	0,00009132
ECOPETROL	0,00009082	0,00041400	0,00066433	0,00016912	0,00007140
PFGRUPOSURA	0,00005615	0,00034886	0,00016912	0,03648396	0,00012025
GRUBOLIVAR	0,00003842	0,00009132	0,00007140	0,00012025	0,00810334

Fuente: elaboración propia.

La covarianza es una medida que indica el grado de relación lineal entre dos variables. Si la covarianza es positiva, significa que cuando una variable aumenta, la otra también lo hace y cuando una disminuye, la otra también lo hace. Por otro lado, si la covarianza es negativa, significa que cuando una variable aumenta, la otra disminuye y viceversa. En cambio, si la covarianza es cero o se aproxima a cero tal como en este caso, esto indica que no existe una relación lineal entre las variables.

AVERSIÓN AL RIESGO:

$$A = \frac{-0,064}{0,0073^2} = -33,06$$

El índice de aversión al riesgo negativo en este caso sugiere que los inversores están dispuestos a aceptar mayores niveles de riesgo en sus inversiones o que el mercado es particularmente arriesgado. La aversión al riesgo indica que la tendencia a invertir es baja en situaciones de alto riesgo.

RETORNOS IMPLÍCITOS DE MERCADO

$$\pi = \left\{ -33,06 \begin{bmatrix} 0,000753 & 0,000116 & 0,000090 & 0,000056 & 0,000038 \\ 0,000116 & 0,002545 & 0,000413 & 0,000348 & 0,000091 \\ 0,000090 & 0,000413 & 0,000664 & 0,000169 & 0,000071 \\ 0,000056 & 0,000348 & 0,000169 & 0,036483 & 0,000120 \\ 0,000038 & 0,000091 & 0,000071 & 0,000120 & 0,008103 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,1605 \\ 0,0604 \\ 0,7399 \\ 0,0089 \\ 0,0303 \end{bmatrix} \right\} = \begin{bmatrix} -0,651\% \\ -1,603\% \\ -1,768\% \\ -1,597\% \\ -1,030\% \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

Si un rendimiento de equilibrio implícito es negativo, significa que el activo se considera más arriesgado que una inversión sin riesgo y que se espera que proporcione un rendimiento inferior al de esta inversión. En términos generales, los inversores esperan que los activos con un mayor nivel de riesgo proporcionen un rendimiento más alto que la tasa libre de riesgo, por lo que los rendimientos de equilibrio implícitos negativos podrían indicar que el activo no es una buena inversión. Esto también indica que es un momento inoportuno para invertir en acciones.

Tabla 5. Identificación de los excesos de rendimiento de equilibrio implícito.

Nemotécnico	Rendimientos implícitos
NUTRESA	-0,651%
BOGOTA	-1,603%
ECOPETROL	-1,768%
PFGRUPOSURA	-1,597%
GRUBOLIVAR	-1,030%

Fuente: elaboración propia.

CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE DE LAS OPINIONES

$$\Omega = \left\{ \begin{matrix} \begin{bmatrix} 1 & -1 & -1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & -1 \\ 1 & -1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,000753 & 0,000116 & 0,000090 & 0,000056 & 0,000038 \\ 0,000116 & 0,002545 & 0,000413 & 0,000348 & 0,000091 \\ 0,000090 & 0,000413 & 0,000664 & 0,000169 & 0,000071 \\ 0,000056 & 0,000348 & 0,000169 & 0,036483 & 0,000120 \\ 0,000038 & 0,000091 & 0,000071 & 0,000120 & 0,008103 \end{bmatrix} \\ \begin{matrix} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix} \\ * \end{matrix} \end{matrix} \right\} = \begin{bmatrix} 1,22\% & -0,97\% & 0,33\% \\ -0,79\% & 0,45\% & 0,06\% \\ 0,33\% & 0,06\% & 0,30\% \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

En relación con los retornos implícitos de mercado, los datos de la diagonal son positivos, es decir altos con respecto a la nombrada anteriormente. Por tanto, esto significa que el inversionista tiene una opinión muy incierta sobre los rendimientos esperados de los activos correspondientes. Sin embargo, no son lo suficientemente altos para subestimar las opiniones del inversionista y se vuelva

demasiado dependiente de la matriz de covarianza de mercado. En este caso específico se les dará menos peso a las opiniones del inversionista y más peso a la matriz de covarianza de mercado.

RESTRICCIÓN DE PESOS $C_1 = [(\tau\delta)^{-1} + P^t \Omega^{-1} P]^{-1}$

$$C_1 = \left\{ 1 * \begin{bmatrix} 1352,59 & -35,434 & -162,08 & -0,9765 & -4,5709 \\ -35,434 & 438,436 & -267,39 & -2,8905 & -2,3743 \\ -162,08 & -267,39 & 1696,54 & -5,0213 & -11,091 \\ -0,9765 & -2,8905 & -5,0213 & 27,462 & -0,3260 \\ -4,5709 & -2,3743 & -11,091 & -0,3260 & 123,55 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix} \right\}^{-1}$$

$$* \begin{bmatrix} 143,94 & 27,412 & -162,5 \\ 27,412 & 27,142 & -35,66 \\ -162,5 & -35,66 & 510,76 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 1 & -1 & -1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & -1 \\ 1 & -1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \left. \right\}^{-1}$$

$$= \begin{bmatrix} 0,068\% & 0,036\% & 0,012\% & 0,033\% & 0,009\% \\ 0,036\% & 0,158\% & 0,028\% & 0,048\% & 0,012\% \\ 0,012\% & 0,028\% & 0,063\% & 0,016\% & 0,033\% \\ 0,033\% & 0,048\% & 0,016\% & 1,854\% & 0,014\% \\ 0,009\% & 0,012\% & 0,033\% & 0,013\% & 0,435\% \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Identificación de la restricción de pesos.

Nemotécnico	NUTRESA	BOGOTA	ECOPETROL	SURA	BOLIVAR
NUTRESA	0,06832%	0,03649%	0,01207%	0,03346%	0,00945%
BOGOTA	0,03649%	0,15793%	0,02823%	0,04809%	0,01210%
ECOPETROL	0,01207%	0,02823%	0,06288%	0,01599%	0,03323%
PFGRUPOSURA	0,03346%	0,04809%	0,01599%	1,85485%	0,01354%
GRUBOLIVAR	0,00945%	0,01210%	0,03323%	0,01354%	0,43483%

Fuente: elaboración propia.

TÉRMINO DE PESOS DE RETORNOS DEL MERCADO Y OPINIONES $[(t\delta)^{-1} \pi + P^T \Omega^{-1} Q]$

$$C_2 = \left\{ 1 * \begin{bmatrix} 1352,59 & -35,434 & -162,08 & -0,9765 & -4,5709 \\ -35,434 & 438,436 & -267,39 & -2,8905 & -2,3743 \\ -162,08 & -267,39 & 1696,54 & -5,0213 & -11,091 \\ -0,9765 & -2,8905 & -5,0213 & 27,462 & -0,3260 \\ -4,5709 & -2,3743 & -11,091 & -0,3260 & 123,55 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} -0,2454 \\ -0,6044 \\ -0,6668 \\ -0,6024 \\ -0,3084 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix} \right.$$

$$\left. * \begin{bmatrix} 143,94 & 27,412 & -162,5 \\ 27,412 & 27,142 & -35,66 \\ -162,5 & -35,66 & 510,76 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,0254 \\ 0,0254 \\ 0,0254 \end{bmatrix} \right\} = \begin{bmatrix} -13,95 \\ 6,166 \\ -24,71 \\ 0,186 \\ -0,748 \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

El modelo no obliga a tener una expectativa sobre cada activo, en caso de no tenerla se toman los precios obtenidos por el CAPM. La magnitud de distanciamiento del equilibrio de los precios depende del grado de confianza con que el gestor introduzca la expectativa (Bosiga, J. 2006, P. 06). Por tal motivo se toma el promedio de las expectativas del CAMP -0,0254 para Q.

Tabla 7. Identificación de la restricción de pesos.

Nemotécnico	Valor
NUTRESA	-13,95
BOGOTA	6,16
ECOPETROL	-24,71
PFGRUPOSURA	0,186
GRUBOLIVAR	-0,748

Fuente: elaboración propia.

ESTIMACIÓN DE LOS RETORNOS DE LA CARTERA

$$R_{BL}^e = \left\{ \begin{array}{c} \begin{bmatrix} 0,068\% & 0,036\% & 0,012\% & 0,033\% & 0,009\% \\ 0,036\% & 0,158\% & 0,028\% & 0,048\% & 0,012\% \\ 0,012\% & 0,028\% & 0,063\% & 0,016\% & 0,033\% \\ 0,033\% & 0,048\% & 0,016\% & 1,854\% & 0,014\% \\ 0,009\% & 0,012\% & 0,033\% & 0,013\% & 0,435\% \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} -13,95 \\ 6,166 \\ -24,71 \\ 0,186 \\ -0,748 \end{bmatrix} \\ 100 \end{array} \right\} = \begin{bmatrix} -0,010\% \\ -0,002\% \\ -0,016\% \\ -0,002\% \\ -0,012\% \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

Las estimaciones negativas pueden reflejar la opinión del inversor de que ciertos activos pueden tener un rendimiento inferior a largo plazo debido a factores estructurales o macroeconómicos.

VARIANZA DEL PORTAFOLIO OPTIMIZADO BLACK -LITTERMAN

$$\sigma_{BL}^2 = [0,1605 \quad 0,0603 \quad 0,7398 \quad 0,0088 \quad 0,0303] * \begin{bmatrix} 0,1605 \\ 0,0604 \\ 0,7399 \\ 0,0089 \\ 0,0303 \end{bmatrix} = 0,047\%$$

Fuente: elaboración propia.

EXPECTATIVA DEL PORTAFOLIO OPTIMIZADO BLACK -LITTERMAN

$$K_{BL} = \begin{bmatrix} 0,1605 \\ 0,0604 \\ 0,7399 \\ 0,0089 \\ 0,0303 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} -0,010\% \\ -0,002\% \\ -0,016\% \\ -0,002\% \\ -0,012\% \end{bmatrix} = -0,01\%$$

Fuente: elaboración propia.

El rendimiento esperado de un portafolio optimizado con Black-Litterman presenta una expectativa negativa debido a diversos factores. En primer lugar, los bajos rendimientos anuales de los activos influyen en esta expectativa. Además, la aversión al riesgo se ve afectada negativamente por el exceso de retorno que se da en un título de deuda con rendimientos más elevados. Por último, la disminución sistemática del indicador de mercado también contribuye a esta expectativa negativa de rendimiento esperado.

APLICACIÓN BAJO LA OPTIMIZACIÓN DE PORTAFOLIO DE MARKOWITZ

El método de Markowitz es una herramienta ampliamente utilizada en la gestión de inversiones, que permite construir carteras diversificadas y optimizadas. Este método se basa en la idea de que la diversificación puede reducir el riesgo y aumentar el rendimiento de una cartera de inversión.

La construcción de un portafolio utilizando el método de Markowitz implica la identificación de los activos disponibles, el cálculo del rendimiento esperado y la varianza de cada activo, y la construcción de un portafolio diversificado que optimice el rendimiento esperado y minimice el riesgo⁴(Valencia García, J. A. 2018). En este sentido, el método de Markowitz se enfoca en la selección de una combinación óptima de activos que maximice la rentabilidad esperada dada una tolerancia al riesgo determinada (Elton *et al.*, 2011).

Una vez que se ha construido el portafolio, se puede evaluar su rendimiento y riesgo. El rendimiento esperado del portafolio se puede calcular como la suma ponderada del rendimiento esperado de cada activo en el portafolio. La varianza del portafolio se puede calcular como la suma ponderada de las varianzas de cada activo más dos veces la suma ponderada de las covarianzas entre cada par de activos en el portafolio (Markowitz, 1991).

RENDIMIENTO DEL PORTAFOLIO

El rendimiento del portafolio en el modelo de Markowitz se puede calcular utilizando una fórmula sencilla. Este cálculo está basado en el producto entre los promedios de los retornos logarítmicos

4 En este caso, se utilizó el Solver para establecer los pesos del portafolio. La restricción principal establecida fue que la suma de los pesos debía ser igual a 1, lo que significa que todo el dinero invertido en el portafolio debe ser asignado a los diferentes activos en proporciones adecuadas. Además, el objetivo del Solver fue buscar el valor mínimo de la varianza del portafolio, lo que significa que se buscó la combinación de pesos que reduciría al mínimo el riesgo total del portafolio.

con respecto a la transpuesta de los pesos . Es decir, se multiplica el vector de los retornos logarítmicos de cada activo por el vector de pesos y se obtiene el rendimiento del portafolio esperado.

$$\kappa_{mz} = \lambda(\omega^t)$$

La utilización de esta fórmula para calcular el rendimiento del portafolio permite obtener una medida cuantitativa del retorno que se espera obtener a partir de la asignación de pesos específicos a cada activo. De esta manera, es posible evaluar la efectividad de la estrategia de inversión y hacer ajustes según sea necesario para maximizar los retornos y minimizar el riesgo en el portafolio.

VARIANZA DEL PORTAFOLIO

Para calcular la varianza σ^2 del portafolio de Markowitz, es necesario realizar el producto entre los pesos optimizados ω , la matriz de covarianza δ , y la transpuesta de los pesos ω^t .

$$\sigma_{MZ}^2 = \omega(\delta)(\omega^t)$$

Un portafolio con una varianza más alta indica que existe un mayor riesgo de pérdida, mientras que una varianza más baja indica que el portafolio es menos volátil y, por lo tanto, más estable. En resumen, la varianza en el modelo de Markowitz es una medida crucial para construir portafolios bien diversificados que equilibren el riesgo y el rendimiento esperado. Y finalmente el riesgo del portafolio esta dado por la raíz de la varianza $\sqrt{\sigma^2}$

EXPECTATIVA DEL PORTAFOLIO OPTIMIZADO MARKOWITZ

$$\kappa_{MZ} = [0,1352 \quad 0,0437 \quad 0,0092 \quad -0,277 \quad 0,011] * \begin{bmatrix} 0,0064 \\ 0,0020 \\ 0,0004 \\ 0,0132 \\ 0,0005 \end{bmatrix} = -5,66\%$$

Fuente: elaboración propia.

Al igual que con el modelo Black-Litterman, la rentabilidad del portafolio con Markowitz es negativa, la rentabilidad esperada se calcula utilizando los retornos históricos de los activos. Si los retornos históricos de los activos son bajos, la rentabilidad esperada del portafolio también será baja. Es posible que el mercado bursátil en sí mismo esté experimentando una tendencia bajista o que las condiciones económicas generales no sean favorables, lo que puede afectar negativamente la rentabilidad del portafolio optimizado.

VARIANZA DEL PORTAFOLIO OPTIMIZADO MARKOWITZ

$$\sigma_{MZ}^2 = [0,3192 \quad 0,0176 \quad 0,2632 \quad 0,3726 \quad 0,0274] \\ * \begin{bmatrix} 0,000753 & 0,000116 & 0,000090 & 0,000056 & 0,000038 \\ 0,000116 & 0,002545 & 0,000413 & 0,000348 & 0,000091 \\ 0,000090 & 0,000413 & 0,000664 & 0,000169 & 0,000071 \\ 0,000056 & 0,000348 & 0,000169 & 0,036483 & 0,000120 \\ 0,000038 & 0,000091 & 0,000071 & 0,000120 & 0,008103 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,3192 \\ 0,0176 \\ 0,2631 \\ 0,3725 \\ 0,0274 \end{bmatrix} = 0,030\%$$

Fuente: elaboración propia.

ESTIMACIÓN DE LOS RETORNOS INDIVIDUALES EN MARKOWITZ

$$R_{MZ}^e = \begin{bmatrix} 0,1352 \\ 0,0437 \\ 0,0092 \\ -0,277 \\ 0,0111 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,3192 \\ 0,0176 \\ 0,2632 \\ 0,3726 \\ 0,0274 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4,33\% \\ 0,07\% \\ 0,24\% \\ -10,3\% \\ 0,03\% \end{bmatrix}$$

Fuente: elaboración propia.

Figura 9. Expectativas de retorno según modelo.

	BL	CAPM	MARKOWITZ	HISTORICO
NUTRESA	-0,010%	-0,15%	4,33%	13,57%
BOGOTA	-0,002%	-5,21%	0,07%	4,37%
ECOPETROL	-0,016%	-3,52%	0,24%	0,92%
PFGRUPOSURA	-0,002%	-3,93%	-10,3%	-27,7%
GRUBOLIVAR	-0,012%	0,09%	0,03%	1,11%

Fuente: elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, la aplicación de los modelos de Markowitz, CAMP y Black Litterman permitió obtener resultados interesantes sobre los rendimientos esperados en el mercado bursátil colombiano. De los tres modelos, el Markowitz presentó los rendimientos individuales más optimistas y rentables. Por otro lado, el modelo de BL y el CAMP presentó rendimientos esperados muy bajos, de tal forma que los precios de los activos seguirían disminuyendo en el futuro.

Además, se puede observar que los rendimientos de los portafolios optimizados para los modelos de Markowitz y Black Litterman tienen una percepción similar sobre las tendencias de las acciones. En el caso de Markowitz, el rendimiento esperado del portafolio es de -5,66%, mientras que para Black Litterman es de -0,01%. Asimismo, la varianza del portafolio en Markowitz es del 0,030%, mientras que en Black Litterman es del 0,047%. En cuanto al riesgo de los portafolios, se observa que es de 2,17% para Black Litterman y de 1,73% para Markowitz. Estos resultados muestran que, aunque ambos modelos presentan tendencias similares, existe una diferencia en la percepción del riesgo entre ellos.

Es importante destacar que en el modelo Black Litterman, además de las opiniones sobre los activos, existen otros elementos que juegan un papel importante. Por ejemplo, el indicador de aversión al riesgo queda negativo debido a que el numerador, que representa el exceso de retorno, tiene un valor negativo dado que el indicador de mercado ha estado disminuyendo. Asimismo, se observa que tanto en Markowitz como en Black Litterman, el método de calcular los rendimientos por medio del logaritmo tiende a producir valores negativos, lo que explica por qué la rentabilidad esperada del portafolio optimizado para estos dos enfoques tiende a ser negativa, o también que el activo con un rendimiento histórico negativo tenga un mayor peso dado que tiene la menor correlación con respecto a los demás. En conclusión, estos factores son relevantes para entender los resultados obtenidos en este estudio, y finalmente la inversión en títulos de deuda es una mejor forma de inversión con respecto al portafolio aquí desarrollado dado su característica conservadora y menos riesgosa que la inversión en un portafolio de acciones.

REFERENCIAS

- Alqisie, A., y Alqurran, T. (2016). Validity of Capital Assets Pricing Model (CAPM) (empirical evidences from Amman Stock Exchange). *Journal of Management Research*, 8(1), 207- 223.
- Ávila Camacho, Y. P., y Rangel Ospina, R. (2016). *Optimización de portafolios en el mercado de capitales colombiano: modelo propuesto por Black-Litterman*. (Trabajo de grado, Maestría en finanzas corporativas), Colegio de Estudios Superiores de Administración, Colombia.
- Argumedo Valencia, M. A. (2020). *Aplicabilidad del modelo Black-Litterman para la optimización de portafolios de instrumentos de renta variable del Ecuador* (Trabajo de grado, Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos), Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.
- Black, F., y Litterman, R. (1992). Global portfolio optimization. *Financial analysts journal*, 48(5), 28-43.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., y Krishnan, V. S. (2006). *Corporate finance* (Vol. 8). Boston et al.: McGraw-Hill/Irwin.
- Bosiga, J. (2006). *Modelo Black-Litterman: Aplicación al mercado de renta variable colombiano*. (Trabajo de grado, Maestría en Finanzas) Universidad de los Andes, Colombia.
- Drobetz, W. (2001). How to avoid the pitfalls in portfolio optimization? Putting the Black-Litterman approach at work. *Financial Markets and Portfolio Management*, 15(1), 59–75.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J., y Goetzmann, W. N. (2011). *Modern portfolio theory and investment analysis* (8th ed.). John Wiley y Sons.
- Franco-Arbeláez, Luis C., Avendaño-Rúa, Claudia T., y Barbutín-Díaz, Haroldo. (2011). Modelo de Markowitz y Modelo de Black-Litterman en la Optimización de Portafolios de Inversión. *TecnoLógicas*, 26, 71-88.
- Fahmy, H. (2020). Mean-variance-time: An extension of Markowitz's mean-variance portfolio theory. *Journal of Economics and Business*, 109, 105888.

Franco Gómez, Y. A., Moreno Trujillo, J. F., y Zapata Quimbayo, C. A. (2022). Selección óptima de portafolios usando el modelo Black-Litterman con views difusas. *Lecturas de Economía*, 97, 369-393.

Gravito, D. (2018). Relación lineal entre dos variables cuantitativas: covarianza, correlación. https://rpubs.com/bogotan/covarianza_correlacion

Gutiérrez Morales, E. A. (2019). *Comparación del portafolio óptimo del MILA y el óptimo de cada uno de los mercados que lo conforman: análisis de diversificación internacional*. (Trabajo de grado, Maestría en Ingeniería Administrativa) Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

He, G., y Litterman, R. (2002). *The intuition behind Black-Litterman model portfolios*. Available at SSRN 334304.

Idzorek, T. (2007). A step-by-step guide to the Black-Litterman model incorporating user-specified confidence levels. *Forecasting Expected Returns in the Financial Markets*, 2003, 17-38.

Kara, M., Ulucan, A., y Atici, K. B. (2019). A hybrid approach for generating investor views in Black-Litterman model. *Expert Systems with Applications*, 128, 256-270.

Ku, J. D. G. (2018). Notas en Teoría de la Incertidumbre. *Fondo Editorial de la PUCP*.

López Rojas, J. F., Pérez Castañeda, D., y Viasus Carrasquilla, O. I. (2015). *Optimización de portafolios mediante el modelo black-litterman supervisado por la teoría de control*. Universidad Piloto de Colombia, Colombia.

Markowitz H (1952) Portfolio selection. *Jour Finance*, 7(1), 77-91

Markowitz, H. (1991). Foundations of portfolio theory. *The Journal of Finance*, 46(2), 469-477.

Monroy López, N., y Pérez Cortes, A. C. (2021). Optimización de portafolios en renta variable, comparación Markowitz y Black Litterman (Trabajo de grado, Maestría en finanzas corporativas), Colegio de Estudios Superiores de Administración, Colombia.

- Morales Buitrón, M. J. (2021). *Modelo de inversión de portafolios mediante modelo Markowitz y CAPM: Caso en Ecuador* (Trabajo de grado, Pregrado en Ingeniería Financiera), Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Novalés, A. (2017). Midiendo el riesgo en mercados financieros. Documento de trabajo. *Universidad Complutense de Madrid*.
- Peña, R. P. (2021). Aplicación de las técnicas de Markowitz a la Comercialización de Productos Agrícolas. *Ingenierías USBMed*, 12(2), 1-16.
- Kocuk, B., y Cornuéjols, G. (2020). Incorporating Black-Litterman views in portfolio construction when stock returns are a mixture of normals. *Omega*, 91, 102008.
- Ramírez, L., y Tamayo, M. (2015). Aplicación del Modelo Black-Litterman al Mercado de Renta Variable Colombiano. <https://www.eafit.edu.co/programas-academicos/pregrados/ingenieria-matematica/practicas-investigativas/Documents/aplicacion-modelo-black-litterman-mercado-renta.pdf>
- Valencia García, J. A. (2018). *Modelo de Black-Litterman para la optimización de portafolios con views obtenidos por modelación de volatilidad*. (Trabajo de grado, Magíster en Administración Financiera) Universidad EAFIT, Colombia.
- Walters, C. F. A. (2014). *The Black-Litterman model in detail*. Available at SSRN 1314585.

Subjetividad campesina en marcos de despojo a través del crédito

Peasant Subjectivity in Frameworks of Dispossession Through Credit

Recibido: noviembre 2022

Evaluado: diciembre 2022

Aprobado: enero 2023

Iván Alveiro Quintero Castaño¹

Universidad del Valle

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4622-0239>

Yesid Alexander Garcés Pulido²

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9563-5698>

RESUMEN

Introducción: esta investigación pretende hacer una aproximación de la subjetividad campesina y las relaciones de producción examinadas desde la perspectiva de acumulación por desposesión, en el marco de la llamada economía de la deuda, o la era del crédito y del microcrédito. Se estudia la complejidad de las contradicciones del capitalismo tardío en países periféricos y, en sectores rurales, específicamente en el contexto colombiano. *Metodología:* se surtió de un análisis metodológico de análisis de contenido crítico desde las perspectivas biopolíticas del crédito en el marco del capitalismo cognitivo, de las escuelas teóricas del microcrédito en el marco del capitalismo

1 Docente e investigador de la Secretaria Educación de Cali en líneas de investigación como sociología del trabajo, estéticas pedagógicas y desarrollo endógeno. Maestrante en Educación con Énfasis en la Enseñanza de las Ciencias. <https://orcid.org/0000-0003-4622-0239>.

ivan.alveiro.quintero@correounivalle.edu.co

2 Especialista y Magister en Gerencia del Talento Humano y doctorando en Sociología .

Docente e investigador de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en líneas de investigación como sociología del trabajo, gestión Humana y desarrollo endógeno. Adscrito al grupo de investigación B, CANANGUCHALES.

<https://orcid.org/0000-0001-9563-5698> .

yesid.garces@unad.edu.co



financiero y, los discursos del marxismo analítico en términos de la función del crédito. *Resultados:* se encuentra como resultado una categoría nueva que ordena la relación crédito-acreedor, llamada subalternidad campesina, específicamente en Colombia.

Palabras clave: subjetividad campesina; campesinidad; sistema de producción; acumulación por desposesión; microfinanciarización.

ABSTRACT

Introduction: This study aims to approach peasant subjectivity and production relations examined from the perspective of accumulation by dispossession, within the framework of the so-called debt economy, or the era of credit and microcredit, revealing the complexity of the contradictions of late capitalism in peripheral countries and, particularly, in rural sectors, specifically in the Colombian context. *Methodology:* It was based on a methodological analysis of critical content analysis from the biopolitical perspectives of credit in the framework of cognitive capitalism, the theoretical schools of microcredit in the framework of financial capitalism, and the discourses of analytical Marxism in terms of the function of credit. *Results:* found as a result a new category that orders the credit-creditor relationship, called peasant subalternity, specifically in Colombia.

Keywords: peasant subjectivity; peasantry; production system; accumulation by dispossession; microfinancialization.

INTRODUCCIÓN

Hasta el día de hoy el comprender la relación entre la subjetividad campesina y el despojo institucional y no institucional en términos del crédito, reviste una gran importancia teórica práctica para situar allí los puntos más álgidos y complejos con la intención de entender la dinámica de acumulación y las formas comportamentales de los individuos y colectivos, particularmente en el sector rural; concepto de subjetividad campesina que por lo demás se encuentra en una constante disputa disciplinar desde múltiples abordajes. Entre ellas, unas con mayor acento filosófico, de las que cabe destacar las perspectivas posestrucurales culturalistas que hacen alusión a una relación explícita entre el deudor y acreedor movilizandando la idea de una economía ética protestante de la culpa y la responsabilidad, y también, campos simbólicos en disputa correspondientes a los

sujetos y al medio en el que se encuentren; en este último encontramos enfoques subjetivistas que hacen alusión al ethos en la estructura y formación de la empresa (Jaramillo, 2002; Betancourth, 1987) además de aproximaciones que señalan las desigualdades propias de los territorios en las conformaciones de ecosistemas de economías locales (Palacios, 2009). También están las perspectivas de las economías políticas que relacionan las dinámicas de acumulación con procesos de desterritorialización y reterritorialización, estas entienden que el proceso de apalancamiento financiero, en la constitución de economías locales y escalonables, tienen impactos políticos y culturales, así como fenómenos de transculturización (Latouche, 1989) y, además, se enmarcan en una centrada globalización económica que se fundamenta ya sea desde una perspectiva crítica y funcional al tipo de acumulación flexible del capitalismo postfordista entre las que encontramos autores como Harvey y Jamenson. Estos consideran la acumulación flexible como una producción productiva de lógica cultural asociada a las formas de intensificación del trabajo, características estas asociadas a la posmodernidad flexible que gravitan del capital productivo al capital financiero o del modelo de producción universalista al modelo de producción localista, con una marcada hegemonía del poder financiero y construcciones individualistas o de autoempleo todas teniendo que ver con el ámbito geográfico (Haesbaert, 2013). Por último, queremos poner énfasis en una perspectiva sociopsicológica donde se inscribe la conflictividad social e histórico política (Gramsci, 2010) depositarios de los rasgos y los intereses dominantes de las clases que detentan el poder bajo el concepto de hegemonía y dominación, a lo que autores colombianos de gran recorrido como Morales Diego (2020) han conceptualizado como subjetividades subalternas campesinas.

Ya revisando las diferentes perspectivas que van a estar abordadas en el contenido analítico, cuando se refiere a subjetividad, se hará alusión a dos dimensiones que estructuran y acompañan la producción de subjetividades y las dinámicas de acumulación. Una de ellas tiene que ver con la reestructuración productiva rural donde intentaremos mostrar el tránsito de las económicas locales productivas a economías agroindustriales y relacionarlo con las perspectivas culturalistas, economicistas y políticas de la llamada subjetividad subalterna campesina, y, también, explicitar la dimensión del despojo del crédito como dispositivo de producción de subjetividades desde la perspectiva de David Harvey. De tal forma que se pueda capturar la complejidad del fenómeno de acumulación y las subjetividades campesinas en tres ejes: 1) el crédito, 2) la reestructuración productiva rural, y 3) el despojo.

Para luego, contrastarlo con la dinámica específica en el que el crédito en Colombia ha tenido una dinámica de microfinanciarización.

EL CRÉDITO COMO CREADOR DE SUBJETIVIDADES

Una de las características que ha permitido que el proyecto de modernidad se instaure de manera exitosa, ha sido la instauración de la banca como apalancadora del proyecto modernizador capitalista.

El crédito en este orden de ideas, es uno de los factores centrales de esa empresa modernizadora, sustancialmente puede ser leída como esa "...promesa de satisfacer la deuda, una promesa de reembolso en un futuro más o menos lejano pero siempre imprevisible, por que está sometido a la incertidumbre radical del tiempo" (Lazzarato, 2013, p. 52) por lo que se puede entender que allí operó desde su fundación el andamiaje de una economía sometida a la promesa, al comportamiento establecido para la misma, a la incorporación indisoluble de la economía a una ética del comportamiento, y por lo tanto, de la responsabilidad social de un proyecto de futuro sobre los brazos de una economía de la deuda; equilibrios y desequilibrios, que rebasaron el intercambio comercial e edificaron la cultura de occidente bajo la sentencia de la moral y la costumbre burguesa, configurando los imaginarios colectivos que fundamentaron el proyecto modernizador luterano, en los cimientos de la de las ciudades y la banca moderna.

Este dispositivo histórico constituye la economía de la subjetivación, en cuya representación, se encuentra la relación entre acreedor y deudor, incorporando una aprehensión moral prístina y protestante bajo dos ejes categoriales que modulan y capturan el futuro de los comportamientos del nuevo sistema en curso «capitalismo» como lo es la culpa y la responsabilidad. Así, Nestsche, en su obra la Genealogía de la Moral, de manera magistral, da cuenta de esta característica de construcción de subjetividad, que por lo demás, aporta a la edificación de la sociedad moderna y el vehículo del deber ser del comportamiento social atribuido a un vector categórico, por un lado, de fortaleza representado en el acreedor, y, en su contraparte, el de debilidad, dominio y sometimiento representado en la figura del deudor.

En un sentido más amplio Hegeliano-Marxista, la producción de subjetividades, gravita en la movilización de una economía ética del sojuzgamiento que el acreedor tiene sobre el deudor, entendiendo este como factor complementario en el análisis de las relaciones sociales de producción.

En tal sentido, la acción ética y el trabajo, constituyen factores alienantes del comportamiento individual y colectivo en relación a la producción y reproducción material de su existencia, debido a que allí no hay ningún factor atribuido al crédito que incorpore para el deudor-trabajador ningún esfuerzo intelectual ni físico en relación con la transformación de mercancías, y si, un juzgamiento moral de la tenencia de capital, no capturando el trabajo concreto en la relación del trabajo, sino, una derivación de un tiempo no cronológico de clase o llamado no trabajo; siendo esta la derivación de un tiempo no cronológico de clase, caracterizado por la predeterminación de la elección y decisión frente a la deuda contraída a través del crédito. En este sentido, el crédito como dispositivo, aparece significativamente como un movilizador del capital social necesario para mantener la existencia moral y comunitaria de la relación de dominio. La condición de obrar bien, pone en disposición los intereses de la circulación de los flujos de capital bajo los criterios egoístas e individuales del que detenta la mercancía dinero, de tal forma que el crédito no puede ser entendida como la creencia de nuevas posibilidades de vida, sino que se remite exclusivamente a la instauración de un modo de comportamiento subjetivo donde las virtudes del pobre son sojuzgadas por la capacidad de la solvencia, así (Lazzaros, 2013 citando a Marx):

“Vemos que la vida del pobre, sus talentos y su actividad son, a los ojos del rico, una garantía del reembolso de lo prestado: en otras palabras, todas las virtudes sociales del pobre, el contenido de su actividad social, su existencia misma, representan para el rico el reembolso de su capital y sus intereses usuales. La muerte del pobre es, entonces, el peor incidente para el acreedor. Es la muerte del capital y sus intereses”. p.66.

A este respecto, el crédito, se constituye como uno de los mejores instrumentos de explotación que el hombre haya podido establecer y consustancialmente capturando de manera depredadora la plusvalía del proceso productivo de acumulación capitalista actual.

ESCUELAS NEOLIBERALES DEL CRÉDITO Y LA NUEVA ECONOMÍA DE SUBJETIVACIÓN

La economía de la deuda y el crédito discurren en los diferentes territorios urbanos y rurales, configurándose allí estructuras disciplinarias funcionales en una nueva morfología del empréstito, en cuya diáspora, aparece el microcrédito como dispositivo ampliado del control de la vida; escuelas como la de Ohio que con una pretendida intensión de disminuir la pobreza, se convierte en una estrategia de inversión intensiva con circuitos de tiempo cada vez más cortos y niveles

de intereses fluctuantes orientados a intervenir nichos de mercado desatendidos redefiniendo el flujo de capital, no a las clases más desfavorecidas, sino, a segmentos poblacionales con niveles de solvencia y posibilidades de reembolso que por lo general, por la relatividad del monto del empréstito, se centra en una clase media, media-media y media-alta (Baterman,2013). Aquí la producción subjetiva, encuentra un punto de convergencia con la economía política del desarrollo; el homos endeudado tiene un correlato comportamental susceptible al fenómeno posmoderno, el factor de localización del poder financiero activa los procesos de reconfiguración geográfica y política bajo la base del ahorro y la inversión, que se concreta, bajo una estrategia multidimensional del crédito configurándose con diferentes metodologías de captura del flujo de capital como son los grupos solidarios, bancos comunales, prestamos individuales, uniones de crédito y los fondos rotatorios (Lacalle, 2001). Se establece aquí, una red de emplazamiento de tarjetización financiera del homos endeudado. En este mismo sentido, una línea teórica alineada con este ecosistema del crédito, en su estrategia de microfinanciarización, se encuentra la teoría del microcrédito solidario encarnada en la Escuela del Grameen Bank , la cual estima:

...que la pobreza persiste en parte porque demasiadas personas no cumplen los requisitos para tomar prestado de las instituciones financieras del sector formal y en consecuencia se pierde su oportunidad de negocio. El microcrédito pone al alcance de los pobres fuentes adicionales de fondos prestables a costes por debajo de los vigentes en el sector formal o informal de préstamo (Remenyi y Quiñones, 2000: 38). (Begoña, 2005, p.179).

En donde se construye la posibilidad de equilibrar los sistemas de inversión con las tasas de ganancia y, recomponer las estructuras económicas sociales a través de la transición del homos fábrica al homos endeudado, bajo las metodologías antes mencionadas y la focalización del crédito con perspectiva de género, donde los microcréditos están dirigidos en un alto porcentaje a las mujeres (Lacalle, 2001; Saiz, 2010; Londoño, Garzón, Collazos, 2021). Este último aspecto, encuentra allí, su elemento diferencial retornando a la división sexual del trabajo, en la siguiente perspectiva de esta escuela:

“la gran mayoría de los clientes de las instituciones microfinancieras en todo el mundo son mujeres. Este hecho es debido, en primer lugar, a que ellas son las más desfavorecidas entre los pobres, y por lo tanto, son las que cumplen la mayoría de las veces los requisitos de elegibilidad. En segundo lugar,

porque las tasas de devolución de las mujeres son superiores a las de los hombres, lo que da lugar a que las instituciones microfinancieras prefieran dirigirse hacia las mujeres para así alcanzar más fácilmente el objetivo de autosuficiencia financiera. (Lacalle, 2001).

Frente a este aspecto, las formas del microcrédito se convierten en los vasos comunicantes de las subjetividades, no solo frente a lo productivo y lo rentable en términos de superar la pobreza, sino, en una estrategia biopolítica de género:

A diferencia de lo que sucede en los mercados financieros, el usuario transformado en «deudor» no tiene que hacer sus reembolsos en dinero contante y sonante, sino en comportamientos, actitudes, maneras de actuar, proyectos, compromisos subjetivos, tiempo dedicado a la búsqueda de empleo, tiempo utilizado para formarse de acuerdo con los criterios dictados por el mercado y la empresa, etc. La deuda remite directamente a una disciplina de vida «sexualizada» y a un estilo de vida que implican un trabajo sobre «sí mismo», una negociación permanente consigo mismo, una producción de subjetividad específica: la del hombre endeudado. En ese sentido, puede afirmarse, sin duda, que la deuda reconfigura el poder biopolítico, al implicar una producción de subjetividad propia del hombre endeudado. (Lazzarato, 2013, pp. 120-121) (Las bastardillas en cursiva internas es nuestra).

En una perspectiva complementaria, (Haesbaert, 2013), haciendo alusión a estas estrategias de irradiación de capital las caracteriza como escenarios de desterritorialización, y que tienen que ver con las orientaciones de las llamadas economías del desarrollo, que para este artículo se va a centrar en las transiciones de las economías locales a las economías agroindustriales en los sectores rurales.

LA ECONOMÍA DE SUBJETIVACIÓN EN EL SECTOR RURAL

Henry Lefebvre, cuando utiliza el concepto de territorio desterritorializado en el marco de la acumulación flexible, da cuenta de una nueva morfología de la economía política, donde alinea las diferentes formas en los que los flujos de capital circulan con la base espacial y subjetiva que lleva consigo. Así pues, en palabras del autor:

La realización de la plusvalía dejó de suceder únicamente en el interior de una zona próxima al punto de producción confinada a un sistema local de transacciones bancarias. Una vez eso, este proceso tiene lugar a través de una red bancaria mundial como parte de las relaciones abstractas

(manipulación de la palabra escrita) entre agencias económicas e instituciones. La realización de la plusvalía ha sido, se puede decir, "desterritorializada". El espacio urbano, aunque haya perdido su antiguo rol en este proceso, sigue, no obstante, asegurando el mantenimiento de la vinculación entre los diferentes flujos involucrados: flujo de energía y trabajo, mercancías y capital, hablando de manera práctica, la económica puede definirse como vinculación entre flujos y redes. (pp. 400-401).

El peso relativo que el espacio urbano pierde en relación a flujos y redes de capital, se inclina hacia el sector rural en una clara orientación hacia mercados rurales desatendidos, indicando allí una transición tácita de los mercados naturales en clave de los procesos de producción local hacia procesos agroindustriales.

Esta reestructuración económica, tiene su anclaje en la innovación rural que detenta ciertas características para el equilibrio entre inversión y desarrollo; por un lado la constitución de un nuevo marco de ruralidad que no se inscribe intrínsecamente a la tierra, sino, a espacios geográficos económicos regionales, nacionales e internacionales, a un nuevo sujeto rural laboral proclive a ser intensificado e intensificar lo productivo, y por último, a un principio de democratización financiera del crédito, cuya característica rebasa una visión del campesinado rural de tradición geográfica-antropológica y lo traslada a una visión sociológico-económica, que según Domínguez (1993) se recoge en seis atributos gravitando entre la campesinidad y la agroindustrialidad, como son el familismo, la cohesión colectiva, la diferenciación interna y la subordinación, que caracterizan el modo de vida y la forma de producción, permitiendo entender el grado de endeudamiento en relación con el nivel de mayor eficiencia de pluriactividad comercial y productiva en lo rural; tesis que por lo demás se encuentra recogida en las diferentes escuelas prodesarrollo del crédito (Baterman, 2013).

Estos atributos encuentran sentido en el criterio de campesinidad, cuanta más cohesión en términos del trabajo socialmente necesario de la producción campesina y más cercana a los sistemas de reestructuración productiva agroindustrial producto de la pluriactividad, mayor capacidad de conectar los ecosistemas productivos con otros ecosistemas contingentes comerciales y financieros. En palabras de Domínguez (2013), la complejidad de los fenómenos subjetivos y comportamentales confluyen, de manera inherente, en las formas de organización de la producción al hablar de los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural, que establece la nítida distinción entre el modo campesino y el modo agroindustrial de acuerdo al

modo de apropiación de la naturaleza donde se discute el principio de desarrollo sostenible, entendiendo aquí, que cada civilización constituye una imagen diferente de su naturaleza y, en consecuencia, adopta una estrategia diferenciada de la relación ecológico-productiva históricamente determinada (Toledo, 2002).

Definir la economía, entonces, de la subjetivación en los marcos rurales, implica en este sentido, redefinir también o recharacterizar al campesinado como sujeto social de clase, caracterizado por su modo de vida rural y organización familiar, implica una nueva estratificación interna y una nueva perspectiva de los poderes externos, entre ellos, el del mercado, para cambiar su comportamiento, así, es necesario:

"...definir el campesinado como grupo social caracterizado por su modo de vida rural, organizado familiar y comunalmente, estratificado internamente, pero subordinado en su conjunto a poderes externos al grupo y a las fuerzas del mercado, y que obtiene su medios de subsistencia de la producción agropecuaria y de otras actividades desempeñadas por la unidad familiar de rentas mixtas, a partir de una estrategia multiuso en su relación con el ecosistema, que tienen como correlato la pluriactividad en su relación con el medio económico". (Domínguez, 1993, p. 122).

ESTRATEGIAS DEL DESPOJO A TRAVÉS DEL CRÉDITO Y DEL MICROCRÉDITO

Las estrategias de pluriactividad agroindustrial en el marco de la restructuración productiva, tienen una correspondencia directa con principios de desterritorialización subjetiva, económica y territorial.

Los ritmos en los que se construyen los diferentes tejidos socioproductivos y sociolaborales obedecen a esa característica irracional propia de la acumulación de capital, en la que en su gran mayoría, se presenta bajo formas de despojo (unas de tipo económico y social y otras de pérdida de identidad cultural y del trabajo). Estas modalidades se ha recogido del autor David Harvey (2001,2004) que denomina a estos procesos acumulación por desposesión³, categoría que se vuelve sustantiva, como se indicó al principio, ordenando la característica irracional en el que se dispersa el territorio productivo, y se concreta la subjetividad de las personas que habitan el espacio.

3 Harvey distingue 2 modalidades del despojo que se asocian y pueden complementarse, estas son, las prácticas del uso de la fuerza física y aquella de carácter simbólica, cada una de ellas se manifiesta de acuerdo a variadas y sostenidas formas de operar que se han vuelto más salvajes o violentas por cuanto su mutación adquiere un espectro amplio de actuación institucional y no institucional.

Marx (2008) en el siglo XIX ya se refería a este fenómeno problemático mediante el concepto de acumulación primitiva u originaria, que daba cuenta de la apropiación salvaje del capital y la modelación del territorio a partir de los intereses de la burguesía rural emergente; concepto que por lo demás, en palabras de Harvey (2001), se elongan o se mantienen permanentemente en el marco de la reproducción ampliada de capital, indicando allí variables institucionales y no institucionales que se convierten en prácticas depredadoras para permitir la tasa de reproducción de la ganancia (Gómez, 2015 soja).

Particularmente podríamos indicar, que los sistemas de créditos y de financiarización, al estar más ocultos que las practicas depredadoras a través de la violencia, son menos estudiadas bajo el contexto de acumulación por desposesión, determinando allí, una dinámica compleja que incorpora el carácter del capital ficticio como mecanismo de despojo en procesos de hiperacumulación de capital, el cual se ajusta a dispositivos espaciotemporales que son característicos del tipo de crédito y del ritmo de su amortización, estableciendo una red de emplazamiento de empresas agrícolas con el capital rentista privado.

El describir el proceso productivo agrícola mencionado anteriormente, en el aparte donde se desarrolló los procesos de subjetivación en función de la economía, ha puesto de manera protagónica al campesinado, en donde la acción de la deuda objetiva, "su funcionamiento sistémico o maquinal, ahora se trata de tomar en cuenta los efectos de la «deuda subjetiva», la deuda «existencial», sobre los comportamientos de los gobernados" (Lazzarato, 2013) criterio analítico que puede ser abordado desde la categoría de acumulación por desposesión, pues este indica un rango ampliado de perdida sustantiva de renta pero también de capital cultural (Harvey, 2001).

Esta relación de poder para utilizar el término de Foucault (), cuando se refiere al despojo a travpes del crédito, tienen también un correlato en el materialismo histórico geográfico, donde el dominio que se describe de modo muy particularizado, de los sujeto de clase que se conectan en la relación socio productiva y espacial, opera en estrategias de pluriactividad económica y dependencia de mercados pero además interconectándose de manera institucional y no institucional, con la dinámica de microfinanciarización (Garces y Quintero, 2022)

Los fetiches de la relación productiva, que suscita la financiarización en términos de la organización del trabajo, transitan de una forma de trabajo doméstico pretaylorista (regido por una economía colaborativa de cultivos de pan coger) a un sistema de trabajo semiestandarizado de base Taylorista-fordista "economías de agronegocios".

En este sentido, emerge un criterio contingente (de subjetividad campesina) en el discurso técnico-científico y tecno-social de los procesos de pseudo-automatización agrícola, caracterizados por un traslado de los sistemas productivos de autoconsumo a procesos de agronegocio; situación que permitió constituir una lectura del territorio en clave de la intensificación productiva y del papel de las microfinanzas. Este aspecto materialista del territorio, introduce en una perspectiva marxista para este artículo "...una perspectiva social que consideran la base material, en especial la relaciones de producción, como el fundamento para comprender la organización del territorio". (Haesbaert, 2011, p.37)

Este énfasis, se circunscribe:

"...al uso del territorio en sí y el territorio usado (lo cual recuerda sobremanera la distinción de Raffesting entre espacio y territorio), a la vez que explicita una priorización de su dimensión económica, establece una distinción discutible entre territorio como forma, y el territorio usado como objetos y acciones, sinónimo de espacio humano". (Santos, 1994 citado por Haesbaert, 2011, p. 51).

Ahora, la hipertrófia de la esfera financiera en el sector rural, en los términos de acumulación por desposesión, ha llevado en el periodo actual ha desarrollar estrategias cada vez agresivas

"...aumentando su funcionalidad respecto de la expansión de los usos extractivos del territorio. Son los casos de la apropiación y concentración de la tierra y la propiedad agropecuaria, la expulsión del campesinado, la pérdida del acceso a bienes colectivos, la supresión de formas de producción familiares y aborígenes, y el auge del capital financiero, particularmente del sistema de crédito". (Gómez, 2015, p. 6-7).

EL CRÉDITO Y LA ESTRATEGIA DE FINANCIARIZACIÓN EN COLOMBIA

En este sentido, las prácticas de monetización mediadas por el sistema financiero en América Latina, y particularmente en Colombia, han sido una apuesta de captura de capital rentista, de modelación del depositario del crédito y también del desarrollo de estrategias de privatización no asistenciales (Londoño, 2021) en entidades bancarias y no bancarias.

El caso colombiano, es uno de lo más representativos de esta dinámica, y especialmente, en lo que tiene que ver con los circuitos crediticios con orientación rural.

Desde una perspectiva funcional organicista, el crédito y el microcrédito, ha tenido como objetivo misional la inclusión financiera y la disminución de la pobreza, a través, de una estrategia mixta publico privada. En este orden de ideas, el enfoque rentístico ejercido como política de estado, ha limitado los procesos de reestructuración productiva a través de inversiones de baja intensidad, generando así una entropía entre la estrategia de desarrollo versus el nivel exagerado de endeudamiento sin posibilidades de reembolso del sector rural campesino; en cierta medida así lo plantea Ramírez y Guevara (2021):

“...en medio de un proceso de financiarización de las microfinanzas rurales, entendido como la conversión de los servicios microfinancieros hacia un enfoque netamente rentístico, en el cual se desdibuja la metodología microfinanciera y se abandona el apoyo a iniciativas productivas, dando lugar a escenarios de sobreendeudamiento, cobros por encima de la tasa de usura, acciones coercitivas para la recolección de cartera, entre otros aspectos que desencadenan una mayor vulnerabilidad económica y social de la población”. (p.246).

La hipertrofia crediticia microfinanciarizadas a decir de Barterman (2013) desde una visión neoliberal, ha infantilizado los procesos de industrialización en los sectores urbanos, y en especial, en los sectores rurales, y lo que si ha conseguido en términos agregados es un sobreendeudamiento en el caso colombiano llega a 250.000 productores agropecuarios principalmente con deudas con bancos como Banco Agrario y Finagro, y que ascienden a una deuda de 1.1 billones de pesos, según los datos reportados por el Ministerio de Agricultura de Colombia con corte al año 2020; con un porcentaje de impago de la deuda hasta el 70%.

Al analizar la dinámica del microcrédito en años anteriores, la estrategia de microfinanciarización, por ejemplo para el 2018 se “ han desembolsado 15 billones de pesos en la modalidad de microcrédito, 12.5 billones o su equivalente a 85.6% fueron otorgados por establecimientos de crédito y 14.4% restante fue colocado por ONG microfinancieras y cooperativas vigiladas por la Superintendencia Solidaria, 3.1 millones de adultos y empresas tenían un microcrédito vigente que representa casi 10% de los 34 millones de adultos que posee el país, lo que muestra el grado de importancia del microcrédito en Colombia” (Londoño et al, 2021).

Una de las características más preponderantes de esta estrategia de sobreendeudamiento de la clase media-baja y media-media, ha estado centrado principalmente a través tres grupos de Instituciones Microfinancieras (IMF) en Colombia , entre las que podemos encontrar las 1) Instituciones Financieras Formales (establecimientos de crédito: bancos comerciales o cooperativas financieras), 2) Cooperativas de ahorro y crédito y multiactivas con sección de ahorro y crédito y 3) Organizaciones No Gubernamentales (ONG)” configurando un ecosistema de capital rentisítico:

“Confirmando a Larrain (2009), en Colombia algunos establecimientos de crédito enfocados únicamente en las microfinanzas como Bancamía, Banco Compartir, Banco Mundo Mujer y Banco W tienen una rentabilidad sobre activos (ROA, por sus siglas en inglés), por encima del promedio del sector bancario tradicional”. (Londoño et al, 2021).

Y que contrarrestándolo con el objetivo estratégico de reducción de la pobreza, según datos de Londoño et al (2021)

“En general, se evidencia que la reglamentación de microcrédito en Colombia ha favorecido en mayor medida a los banqueros que a los microempresarios, en la que estos últimos tienen grandes restricciones de endeudamiento y se les aplican altas tasas de interés. Y aunque esta situación no ha disminuido la demanda de microcrédito, sí puede contribuir a empobrecer a los prestatarios” (p. 18)

METODOLOGÍA

Para poder dar cuenta de la complejidad conceptual, en el presente artículo, se surtió de un análisis metodológico de análisis de contenido crítico desde las perspectivas biopolíticas del crédito en el marco del capitalismo cognitivo, de las escuelas teóricas del microcrédito en el marco del capitalismo financiero y, los discursos del marxismo analítico en términos de la función del crédito; constituyendo allí un constructo cualitativo con potencia analítica para comprender una noción menos funcional del dispositivo del crédito como mecanismo modernizador de las económicas rurales y sus efectos en a subjetividad campesina .

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Existen argumentos y/o opiniones donde la industrialización rural no solo es un mecanismo para fortalecer las cadenas agro productivas, sino, de manera más significativa, generar desarrollo regional sobre la base de la construcción de sectores activos de productos y servicios que cooperen estratégicamente con una mediación estatal limitada (capacidad institucional), a través de esquemas de monetización pública y privada cuando se refieren al recurso financiero necesario para la industrialización.

A este respecto, existen otras valoraciones un poco negativas sobre la posibilidad real de generar industrialización rural, en gran medida debido a las fluctuaciones del paradigma de la competencia abierta, y al nuevo contrato social del trabajo flexi-precarizado, que según Etxezarreta (1988,1990) ubica la descentralización industrial como un mecanismo que ha conducido al fracaso y por lo tanto un esfuerzo fallido de la articulación campo-ciudad.

De tal forma, se ha configurado una subjetividad campesina mediante un poder disciplinario en el marco de la economía de la deuda, donde tiene primacía una particularidad formal del control social, a través de estrategias de microfinanciarización que delinea el comportamiento individual y colectivo al autoempleo y a la utoresponsabilidad de si (el empresario de sí mismo); concibiendo al trabajador

“ ...un simple factor de producción y nada más; propiamente hablando, ya no es una fuerza de trabajo, sino un capital-competencia, una «máquina-competencias», que va de la mano de «un estilo de vida, un modo de vida» una postura moral «empresarial» que determina una «forma de

relación del individuo consigo mismo, con el tiempo, con su entorno, con el futuro, con el grupo, con la familia»" (Lazzarato, 2013).

Configurando se allí a decir de este artículo en la estructura de una subjetividad subalterna que tiene sus puntos de anclaje, en la estrategia de financiarización.

Donde la practica social del sujeto rural, principalmente se concretan en la ocurrencia de las relaciones sociales de producción y reproducción de la vida material, a través del desarrollo de dimensiones culturales, políticas e ideológicas que se explican en la relación acreedor y deudor donde los ofertantes de la deuda hegemónicamente, según Gramsci implantan agresivamente una cultura de representaciones intelectuales y culturales de la culpa y la responsabilidad a través de la deuda. En este sentido las representaciones sociales no son exclusivamente derivaciones materiales económicas, sino, que configura un capital histórico concreto del sujeto de clase cuya manifestación se encuentra en los agentes del capital financiero. Desde esta aqueo analítico, la subjetividad y la subalternidad, aparece como una interiorización objetiva del mundo social que tienen los sujetos en contextos de conflictividad, sea cual fuera (Morales, 2021).

La subjetividad campesina, encuentra la subalternidad en la vocación emprendedora donde el capital rentista financiero es una oportunidad de movilizar una economía ética de la solvencia y una ruptura de la identidad campesina en relación a su vocación agrícola, inscrita en procesos de producción local; dando apertura a la estrategia crediticia como el control biopolítico que permite la ruptura entre los conceptos de campesinidad y agroindustrialidad.

CONCLUSIONES

La producción de subjetividades que relacionan al acreedor y el deudor en contextos de financiarización y microfinanciarización, plantean la necesidad de entender el tipo de control social a través de una arqueológica crítica que permita ver el ejercicio de inmanencia del crédito sobre el control de los cuerpos individuales y colectivos, indicando tal como se ha descrito en este artículo la emergencia de una economía de la subjetivación cuya intención es la del control metabólico social del comportamiento a través de una estrategia agresiva de reproducción ampliada de capital.

Las formas de la subjetivación campesina están articuladas a dispositivos sofisticados del crédito, que necesitan indefectiblemente de un colorario económico de acumulación por desposesión; el pillaje institucional encuentra legitimidad en la idea prístina luterana del ahorro y la prosperidad y en contraparte, encuentra, una subalternidad abyecta caracterizada por la hegemonía de una cultura del desarrollo que hiperdimensiona la inversión y que naturalmente precariza el territorio; sin embargo, cabe también mencionar, que el objetivo categórico de la disminución de la pobreza en las estrategias de la financiarización, no cumplen su objetivo misional, pues sus enfoques rentísticos imposibilitan el equilibrio entre inversión y desarrollo.

Debemos mencionar también, que la aceleración de temas de financiarización reduce contingentemente, indicadores macroeconómicos de la pobreza, pero que, en su concepción, liberan al estado de responsabilidad alguna, pues las perspectivas teóricas en la que se inscribe, la liberación económica de los flujos de capital, garantizan de estados de bienestar social y de crecimiento económico.

Así mismo, este estudio, ha querido, de manera intencional, darle cabida a los discursos críticos analíticos multidisciplinares que van desde ascensiones filosóficas, a económico-políticas y geográfico-antropológicas, tratando de cateterizar la dinámica espacio-temporal del crédito en función de la subjetividad y priorizando una visión no economicista del análisis para entender las economías de desarrollo rural en una propuesta de subalternidad como categoría transversal que ordena la economía de la deuda en sectores rurales; a esta dinámica, Colombia no escapa y el desarrollo de los procesos de microfinanciarización fortalece más a los ofertantes del préstamo que a los beneficiarios del mismo, estableciéndose allí una subalternidad campesina rural que involucra al crédito como factor central de la subjetividad y la dominación.

REFERENCIAS

Bateman, M. (2013). The age of microfinance: Destroying Latin American economies from below. *SSRN Electronic Journal*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2385189>

De Grammont, H. (2004). La nueva realidad en América Latina. *Revista Mexicana de Sociología*, 66 (número especial), 279-300

- Dominguez, R. (1993). Caracterizando al campesinado y a la economía campesina: pruriactividad y dependencia del mercado como nuevos atributos de la campesinidad. *Agricultura y sociedad*, 66, 97-136.
- Gutiérrez, B. (2006). El microcrédito: dos escuelas teóricas y su influencia en las estrategias de lucha contra la pobreza. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 54, 167-186. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17405407>
- Haesbaert, R. (2001). Territorio, cultura e des-territoriakizacao. En Z. Rosendhal y R. Correa (orgs.), *Religiao, identidade e territorio*, Rio de Janeiro, EDuERJ.
- Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura representaciones sociales*, 8 (15).
- Harvey, D. (2001). Spaces of Capital: Towards a Critical Geography. *Espacios del capital: hacia una geografía critica* (2007) Madrid: Akal.
- Harvey, D. (2004). *El nuevo imperialismo*. Akal.
- Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. IAEN.
- Karl, M. (2008). *El capital. Critica de la economía política: el proceso de producción del capital*. Siglo XXI.
- Lacalle, M. (2001). Los microcréditos: un nuevo instrumento de financiación para luchar contra la pobreza. *Economía Mundial*, 5. <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/394/b1193614.pdf?sequence=1>
- Larrain, C. (2009). ¿Existe un modelo de microfinanzas en América Latina? (Serie Financiamiento del Desarrollo 220). CEPAL. Chile. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5196/1/S0900785_es.pdf
- Londoño-Bedoya, D. A., Garzón-Quintero, C. M., y Collazos-Ortiz, M. A. (2020). El efecto del microcrédito en el PIB de Colombia, 2005-2018. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana De Economía*, 52 (204). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.204.69630>

Raffestin, C. (1986). "Écogénese territorial et territorialité". En F. Auriac y R. Brunet (orgs.), *Espaces, jeux at enjeux*, Paris, Farard, FondationDiredot.

Sack, R. (1986). *Human Territoriality: its Theory and History*. Cambridge University Press.

Sack, R. (1997). *Homo Geographicus*. Baltimore y Nueva York, John Hopkins University Press.

Santos, M. (1994). O retorno do territorio. En M. Santos et al (orgs.), *Territorio: Globalización y Fragmentación*, Sao Pablo, Husited.

Toledo V, Alarcón P. y Barón, L. (2002). *La Modernización Rural De México: Un Análisis Socioecológico*. México.

Toledo V., Alarcón P., Barón L. (2009). Revisualizar lo Rural desde una perspectiva multidisciplinaria. *Revista de la Universidad Bolivariana*. 8(22).

Estrategias de mercado para actividades emprendedoras en cárceles

Market strategies for entrepreneurial activities in prisons

Recibido: diciembre 2022

Evaluado: enero 2022

Aprobado: febrero 2023

Ignacio Sarabia-Urquijo¹

Universidad Popular del Cesar
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3650-1961>

Ginna Marcela Rincón-Avila²

Universidad Popular del Cesar
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9993-1208>

Erimar Carolina BrachoColina³

Universidad Popular del Cesar
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3171-0772>

RESUMEN

Introducción: Las condiciones inhumanas en que viven los presos dentro de las cárceles derivadas por el hacinamiento, maltrato y el tiempo improductivo, han generado un alto grado de violencia dentro de las cárceles, vulnerando el bienestar de los privados de libertad. De esta situación se deriva la iniciativa, que permite el desarrollo de proyectos productivos dentro de las cárceles, como mecanismo de reintegro social. El propósito de esta investigación fue elaborar un estudio de mercado para un galpón de pollos de engorde y huevos del centro penitenciario en Aguachica

- 1 Técnico Profesional en Administración Bancaria Financiera – Corporación Interamericana de Educación Superior (CORPOCIDES) – Bucaramanga, Universidad Popular del Cesar – Seccional Aguachica. Correo electrónico: isarabiau@unicesar.edu.co
- 2 Tecnóloga en Gestión del Ciclo de Vida del Producto – Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Aguachica, Universidad Popular del Cesar – Seccional Aguachica. Correo electrónico: gmrincon@unicesar.edu.co
- 3 Postdoctora en gerencia en las organizaciones, Dra. En Ciencias Gerenciales, Magister en Gerencia, Economista, Mención en finanzas– Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacin – Maracaibo Edo Zulia , Universidad Popular del Cesar – Seccional Aguachica. Correo electrónico: ebracho@unicesar.edu.co



Cesar. *Metodología*: El estudio se fundamentó bajo un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo con diseño bibliográfico, utilizando una técnica de revisión documental, basados en la teoría de las cinco fuerzas de Porter. *Resultados*: Los resultados muestran que existe un ambiente competitivo en el que se encuentra el galpón lo cual facilita la implementación de estrategias de mercado para el desarrollo de esta actividad emprendedora.

Palabras clave: estudio de mercado, hacinamiento, privados de la libertad, proyectos productivos, sector avícola.

ABSTRACT

Introduction: The inhumane conditions in which the prisoners live inside the prisons derived from overcrowding, mistreatment and unproductive time, have generated a high degree of violence inside the prisons, violating the well-being of those deprived of liberty. From this situation derives the initiative, which allows the development of productive projects within prisons, as a mechanism of social reintegration. The purpose of this research was to develop a market study for a broiler chicken and egg shed at the Aguachica, Cesar penitentiary. *Methodology*: The study was based on a qualitative approach, with a descriptive scope with a bibliographic design, using a documentary review technique, based on the theory of Porter five forces. *Results*: The results show that there is a competitive environment in which the warehouse is located, which facilitates the implementation of market strategies for the development of This entrepreneurial activity.

Keywords: deprived of liberty, market study, overcrowding, poultry sector, productive projects.

INTRODUCCIÓN

En los centros penitenciarios de Colombia, los internos aparte de pagar sus delitos con la privación de su libertad, enfrentan diferentes situaciones derivadas de la pésima convivencia interna. Según el INPEC (2020), a principios del año 2020 los establecimientos penitenciarios en Colombia presentaban un hacinamiento de 55%. El hacinamiento en las cárceles genera problemas de salud, indisciplina interna, agresividad en los reclusos, como también se atenta contra su autoestima (Arenas y Cerezo, 2016).

Del mismo modo, el alto grado de desocupación dentro de las cárceles da lugar a comportamientos y pensamientos por parte de los presos fuera de lo normal. Por consiguiente, el ocio sin una orientación educativa y productiva se convierte en un ocio tóxico, resultado del no hacer nada (Barba *et al.*, 2021), es decir, que tener a los presos ocupados en cualquier actividad ayudaría a una mejor convivencia dentro de la misma. Por tanto, el bienestar de los presos, dependen en gran parte de las actividades que se realicen con ellos (Rodríguez *et al.*, 2018).

En busca de alternativas económicas, que generen ingresos para los reclusos en las cárceles de todo el territorio colombiano, se han venido desarrollando diferentes actividades económicas de tipo artesanal como emprendimiento de los internos, bajo la marca "libera Colombia". Libera Colombia es la marca del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (IMPEC), creada en el 2011 con el fin de comercializar los productos elaborados por los presos (Chamorro, 2018).

Con el fin de eliminar el ocio inadecuado y el sedentarismo que se presentan en los presos del centro penitenciario en Aguahica Cesar, con apoyo de los directivos de la Carcel se decide realizar un estudio de mercado para un galpón de pollos de engorde y huevos del centro penitenciario en Aguachica Cesar, con la promoción de la marca "libera Colombia", que permita a los presos generar sus propios recursos económicos, así como también, promover la sana convivencia de los internos y una mejor calidad de vida. Cabe agregar, que se inclina por esta línea productiva teniendo en cuenta las actuales tendencias de consumo de los habitantes que son precio y calidad.

El sector avícola en Colombia, ha sido un eslabón de una cadena rentable y en constante crecimiento, generando aportes positivos en la economía del país y contribuyendo de esta manera a las familias colombianas, en la generación de empleo o como actividad económica desde las MiPymes. A pesar de la crisis sanitaria, el sector avícola en el año 2020 mostró un crecimiento del 1.82%, un consumo per cápita de 33.7 kg para el mismo año (FENAVI, 2021). Así mismo la avicultura tuvo una participación en el año 2020 en el Producto Interno Bruto (PIB) pecuario del 36.5%, en el agropecuario un 14.3% y en el PIB nacional del 0.7% (Cuellar, 2022). De esta manera se evidencia el valor de este sector para la Economía del país.

En el Reclusorio Municipal de Aguachica - Cesar, los presos tienen a disposición cuatro galpones, dos para la cría de pollos de engorde y dos para la producción de huevos. Teniendo en cuenta la capacidad de producción acorde a las dimensiones de cada galpón, estarían disponibles aproximadamente para la venta 30 pollos cada 45 días y 1800 huevos cada 30 días.

Esta actividad económica, como proyecto productivo dentro de la cárcel de Aguachica Cesar, tiene una finalidad no solamente de tipo económico, sino, que también de reconstrucción social de los privados de la libertad. Como lo expresa Juricic (2013), la producción de valor no se evalúa solamente desde la perspectiva económica, sino, más bien como un proceso social donde el epicentro es el sujeto (pág. 17)

Por consiguiente, los privados de la libertad de la cárcel de Aguachica, con este proyecto productivo, tendrán la posibilidad de sentirse útil y autodependiente, así como también, disipar el efecto negativo que genera el encierro, tales como; el hacinamiento, ausencia del respeto, la ansiedad y la vulnerabilidad que se vive en ese tipo de privación (Galán y Moraleda, 2018). Por tanto, este tipo de actividad dentro de los centros penitenciarios, contribuyen a la sana convivencia de los presos y a su desarrollo personal en la reinserción social.

Para llevar a cabo el objeto de esta investigación, se plantea realizar un estudio de mercado para un galpón de pollos de engorde y huevos del centro penitenciario en Aguachica Cesar. En donde es necesario hacer un análisis de todo su entorno competitivo que permita identificar su posición y grado de competitividad frente a sus rivales, teniendo en cuenta, la teoría de las cinco fuerzas de Porter. Por consiguiente, la realización del galpón de pollos de engorde y huevos es de alguna manera reducir el ocio de los privados de la libertad, así como también, inducirlos en el conocimiento de emprendimientos como actividad económica que les permita el sustento a sus familias contribuyendo a una mejor sociedad.

La demanda de pollo, viene presentando un crecimiento a nivel mundial en las ultima décadas siendo los factores más comunes el crecimiento demográfico, la asequibilidad del producto y que es un producto con bajo contenido de grasa y altos nutrientes (FAO, 2022). A pesar del impacto negativo que genero la pandemia, el crecimiento del consumo de pollo per capital promedio en la última década en Colombia fue del 4.22% y de huevo del 3.82% (FENAVI, 2020). Por lo anterior,

la carne de pollo se convierte en uno de los productos con mayor viabilidad como actividad económica, por su fuerte demanda.

Así mismo, la oferta de carne de pollo de engorde a nivel nacional es muy significativa, según FENAVI (2021), para el año 2019 la producción tuvo un crecimiento del 3.9% con una producción de 1.693.178 de toneladas, de las cuales 393.000 toneladas fueron producidas por el departamento del Santander (Cuéllar, 2022). Cabe resaltar que Aguachica es abastecido de carne de Pollo por ese departamento.

Actualmente para el año 2022 en el municipio de Aguachica no existen galpones de pollo de engorde, situación que podría ser medianamente cubierta por la producción y venta de este producto por los privados de la libertad del centro penitenciario de Aguachica, bajo la marca libera Colombia. En lo que concierne a la producción de huevos, en el municipio se encuentran dos comercializadoras que acaparan el mercado local, las cuales se abastecen de los galpones del departamento del Santander, lo que indica que por parte de los competidores no existen barreras de entradas al sector avícola en el municipio.

Así mismo, se identifica que el tipo de comercialización más adecuado para llevar los productos al consumidor final es utilizando un canal corto donde se involucran el productor, minorista y consumidor, teniendo en cuenta que los minoristas en este estudio seían los establecimientos de comercios como tiendas de barrios cercanos al centro penitenciario en Aguachica, identificando este segmento de mercado como mercado meta.

Este estudio permitiera direccionar de una mejor manera la producción y comercialización de los pollos de engorde y huevos del galpón de la cárcel en Aguachica Cesar, teniendo una visión mucho más clara de todo su entorno competitivo, el cual permitirá el desarrollo de estrategias de mercadeo mucho más eficiente. Además, esta actividad económica dentro de la cárcel mejora el nivel de vida de los internos, dando paso a su incursión social.

Finalmente, el propósito de este estudio es realizar un estudio de mercado para un galpón de pollos de engorde y huevos del centro penitenciario en Aguachica Cesar

MARCO TEÓRICO

Los referentes teóricos que se presentan a continuación fueron seleccionados en relación al objeto de estudio del artículo a desarrollar.

Then *et al.* (2014) en su estudio titulado “Análisis de las Fuerzas Competitivas de Porter en el Sector de Promoción Inmobiliaria del Gran Santo Domingo”, el cual tenía como finalidad conocer la situación real del sector inmobiliario en Santo Domingo mediante el análisis del comportamiento de las 5 fuerzas competitivas de Porter, para mostrar una visión más clara a todos los agentes interesados (estado, la banca, inversionistas), que permita mejorar la toma de decisiones.

Este estudio toma como muestra 132 empresas constructoras en Santo Domingo, las cuales se le analizaron las 5 fuerzas de Porter arrojando como resultado que la fuerza con mayor influencia en el sector es la rivalidad entre competidores existentes, esto es debido a la gran presencia de empresas constructoras en el mercado y la fuerza con menor influencia es la amenaza de productos sustitutos. Además, se pudo evidenciar los diferentes inconvenientes que se pueden presentar al pretender incursionar, mantenerse y salir del sector (Then *et al.*, 2014).

Por consiguiente, el aporte que hace este estudio a nuestra investigación es muy significativa, ya que los resultados que arrojan la aplicación de las cinco fuerzas de Porter, examinan el panorama competitivo de las empresas en cualquier sector de la economía, es de mucha utilidad cuando de tomar decisiones y crear estrategias de mercado se trata. Por tanto, el análisis de nuestro entorno competitivo permite contrarrestar y mitigar la incertidumbre (Martínez, 2002), generando confianza a los inversionistas.

Otro estudio realizado por López y Baño (2022), titulado “Aplicación de las fuerzas de Porter en el estudio de mercado de empresas del Ecuador”, el cual tiene por objetivo realizar el estudio de las cinco fuerzas de Porter aplicadas por cinco empresas reconocidas en el Ecuador para mantenerse en el mercado e identificar cuál es la fuerza que menos influencia tiene. Esta investigación es de carácter descriptivo, basado en la revisión y el análisis de las estrategias de mercado en función a las fuerzas de Porter, utilizadas por cada una de las empresas para identificar su nivel competitivo.

Las cinco empresas objetos de estudios, pertenecientes a diferentes sectores del mercado ecuatoriano, en su análisis de su aplicación de las fuerzas de Porter muestran que algunas empresas presentan mayor nivel competitivo y que la fuerza con menor influencia es el poder de negociación de los proveedores, ya que la mayoría de las empresas analizadas cuentan con una buena infraestructura para poder adquirir sus propias materias primas (Lopez y Baño, 2022). Por tanto, esta investigación permite esclarecer la importancia, de la implementación de las cinco fuerzas de Porter en el estudio de mercado realizado por las empresas, porque de esta manera el estudio muestra claramente el entorno competitivo, ventajas y desventajas para mejorar o fortalecer su estrategia de mercado.

ESTUDIO DE MERCADO

Un estudio de mercado utiliza muchos medios de investigación para lograr entender como o de qué manera puede llegar a impactar un producto en el ámbito comercial, a través del estudio exhaustivo en el proceder de los consumidores, el constante cambio de los mercados, así como examinar la competencia para poder determinar estrategias que permitan competir en el sector. Este proceso sirve para detectar las particularidades de un tipo de mercado y nos ayuda a entender su funcionamiento, pues tiene una posibilidad muy alta a la hora de lograr el éxito de cualquier proyecto, ya que conocer el entorno es de gran ventaja para incursionar en el mercado propuesto.

Lo anterior se respalda en lo expuesto por el Centro Europeo de Empresas e Innovación, quien lo define como la búsqueda sistemática de información, la cual permite determinar los posibles riesgos que conllevan y así lograr realizar decisiones dentro de la organización (CEEI). Orjuela y Sandoval (2002), manifiestan que este tipo de estudio suele ser de los más complejo, de mayor importancia y se considera el inicio en el estudio de un proyecto, pues determina el medio en el que se llevara a cabo. Por su parte, Bernal (2017) indica que este estudio surge por la necesidad de reducir los riesgos que puede traer el producto o servicio que se desea introducir en un mercado y de este modo facilitar la toma de decisiones de manera más asertiva.

Del mismo modo, el estudio de mercado abarca mucho más que la simple descripción de la demanda y la oferta ante lo cual, se condicionan los productos y de lo cual depende el ajuste de precios; según (Chain *et al.*, 2014), este analiza la evolución de otros factores importantes que pueden existir en la vida de un producto, como son; la disposición para la parte publicitaria, la venta, el insumo disponible para la producción y los canales de distribución.

Por lo anterior, Chain et al. (2014), refieren que cinco aspectos fundamentales hacen parte del estudio de mercados:

- a. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- b. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- c. La comercialización del producto o servicio generado por el proyecto.
- d. Los proveedores , así como la disponibilidad y el precio de los insumos, actuales y proyectados.
- e. El mercado externo como contexto de competencia y oportunidades (pág. 30)

Por su parte, Acosta (2017) destaca alcance de los canales de distribución dentro de la comercialización de un producto, debido que estos permiten hacerlos llegar desde el lugar de su producción hasta el consumidor final de una manera eficiente, acortando tiempo y distancia de tal manera, que cumpla con los requisitos del cliente.

DIAMANTE DE PORTER (CINCO FUERZAS DE PORTER)

Las cinco fuerzas de Porter es un modelo integral llevado a cabo por Michael Porter para examinar la productividad de cualquier organización (López, 2009). Por medio de esta teoría se puede establecer la utilidad a futuro de una entidad económica en base a las cinco principales fuerzas competitivas. El modelo proporciona una ruta sistemática de análisis estratégico para identificar la viabilidad del sector; generalmente para determinar el valor y las perspectivas futuras de las unidades productivas involucradas en el sector (Manene, 2013).

Baena et al. (2003), establecen que hay cinco fuerzas que interactúan en el sector industrial en base a los factores elementales del mercado como se puede ver en la **Figura 1**

Competidores directos. Conjunto de empresas que ofrecen el mismo bien o producto.

Clientes. Conjunto formado por los compradores de los bienes y servicios.

Proveedores. Conjunto de empresas que suministran a las empresas productoras del sector, todo lo necesario para que produzcan u ofrezcan sus servicios.

Productos sustitutivos. Aquellos que pueden aparecer y cubrir las mismas necesidades que satisfacen los productos que actualmente existen en el mercado.

Competidores potenciales. Aquellas empresas con capacidad de entrar a competir con las pertenecientes a un subsector determinado. La competencia horizontal la representan las tres primeras fuerzas: proveedores, compradores y rivalidad, y la presión competitiva vertical está representada por los competidores potenciales y la existencia de productos sustitutos, de la combinación de estas cinco fuerzas depende el beneficio potencial del sector (Pág. 64).

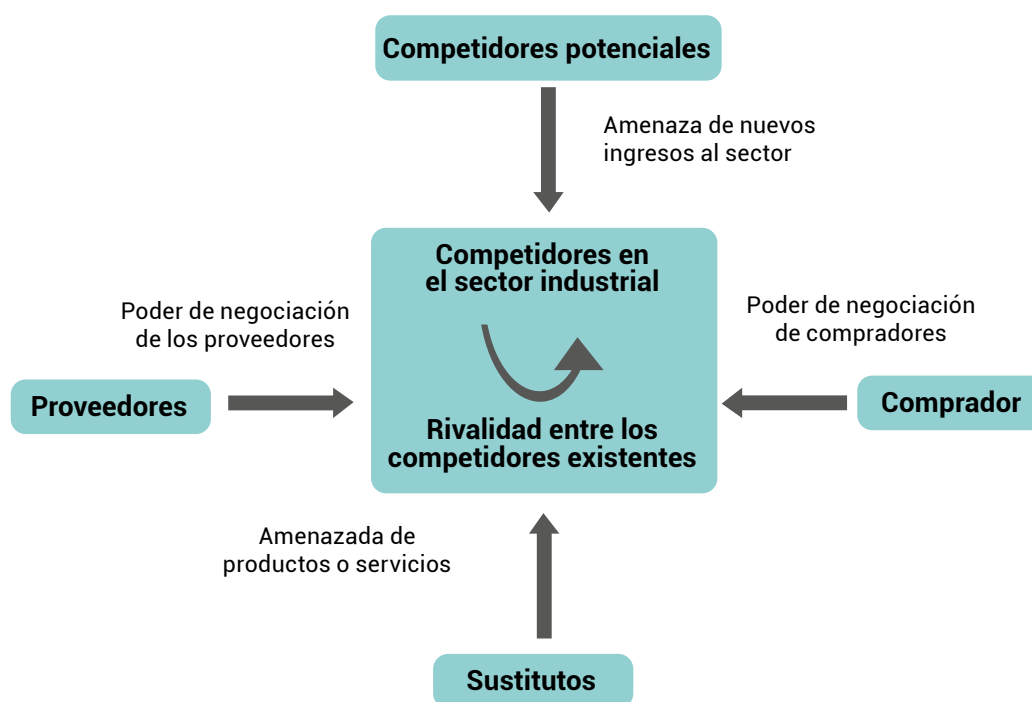


Figura 1. Las cinco fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial

Nota: la imagen representa los procesos del ciclo de vida de un proyecto. Tomado de (Porter, 1991).

Fuente: elaboración propia

Para Porter (1991), analizar las fuerzas competitivas, y sus razones detrás de ella, manifiesta de donde proviene la productividad de un sector y ofrece un marco para adelantarse e influir en la competencia (y en los beneficios) a futuro.

METODOLOGÍA

El estudio se elaboró de acuerdo a un enfoque cualitativo con alcance descriptivo y un diseño bibliográfico, ya que se aplica la técnica de revisión documental la cual permite reunir información fundamental para el desarrollo del análisis de los datos (Henández *et al.*, 2014). La información se obtuvo de fuentes como: Google Académico, Libros, sitios Web e indagaciones externas.

Del mismo modo, el estudio de mercado se hace basado en un análisis de cada uno de los componentes de la Teoría de las cinco fuerzas de Porter, las cuales ayudaron a la determinar las fortalezas y debilidades que posee el galpón de los privados de la libertad frente a su entorno, de tal manera que los resultados del análisis coadyuben a la estructuración de estrategias de mercado que permitan elevar el grado de competitividad.

RESULTADOS

En el siguiente apartado, se muestran los resultados de la investigación, los cuales guardan relación con el objetivo general, donde la finalidad era establecer un estudio de mercado, para la creación de un galpón de pollo en el centro penitenciario del municipio de Aguachica Cesar. Este estudio se realizó teniendo en cuenta el análisis del entorno basados en las 5 fuerzas de Porter, las cuales permitieron identificar fortalezas y amenazas que ayudan a orientar el desarrollo del estudio de mercado.

COMPETIDORES DIRECTOS

Según la investigación realizada en el municipio de Aguachica actualmente no existen galpones de pollos de engorde, los pocos que se han creado no funcionaron. Para el caso del expendio de huevos se identificaron diferentes comercializadoras ubicadas en la zona urbana del municipio.

La primera de ellas es la comercializadora "Crio Aves" es una empresa dedicada a la venta al por menor de carnes (incluye aves y boninas) y productos marinos en sus instalaciones, las cuales se encuentra ubicada en la Calle 8 #27-24 (El economista América). Otro competidor lleva por nombre

“Distribuidora de huevos la 39” ubicada en la calle 4 con carrera 39, la cual ofrece productos como leche y sus derivados al detalle en sus establecimientos (Amarillas de Latinoamerica).

A continuación, en la **Tabla 1** se relacionan los precios a la fecha que manejan las comercializadoras que son competencia para el galpón de pollos de engorde y gallinas ponedoras de los privados de la libertad del EPMSC de Aguachica, Cesar.

Tabla 3. Precio de producto de competidores

Nombres Competidores	Producto	Precio del producto
Comercializadora de huevos la 39	Huevos	\$16.500 por bandeja
Crio Aves	Gallina procesada	\$8.500 el kilo

Fuente: elaboración propia con información suministrada por los propietarios

También se encontraron como competidores fuertes para el sector a tres puntos de ventas de las empresas: Mac Pollo, Distraves y Campollo, las cuales cuentan con grandes galpones en el departamento del Santander, es de resaltar que, debido a su larga trayectoria, el reconocimiento de las marcas y su gran gama de productos, son empresas que se encuentren altamente posicionadas en el mercado local.

CLIENTES

Según información suministrada por el centro penitenciario, se identifican como clientes reales a todos los funcionarios del centro penitenciario, quienes actualmente son los que realizan la adquisición de dichos productos. Por otro lado, se logran reconocer alrededor de la cárcel diferentes establecimientos de comercio como clientes potenciales.

PROVEEDORES

El mercado de proveedores para el galpón, requiere un proceso minucioso que inicia desde la asignación del rubro por parte del INPEC para poder realizar la respectiva licitación, en la cual participan diferentes proponentes (almacenes agropecuarios) de la región, los cuales deben estar escrito en la Cámara de Comercio, tener el respectivo RUT, estar inscritos en el Registro Único de Proponentes y saber manejar la aplicación SECOP II. Para la asignación del contrato se hace un

estudio que satisfaga las necesidades del proyecto, quien cumpla con todos los requerimientos exigidos será quien adquiera el papel de proveedor.

PRODUCTOS SUSTITUTOS

Como productos sustitutos de pollo de engorde y huevos, en Aguachica se pudieron identificar diferentes establecimientos de comercio que se encargan de adquirir y negociar de distintos productos que cumplen con las condiciones de sustitutos, tales como: el pescado, carne de res, carne de cerdo, entre otros, donde la demanda de dichos productos está sujeta a las variaciones de los precios del mercado.

Dentro de las instalaciones que distribuyen dichos productos se encuentra Cárnicas Carrefour ubicado en la cra 30 # 2-97 esquina, la cual ofrece ventas al por mayor y al detal de productos como: carnes frías, pre cocidos, pollo, pescado de mar, cerdo importado, entre otros. Así mismo, Surticarnes Aguachica ofrece al público en general: Carnes de Res y Cerdo, pollo, pescado, carnes frías y gran variedad de productos, su localización está situada en la Cra 12 # 6-153. Es importante destacar, que este tipo de productos se encuentran también en los diferentes locales de la plaza de mercado público del municipio el cuál es un sitio con una amplia concurrencia de individuos dispuestos a consumirlos.

COMPETIDORES POTENCIALES

Los competidores potenciales en el análisis de esta investigación, se centran en aquellas personas naturales que están implementando galpones de pollos de engorde y gallinas ponedoras dentro de sus huertas familiares y parcelas en la zona rural del municipio como proyectos productivos en busca de una solución al sustento y mejora el bienestar de cada uno de los integrantes de estos grupos, los cuales tienen grandes posibilidades de entrar a competir en el sector estudiado.

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación muestran el entorno real del mercado, en el que se encuentra el Galpón de pollos de engorde y huevos del centro penitenciario de Aguachica, los cuales se identificaron debilidades y fortalezas, que permiten estructurar el estudio de mercado teniendo en cuenta el contexto actual del sector y las circunstancias de los internos en el centro penitenciario para ejecutar este proyecto productivo.

Aunque se encontraron pocos competidores directos que estuvieran radicados en el municipio de Aguachica, si se pudieron identificar empresas con puntos de ventas de pollo y huevos en la localidad, tales como Mac Pollo, Distraves y Campollo, las cuales cuentan con galpones en el Santander, de donde proveen dichos puntos de venta, convirtiéndose en fuertes competidores. Por tanto, el poder de los competidores directos es Alta. Es importante tener en cuenta esta evidencia, para prevenir el estudio de mercado y fortalecerlo con variables como precio, calidad y servicio al cliente como la identidad de la marca "Liberia Colombia". En concordancia con Porter (1991), reconocer esta fuerza competitiva permite anticiparse ante los competidores de una manera eficaz.

La fidelización de los clientes reales, que se encuentran dentro de las mismas instalaciones de la cárcel son una gran fortaleza para el galpón, pues esta coyuntura sería una gran base para la obtención de nuevos clientes que permitan el crecimiento del mercado objetivo, Teniendo como clientes potenciales todos los establecimientos de comercios como tiendas alrededor de la cárcel, aprovechando la cercanía y con la creación de un buen canal de comercialización, ya que este último genera capacidad de respuesta eficaz ante los clientes reduciendo tiempo y distancia (Acosta, 2017).

Así mismo, el poder de los proveedores tiende a ser bajo, ya que estos deben sujetarse a las condiciones y exigencias expuestas por el mismo INPEC y a lo que se busca en toda contratación por medio de licitación. De acuerdo con Baena *et all.* (2003), la fuerza de dicho proveedor sera disminuida, ya que existen otros proponentes que ofrecen los mismos productos. Esta ventaja de poder elegir la mejor opción basada en precio y calidad, son factores elementales para el fortalecimiento de estrategias competitivas que ayudarían a responder a las exigencias del mercado y sus variaciones.

Por otro lado, la gran variedad de productos sustitutos existentes en el mercado local, no deja de representar una amenaza para el galpón de pollos de engorde del centro penitenciario, si se tiene en cuenta las preferencias a los clientes, el precio y calidad del producto, pues estas variables son las que definen la elección del cliente. Teniendo en cuenta lo que expone Baena *et all.* (2003), la amenaza de los productos sustitutos en este caso tiende a ser moderada, porque los precios de los mismos estan por encima de los productos del galpón. El costo de los productos bovinos

y el pesado no son muy asequibles a la capacidad de compra de los consumidores, pero aún así, tienen buena demanda debido a las preferencias de consumo.

La amenaza que representan los competidores potenciales en ingresar al sector es alta, teniendo en cuenta, que las personas propietarias de pequeñas parcelas cuentan con toda la logística para poder implementar galpones de pollos y de huevos, como una alternativa de actividad económica y que además cuentan con instalaciones apropiadas facilitando su logística y reducción de costos. Por tanto, en conformidad con Baena *et all.* (2003), cuando las barreras de entradas al sector son mínimas el número de competidores aumenta y como resultado se reduce la utilidad promedio del sector.

CONCLUSIONES

El estudio de mercado realizado al Galpón de pollos de engorde y huevos de los reclusos en la prisión de mediana seguridad en Aguachica Cesar, permitió identificar su entorno competitivo, el cual revela su posición frente a sus rivales en el sector, resaltando su fortaleza por la escasez de competidores directos, lo cual facilita el proceso de fidelización y crecimiento de los clientes reales como principal componente en su estrategia de mercadeo, para direccionar de una mejor manera la producción y comercialización del producto y satisfacer las necesidades del mercado.

Así mismo, se recomienda dentro de los tipos de canales de distribución, para dirigir el producto al consumidor, implementar un canal de comercialización corto o directo (productor-minorista-consumidor). Es decir, una relación directa entre el galpón, las tiendas cercanas como minorista y consumidores. Este tipo de comercialización les permitirá a los privados de la libertad, mantener una comunicación más directa con los clientes, como también reducir costos, tiempo y distancia, variables importantes para la construcción de precios competitivos y por ende el fortalecimiento del galpón.

Los resultados obtenidos en el estudio de mercado, dan una mejor orientación a los privados de la libertad en sus proyecciones de producción y ventas del producto con bases mucho más sólidas, de acuerdo al análisis de todos los factores que inciden en su operación y ejecución de la actividad. Así también, se puede agregar que la integración de los presos en este proyecto productivo, fortalece su desarrollo personal y ayuda a una verdadera incursión social.

REFERENCIAS

Acosta, A. L. (2017). *Canales de Distribución*. Fondo Editorial Areandino.

Amarillas de Latinoamerica. (s.f.). <https://www.empresasaz.com/co/distribuidora-de-huevos-la-39/aguachica/anuncio-900991>

Arenas, L., y Cerezo, A. I. (2016). Realidad penitenciaria en Colombia: la necesidad de una nueva política criminal. *Revista Criminalidad*, 175-195.

Baena, E., Sánchez, J. J., y Montoya Suárez, O. (2003). El Entorno Empresarial y la Teoría de las Cinco Fuerzas Competitivas. *Scientia et Technica*, 9(23), 61-66.

Barba, M., Expósito, A., y Morán de Castro, M. C. (2021). Ocio en prisión. Estudio de caso de una experiencia de participación proyectiva. *Revista d'Intervención Socioeducativa*, 77-99. [https://doi.org/file:///C:/Users/HP/Downloads/386386-Text%20de%20l'article-573245-2-10-20220204%20\(1\).pdf](https://doi.org/file:///C:/Users/HP/Downloads/386386-Text%20de%20l'article-573245-2-10-20220204%20(1).pdf)

Bernal, S. (2017). *Inteligencia de Mercados*. Fondo editorial Areandino. <https://doi.org/978-958-5459-07-6>

CEEI. (s.f.). *Creación y Desarrollo de Empresas*. Guía de Apoyo al Emprendedor: "Como Realizar un Estudio de Mercado": https://www.eenbasque.net/guia_transferencia_resultados/files/CEEI-Ciudad_Real-Guia_para_la_elaboraci%2B%A6n_de_un_estudio_de_mercado.pdf

Chain, N., Chain, R., y Puelma, J. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Mcgraw-hill/interamericana editores

Chamorro, M. C. (2018). *Estrategia de Branded Content para la marca "Libera Colombia"* (Tesis de Maestría, Universidad de la Sabana). <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/33110/TesisCatalinaCanal.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Cuellar, J. (22 de 06 de 2022). *Veterinaria Digital*. Panorama del sector avícola de Colombia: cifras y retos: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/panorama-del-sector-avicola-de-colombia-cifras-y-retos/#:~:text=En%20Colombia%20la%20avicultura%20tuvo,000%20empleos%20directos%20e%20indirectos.>

El economista América. (s.f.). Empresite Colombia: <https://empresite.economistaamerica.co/COMERCIALIZADORA-CRIO-AVES-SAS.html>

FAO. (2022). *Organización de Las Naciones Unidas para La Alimentación y La Agricultura*. <https://www.fao.org/poultry-production-products/products-and-processing/es/>

FENAVI. (2020). *Federación Nacional De Avicultores De Colombia*. <https://fenavi.org/informacion-estadistica/#1538603557100-1385449a-253d>

FENAVI. (31 de 01 de 2021). *Boletín FENAVIQUIN*. https://fenavi.org/wp-content/uploads/2021/01/Fenaviquin_ed3242020.pdf

FENAVI. (13 de 09 de 2021). *Fenavi.org*. <https://fenavi.org/informacion-estadistica/>

Galán, D., y Moraleda, A. (2018). Reflexiones Sobre el Impacto de la Privación de la Libertad en la Dimensión Emocional de los Internos Recluidos en los Centros Penitenciarios Españoles. La Educación Emocional Como Complemento a la Reinserción y Reeducción. *EDETANIA*, 225-240.

Henández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-hill / interamericana editores, S.A. <https://doi.org/ISBN: 978-1-4562-2396-0>

INPEC. (18 de 12 de 2020). *Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario*. <https://www.inpec.gov.co/documents/20143/96157/Boleti%CC%81n+Informativo+No.100.pdf/dbc5afdb-7df2-16a2-f742-42a5998ec6a0>

Juricic , M. (2013). *Emprendimientos productivos en cárceles. La construcción de valor más allá de lo económico*. <https://www.aacademica.org/000-063/244.pdf>

López Correa, A. (2009). *Las 5 fuerzas de Michael Porter*. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13149/JohnJairo_Gutierrez_JoseBernardo_Restrepo_2017.pdf?sequence=2#:~:text=De%20acuerdo%20con%20Bitt%20\(2017,de%20cualquier%20tipo%20de%20entidad.](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13149/JohnJairo_Gutierrez_JoseBernardo_Restrepo_2017.pdf?sequence=2#:~:text=De%20acuerdo%20con%20Bitt%20(2017,de%20cualquier%20tipo%20de%20entidad.)

Lopez, C., y Baño, S. (22 de 03 de 2022). Aplicación de las fuerzas de porter en el estudio de mercado de empresas del Ecuador. *Revista Científica Agropecuaria*, 1(3), 37-44.

Manene, L. M. (2013). *Planificación y reflexión estratégica*. <http://www.luismiguelmanene.com/2013/01/24/el-proceso-de-planificacion-y-reflexion-estrategica>

Martinez, E. (2002). *Cómo Evaluar la Capacidad Competitiva de la Empresa*. Atlantic International University. https://www.academia.edu/25475237/_No_aprendas_nada_hoy_y_tu_ma%C3%B1ana_ser%C3%A1_igual_a_tu_pasado_R_Bach_C%C3%B3mo_Evaluar_la_Capacidad_Competitiva_de_la_Empresa

Orjuela Córdoba, S., y Sandoval Medina, P. 2002). *Repositorio UCHILE*. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108139/orjuela_s.pdf?sequence=3

Porter, M. (1991). *Estrategia competitiva*. Compañía Editorial Continental SA Décimo.

Rodríguez Menés, J., Larrauri Pijoan, E., y Güerri Ferrández, C. (2018). Percepción de la calidad de vida en prisión. La importancia de una buena organización y un trato digno. *Revista Internacional de Sociología*, 76(2), 20. <https://doi.org/https://doi.org/10.3989/ris.2018.76.2.16.159>

Then, L., Pimentel, S., Olivero, P., Soto, A., Luna, A., Cruz, G., . . . Llubes, J. (2014). Análisis de las fuerzas competitivas de porter en el sector de promoción inmobiliaria del gran santo domingo. *Revista Ciencia y Sociedad*, 39(3), 441-476. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87031897004>

Modelo RISE (Ruta de innovación y sostenibilidad empresarial) para analizar la felicidad en el trabajo

RISE model (Business Innovation and Sustainability Route)
to analyze happiness at work

Recibido: febrero 2023

Evaluado: marzo 2023

Aprobado: mayo 2023

María del Pilar Ramírez Salazar¹

Universidad EAN
Orcid: 0000-0002-9462-0897

Rafael Perez Uribe²

Universidad Santo Tomas
Orcid: 0000-0001-9924-6657

Fabio Moscoso Duran³

Florida-UNAD
Orcid: 0000-0003-1664-0283

RESUMEN

Introducción: Entre los años 2017 y 2021 el modelo RISE (Ruta de innovación y sostenibilidad empresarial) estructurado por el "grupo de investigación en gerencia de las grandes, pequeñas y medianas empresas (G3PYMES) de la Universidad EAN" (Perez-Uribe y Ramírez- Salazar, 2020), se ha aplicado en 106 organizaciones de diferentes tamaños y sectores económicos en el ámbito colombiano. Teniendo en cuenta la aplicación del RISE en este número de empresas surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles variables explican mejor la felicidad en el trabajo y

-
- 1 Doctora En Gestión. Investigadora asociada en el G3pymes de la Universidad EAN. Orcid: 0000-0002-9462-0897. mpramirezs@universidadean.edu.co
 - 2 Doctor en ciencias empresariales. Investigador senior Minciencias y docente en Universidad Santo Tomas, Universidad de la Salle. Orcid: 0000-0001-9924-6657. rafael.perez@usantotomas.edu.co
 - 3 Doctor en economía Internacional. Investigador asociado Minciencias y director del Doctorado en administración. Florida-UNAD. Orcid: 0000-0003-1664-0283. fabio.moscoso@unad.edu.co



en cuál un gerente debe concentrar sus esfuerzos principalmente para desarrollar esta variable? *Metodología:* este artículo presenta el análisis de las variables la luz del modelo RISE, que mejor explican la felicidad en el trabajo en empresas colombianas. Los datos de las 106 organizaciones "se procesaron con el paquete estadístico Statgraphic centurión XVI, utilizando análisis factorial utilizando regresión múltiple" (Pérez – Uribe, 2012). *Resultados:* se obtuvieron tres (3) variables de las 48 que componen el modelo, que explican entre un 46,95% y 48,45% la decisión gerencial de fortalecer la felicidad en el trabajo para generar una cultura organizacional armónica que permita facilitar el alcance de las metas organizacionales.

Palabras clave: felicidad, trabajo, innovación, sostenibilidad, empresas.

ABSTRACT

Introduction: Between 2017 and 2021, the RISE model (Route of innovation and business sustainability) structured by the "research group in management of large, small and medium-sized companies (G3PYMES) of the EAN University" (Perez-Uribe and Ramírez-Salazar, 2020), has been applied in 106 organizations of different sizes and economic sectors in Colombia. Taking into account the application of RISE in this number of companies, the following research question arises: ¿Which variables best explain happiness at work and on which a manager should concentrate his efforts mainly to develop this variable? *Methodology:* this paper presents the analysis of the variables in the light of the RISE model, which best explain happiness at work in Colombian companies. The data of the 106 organizations "were processed with the statistical package Statgraphic centurión XVI, using factorial analysis using multiple regression" (Pérez - Uribe, 2012). *Results:* three (3) variables of the 48 that make up the model were obtained, which explain between 46.95% and 48.45% the managerial decision to strengthen happiness at work to generate a harmonious organizational culture that facilitates the achievement of organizational goals.

Keywords: Happiness; worked; route; innovation; sustainability; Business

INTRODUCCIÓN

Para contribuir en el desarrollo del concepto de innovación para sostenibilidad en las organizaciones, se "creó el modelo RISE, -Ruta de innovación y sostenibilidad empresarial" (Pérez-Uribe et al., 2021; Ramírez-Salazar, et al., 2019), que ha servido para evidenciar y cerrar las brechas tecnológicas en innovación a las que se enfrentan las organizaciones hoy en día con respecto a aquellas con mejores prácticas.

Como se mencionó en el resumen de esta ponencia hasta el año 2020, el RISE se había aplicado a 106 organizaciones tanto públicas como privadas de diferentes tamaños y sectores económicos, que han podido desarrollar sus propias rutas de innovación para la sostenibilidad. De esta experiencia, se presentan aquellos descriptores o variables que explican mejor la felicidad en el trabajo, con el fin que los gerentes y responsables de cualquier tipo de organización se concentren en estas para desarrollar una serie de actividades que permitan fortalecer en cierta medida la felicidad en el trabajo.

Por lo tanto, se presentan los fundamentos teóricos del concepto de felicidad en el trabajo desde diferentes puntos de vista y la metodología que se desarrolló para demostrar a la luz de los factores, dimensiones y descriptores del RISE, cuáles (descriptores o variables) son los más relevantes para explicar la felicidad en el trabajo. Todo lo anterior ha servido para presentar una serie de conclusiones y recomendaciones que le permitirán a la comunidad académica y empresarial tener una guía para desarrollar las acciones que se requieren para fortalecer la felicidad en el trabajo de los empleados de una organización.

MARCO TEÓRICO

MODELO RISE- ESTRUCTURA GENERAL

El modelo RISE se fundamenta en 4 modelos gerenciales; 1.- *"El Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones –MMGO-* (Pérez-Uribe et al, 2013) 2. *"El Modelo de Innovación Abierta Colaborativa"* (Ramírez-Salazar, 2016; Ramírez-Salazar et al., 2021) 3.- *"El Modelo del Design Thinking"* (Razzouk y Shute, 2012) y 4.- *"El Estándar GRI- de la Iniciativa de Reporte Global o Global Reporting Initiative"* (GRI, 2016; PNUMA, 2016). Está estructurado por 4 dimensiones, 9 factores y 36 descriptores. Las dimensiones corresponden a la mirada social, ambiental, gerencial y económica con que se analiza cada uno de los factores (Perez-Uribe y Ramírez Salazar, 2020) (tabla 1).

Tabla 1. Factores, Dimensiones y Factores del Modelo RISE

No	FACTORES	Dimensión	DESCRIPTOR
1	Innovación	Social	Modo de Innovar
		Ambiental	Ecodiseño-Economía Circular
		Gerencial	Tipo de Innovación
		Económica	Creación de valor
2	Producción Sostenible	Social	Proveedores- Materias primas y /o Insumos para la operación
		Ambiental	Agua uso Eficiente-Aguas Residuales-Energía-Emisiones Atmosféricas, Residuos Sólidos
		Gerencial	Planes, Sellos y Certificaciones Ambientales
		Económica	Presupuesto a la Gestión Ambiental- Modelo de Negocio de Economía Circular
3	Liderazgo y Direccionamiento Estratégico	Social	Tendencias Sociales, Capacidad de Movilización-Ética, Valores y Política Anticorrupción
		Ambiental	Rendición de Cuentas-Valor de la Sostenibilidad
		Gerencial	Gobierno Corporativo-Gestión del Conocimiento-Estrategias Corporativas.
		Económica	Análisis de Entornos-Toma de Decisiones
4	Cultura Organizacional	Social	Ambiente Laboral
		Ambiental	Cambio de Paradigmas
		Gerencial	Comunicación
		Económica	Valor Compartido
5	Reconocimiento	Social	Felicidad en el Trabajo
		Ambiental	Trabajador con Consciencia Ambiental
		Gerencial	Prácticas de Motivación
		Económica	Valoración en el Trabajo
6	Procesos Colaborativos	Social	Asociatividad
		Ambiental	Seguridad en el Trabajo
		Gerencial	Acuerdos -Consensos
		Económica	Voluntariado Corporativo
7	Nuevos Mercados	Social	Grado de Influencia en otros Mercados de los Bienes y/ Servicios
		Ambiental	Mercados Verdes
		Gerencial	Plan Estratégico para entrar en Nuevos Mercados
		Económica	Estrategia Comercial

continúa tabla 1

No	FACTORES	Dimensión	DESCRIPTOR
8	Tecnología	Social	Democratización de las Tecnologías
		Ambiental	Tecnologías Limpias
		Gerencial	Prospectiva
		Económica	Transferencia Tecnológica
9	Indicadores Financieros	Social	Impacto en los stakeholders
		Ambiental	Protección y/o recuperación del entorno
		Gerencial	ROA= Retorno sobre activos
		Económica	Desempeño financiero del Margen EBITDA

Fuente: Elaboración propia de Perez-Urbe y Ramírez Salazar (2020)

Cada dimensión a su vez tiene unos descriptores, "que se refieren a la caracterización del nivel de madurez actual en que se encuentra la empresa: Nivel 1 (Incipiente- hasta 20 %): Organizaciones que se encuentran en pleno desarrollo de su emprendimiento y por tanto en la creación de algunos procesos. Nivel 2 (Supervivencia, entre 21 y 40%): Organizaciones que conocen de manera documentada los costos y gastos de su operación para funcionar. Nivel 3: (Desarrollándose - entre 41 y 60%): Organizaciones que tiene recursos para seguir en crecimiento constante y abriendo mercados adquiriendo nueva tecnología. Nivel 4: (Destacado -entre 61 y 80%) Organizaciones que ya son reconocidas en su sector y sobresalen por su innovación y prácticas empresariales y Nivel 5: (Clase Mundial - entre 81 y 100%): Organizaciones que son reconocidas por su categoría de Clase Mundial, y son referentes en el sector y admiradas por todos los sectores de la economía" (Ramírez-Salazar et al., 2019).

FELICIDAD EN EL TRABAJO

Este descriptor o variable hace parte en el RISE de la dimensión social del factor de Reconocimiento. De acuerdo con Salas et al., (2013) y Salas (2017) muchos de los trabajos sobre "felicidad en el trabajo se han enfocado en la experiencia hedónica de placer y agrado y o experiencias positivas sobre un objeto como satisfacción en el trabajo, emociones positivas, compromiso afectivo. Otras investigaciones incluyen el contenido eudamonico que involucra aprendizaje, desarrollo, crecimiento, autonomía y autorrealización". Estos autores se refieren a que "la felicidad tiene importantes consecuencias en los individuos y las organizaciones y que los constructos trabajados para medir la felicidad en el trabajo tienen diferentes aproximaciones y significados que resume

en tres niveles: Un nivel transitorio que incluye constructos como la satisfacción en el trabajo, afecto momentáneo, estado de fluir, estado de ánimo, estado de compromiso, disfrute de la tarea, emoción en el trabajo, y estado de intrínseca motivación. Un nivel personal que incluye satisfacción personal, disposición y afecto, compromiso afectivo hacia la organización, involucramiento, estado de ánimo, compromiso, vigor, florecimiento, estado de bienestar afectivo en el trabajo. Por **último**, un tercer nivel de Unidad o grupo relacionado con la moral y satisfacción colectiva, tono afectivo del grupo, estado de ánimo del grupo, compromiso colectivo del grupo, y satisfacción del grupo en las tareas asignadas". Igualmente, Moccia (2016) propone concentrarse en la medición en el trabajo, "en tres focos u objetivos para sentimientos felices: 1) El trabajo en sí mismo (la obra realizada). 2) El trabajo incluyendo características contextuales (salario, compañeros de trabajo, supervisor, medio ambiente, y 3) La organización como un todo. (sentimientos de apego y pertenencia dentro de la organización como corporación".

Turban Wan Yan (2016) revisa la teoría del Bienestar y su relación con los resultados en el trabajo, desde la perspectiva hedonística o la experiencia del placer y la perspectiva eudaimónica relacionada con la experiencia del crecimiento personal, el propósito y el significado social. De acuerdo este autor, "estudios previos para medir felicidad en el trabajo se orientaron en el aspecto hedónico del bienestar y en como las empresas bajo este solo punto de vista concentra su foco en motivar a los empleados mediante algunos beneficios adicionales al salario como salas de juegos, comida gourmet, tiempos de descanso, entre otros".

Bajo la tesis de empleados felices son más productivos "happy-productive worker", Turban (2016) integra los aspectos "hedónico y eudaimónico del bienestar en el trabajo y propone la Hipótesis de que la sinergia entre los dos resulta en un mejor desempeño laboral desde el punto de vista de satisfacción laboral, compromiso efectivo, disposición para ayudar, potenciar y hacerse cargo de sus responsabilidades". Como resultado de la investigación se "encontró que el comportamiento hedónico tiene mayor relación con la satisfacción en el trabajo mientras que el comportamiento eudaimónico tiene mayor relación con el sentido de propósito, crecimiento y significación social". Por lo tanto, se debe tener la doble perspectiva de Bienestar en el Trabajo desde el punto de vista de brindar beneficios a los empleados y a su vez los gerentes deben preocuparse porque sus colegas entiendan como su trabajo contribuye con la misión de la empresa y crear entornos donde puedan crecer y desarrollarse.

Pérez–Uribe (2012) en su trabajo doctoral menciona que dentro de los hallazgos de la investigación la felicidad en el trabajo está asociada y mejora significativamente cuando en la empresa se observa un ambiente de confianza e identificación con los compañeros de trabajo y que el éxito de las empresas está en crear un ambiente que promueva felicidad, compromiso y equipos productivos. A su vez que debe garantizar la igualdad de oportunidades y diversidad en el empleo.

Palomar (2005) desarrolló una escala multidimensional para medir la felicidad en el trabajo y propone de acuerdo a los hallazgos encontrados en su investigación, "cuatro dimensiones de felicidad en el trabajo asociados a la interacción subjetiva entre las experiencias individuales del trabajador y las experiencias organizacionales en donde una alta cantidad de felicidad en el trabajo está asociada con el entorno en el trabajo y el apoyo que sienten en las organizaciones". Mientras que "individuos que no se sienten a gusto con su trabajo y sienten ausencia de vías de trabajos significativos, tienen una baja felicidad en el trabajo. Las dimensiones propuestas son: 1) Fluir y motivación intrínseca relacionada con la felicidad que sienten los empleados cuando una actividad en el trabajo los absorbe y se estimula su capacidad creativa y orientación a la colaboración con otros colegas. 2) Sentimientos de repulsión en el trabajo. Especialmente cuando siente ansiedad con el jefe inmediato, en relación con el direccionamiento que hacen sobre el trabajo de sus colaboradores y su promoción. O cuando sienten que el jefe roba sus iniciativas y les quita el crédito o sienten acoso. Estos comportamientos generan estrés y reducen la felicidad en el trabajo que influyen en el sueño, agotamiento, depresión y mala productividad. 3) Experiencias organizacionales de apoyo" (Fisher, 2003).

Alguna de las conclusiones a que llegan Hernández y Serravalle (2014) con respecto a una investigación en empresas argentinas y españolas son:

- La mayoría de los trabajadores son felices en su trabajo.
- Para los trabajadores, conseguir un empleo es importante pero no determinante. Como segunda opción creen que es completamente esencial, pero no influye en la felicidad personal.
- La mayoría de las personas empleadas y desempleadas, la felicidad influye positivamente en el rendimiento y la productividad de un empleado.

- Los encuestados ubican la realización personal como una necesidad de cuarto lugar y priorizan la estabilidad antes que la felicidad laboral.
- El buen ambiente laboral o compañerismo y disfrutar del trabajo son condiciones para ser felices en su trabajo.
- La combinación entre Experiencias positivas de apoyo, la motivación intrínseca y fluir dan como resultado un estilo de florecimiento en el trabajo donde tanto la organización y el trabajador crecen y prosperan.
- Cuando el trabajador está motivado, pero no tiene apoyo de la empresa se generan sentimientos de frustración e infelicidad.
- Cuando la organización da apoyo al trabajador, pero a este no le gusta su trabajo se tiende a cumplir simplemente con lo encomendado, se vuelve una relación parasitaria en donde la organización es la gran perdedora.
- Cuando el empleado no le gusta su trabajo y no siente o no recibe apoyo de la organización se genera un ambiente latente en donde ambas partes pierden.

METODOLOGIA

Este trabajo se basó en la aplicación del modelo RISE en 106 empresas ubicadas en diferentes ciudades de Colombia. La ponencia describe los resultados de una investigación en primer lugar, de tipo descriptivo (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 92) para especificar las características generales de la muestra por conveniencia (Otzen, y Manterola, 2017, p.230) fuente del análisis realizado, y en segundo lugar, correlacional que permitió conocer la relación o grado de asociación (Hernández-Sampieri, et al., 2014, p. 93) que existía entre la variable dependiente “felicidad en el trabajo” y los otros 35 descriptores o variables manejadas en el modelo RISE.

Para realizar el análisis factorial se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple, manejado por el paquete estadístico Statgraphics Centurion XVI, que arrojó 31 análisis, que permitió en este último, mostrar la ecuación ajustada que muestra las variables que mejor explican la felicidad en el

trabajo, sobre las cuales un gerente deberá trabajar para que su organización desarrolle una cultura organizacional armónica y con las mejores prácticas y se le facilite alcanzar los objetivos planteados.

RESULTADOS

Después de realizar 31 análisis por medio del paquete estadístico de Statgraphic centurión XVI, la salida del análisis anterior mostró los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre la felicidad en el trabajo (variable dependiente) y 3 variables independientes que permiten afirmar que son las que mayormente la explican. La ecuación del modelo ajustado es:

$$\text{Felicidad en el trabajo} = 5,1772 + 0,277204 \cdot \text{Ambiente Laboral} + 0,26417 \cdot \text{Practicas motivación} + 0,181335 \cdot \text{Seguridad Trabajo}$$

Puesto que el valor-P en la tabla x es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95,0%. El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica en un 48,4536% la variabilidad de la felicidad en el trabajo. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 46,9522%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 13,0544. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 16,4862 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos, en este caso como es menor que 2, se consideran correctos los valores analizados. Puesto que el valor-P es menor que 0,05, hay indicación de una posible correlación serial con un nivel de confianza del 95,0%. (tabla 2).

Tabla 2. Resumen de resultados estadísticos del análisis de regresión múltiple

Estadísticos	Valores
R-cuadrada =	48,4536 %

R-cuadrado (ajustado para g.l.) =	46,9522 %
Error estándar del estimado=	13,0544
Error absoluto medio =	16,4862
Estadístico Durbin-Watson =	1,63837 (P=0,0306)
Autocorrelación de residuos en retraso 1 =	0,178841

Fuente: Elaboración propia de Statgraphics Centurion XVI

Para determinar si el modelo podía simplificarse, nótese que el valor-P más alto de las variables independientes fue 0,0031, que corresponde a Seguridad Trabajo. Puesto que el valor-P fue menor que 0,05, se considera que este término es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, no se eliminó ninguna variable del modelo (tabla 3 y 4).

Tabla 3. Salida de datos en el análisis 31

Parámetro	Estimación	Error Estándar	Estadístico T	Valor-P
CONSTANTE	5,1772	4,45181	1,16294	0,2475
Ambiente Laboral	0,277204	0,0718367	3,85881	0,0002
Practicas motivación	0,26417	0,0754661	3,50051	0,0007
Seguridad Trabajo	0,181335	0,0597854	3,03309	0,0031

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico Statgraphics Centurion XVI

Tabla 4. Análisis de Varianza

Fuente	Suma de Cuadrados	Gl	Cuadrado Medio	Razón-F	Valor-P
Modelo	26315,1	3	8771,69	32,27	0,0000
Residuo	27994,8	103	271,794		
Total (Corr.)	54309,9	106			

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico Statgraphics Centurion XVI

PROPUESTA

Este punto está concentrado en explicar de manera detallada algunas de las actividades consideradas como mejores prácticas en cada variable (descriptores) que se trabajan en esta investigación, incluyendo la variable dependiente de "la felicidad en el trabajo" y teniendo en cuenta las características de las empresas analizadas en donde se ha venido aplicando el RISE: 1) en el factor cultura organizacional en la dimensión social el descriptor (variable independiente) de ambiente laboral; 2) en el factor de reconocimiento en la dimensión gerencial el descriptor (variable independiente) de prácticas de motivación; y 3) en el factor de procesos colaborativos en la dimensión ambiental, el descriptor (variable independiente) de seguridad en el trabajo.

1. **Felicidad en el trabajo:**

La organización debe validar frente a sus grupos de interés los procesos de felicidad y los tiene reportados y documentados. Se evalúan y ajustan periódicamente los indicadores de felicidad en la organización, de acuerdo con una programación conocida por todos los stakeholders (Fernandez, 2015).

El líder tiene una visión clara, trabaja demostrando valores, da ejemplo y trabaja para generar una organización sostenible. Existen indicadores para medir estas acciones y sirven para la toma de decisiones (Sierra, 2022).

Existen continuamente conversaciones planeadas para comunicar objetivos o planes actuales de la organización en el ámbito interno y externo, utilizando tecnología de última generación (Álvarez-Nobell y Lesta, 2011).

2. **Ambiente laboral:**

Las acciones desarrolladas (una combinación de mejores prácticas descritas en el modelo RISE en los niveles 4 de cada descriptor) para promover el respeto y la dignidad del ser humano funcionan de manera excelente. Dan respuesta concreta a los sentimientos de desarraigo, angustia y estrés de las personas generados por el entorno. La organización es un gran sitio para trabajar (Furstenberg, 2015; Carro et al., 2017).

La aplicación de criterios con equidad para determinar el salario y los reconocimientos para las personas, la periodicidad de su reajuste y las políticas salariales funciona de manera excelente. Hay referenciación permanente con las mejores prácticas (López, et al., 2019).

Los programas para mantener el código ético y la política anticorrupción están incluidos en el direccionamiento estratégico y la cultura organizacional y permea a todos los stakeholders. Se miden sus resultados y se comparan con estándares internacionales. Sus resultados sirven de insumo para los proyectos estratégicos (Montenegro, 2021).

En la organización se da respuesta a las demandas y expectativas de la sociedad, se superan los estándares internacionales del Gobierno Corporativo, dentro de un proceso dinámico y con un adecuado equilibrio entre la cultura y la calidad (Flores y Rozas, 2008).

3. Prácticas de motivación:

Se implementan las iniciativas de trabajadores que aportan soluciones creativas para mejorar su entorno. Se maneja un proceso de retroalimentación permanente (Andrade y Bravo, 2014).

El líder responde con las mejores prácticas de gerencia a las demandas de las personas que les han confiado el liderazgo y les proporciona una visión y un camino por el cual avanzar guiado por un direccionamiento estratégico sólido que diferencia a la organización de otras (Serrano y Portalanza, 2014).

El direccionamiento estratégico de la organización es compartido y representa una guía de trabajo para todos los Stakeholders. Además, el equipo gerencial formula escenarios futuros y evalúa su probabilidad con una visión de largo plazo y retroalimenta este proceso con indicadores de gestión que permiten evaluar el rumbo de la organización (Perez-Uribe, 2018).

4. Seguridad en el trabajo:

Se cuenta con servicios de salud y seguridad industrial adicionales y complementarios a los legales, la organización permanentemente evalúa la salud integral de sus trabajadores (Ramírez, 2012).

Las actividades para promover el desarrollo de capacidades de innovación y producción sostenible en un ambiente sano y seguro de trabajo están explícitas a todo nivel en toda la organización (Muñoz-La Rivera, et al., 2021).

Se implementan las iniciativas de trabajadores que aportan soluciones creativas para mejorar su entorno. Se maneja un proceso de retroalimentación permanente (Perez-Uribe, 2012).

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista del modelo RISE se comprueba la hipótesis que la "felicidad en el trabajo esta explicada principalmente por una serie de variables". De acuerdo con el trabajo desarrollado en esta ponencia la felicidad en el trabajo esta explicada entre un 47 y 48% por las variables: Ambiente laboral, prácticas de motivación y seguridad en el trabajo. Se aclara que son los más claves, pero no son los únicos que explican la felicidad en el trabajo.

Se considera que fortalecer estas tres variables de manera prioritaria, mediante la aplicación de actividades explicadas en las recomendaciones de este trabajo ayudarán a la organización a tener mejores resultados la felicidad en el trabajo de los empleados.

Sin embargo, las organizaciones son complejas y más aun las personas que se encuentran en ellas y no se debe perder de vista, cuando se trate de generar las condiciones para que los seres humanos en una organización estén felices con su trabajo, tener en cuenta además de las variables mencionadas otros aspectos, entre otros: El tipo de tecnología para desarrollar el "core business"; Variables del entorno que afectan una organización (sociales, políticas, económicas, tecnológicas, legales, entre otras); El nivel de desarrollo de la innovación y conocimiento de la organización en relación a su "core business"; Todo lo relacionado con los ítems de cultura y ambiente laboral, más allá del explicado en esta ponencia; El capital relacional de la empresa con todos sus stakeholders; La ubicación geográfica y estratégica de la organización (País y si es privada o pública); El tipo de tareas que tiene que realizar el personal de la organización; El

tipo de liderazgo de la alta gerencia; El capital de trabajo con que cuenta la empresa (tamaño de la empresa, nacional o transnacional); El manejo de información, que se utilice para la toma de decisiones; El tipo de estrategia en todos los aspectos desarrollada; La infraestructura con que cuenta y finalmente el MYU- μ (aspectos que podrían ocurrir no previstos por los líderes de la organización -pandemias, fenómenos naturales, fallecimiento inesperado de un miembro de la organización, actos de corrupción interno o externos que afecten la entidad, entre otros).

REFERENCIAS

- Álvarez-Nobell, A. y Lesta, L. (2011). Medición de los aportes de la gestión estratégica de comunicación interna a los objetivos de la organización. *Palabra Clave*, 14(1), 11-30. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-82852011000100002&lng=en&lng=es.
- Andrade O, A., y Bravo H., R. (2014). Estudio exploratorio acerca de la calidad de vida laboral de trabajadores de una empresa proveedora de productos y servicios en la industria cuprífera. Tesis para optar al título de Sociólogo y al grado de Licenciado en Sociología. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Chile. <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/3221>
- Carro, J., Sarmiento, S., Rosano, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial: la importancia de la cultura en la sustentabilidad empresarial, *EST. GER.* 33 (145), 352-365. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006>
- Fernandez, I. (2015). *Felicidad organizacional. Como construir Felicidad en el trabajo*. 1 edición. Ediciones B. Chile S.A. https://books.google.es/books?hl=es&lr=yid=zIQsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=felicidad+en+el+trabajoyots=CfkE_X1KXdysig=L3Eq_Hg6ZWqp8f01BpoMVPEqCCY#v=onepage&q=felicidad%20en%20el%20trabajoyf=false
- Fisher, C. (2003). Why do lay people believe that satisfaction and performance are correlated? Possible sources of a commonsense theory. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 753-777.
- Flores Konja, J. V., y Rozas Flores, A. E. (2008). El gobierno corporativo: un enfoque moderno. *Quipukamayoc*, 15(29), 7-22. <https://doi.org/10.15381/quipu.v15i29.2065>

Furstenberg, C. (2015). La dignidad inherente al hombre a respetar, proteger y promover en todo ser humano: una lucha que merece la pena para la protección de la humanidad. *Horizonte De Enfermería*, 26(2), 47–56. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.26.2.47

GRI (2016). *Global Reporting Initiative*. GRI 103: Management Approach 2016. <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/?g=30f6860d-7c3e-4d29-b3ae-98549f76774f>

Hernández, R., y Serravalle, C.D. (2014). *Felicidad en el trabajo*. Trabajo de investigación final. Universidad Argentina de la Empresa – UADE-. <https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/2483/Hernandez.pdf?s>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Licio, MdeP. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill. <https://docs.google.com/viewer?a=vypid=sitesysrcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbXxb250YWRR1cmlhcHVibGljYTk5MDUxMHxneDo0NmMxMTY0NzIxZmZmYw>

López Chanes, F., Casique Guerrero, A., y Ferrer Guevara, J. (2019). La Satisfacción hacia el Trabajo. Un Análisis Basado en las Teorías de las Expectativas y de Equidad. *Administración Y Organizaciones*, 9(17), 117-134. <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/249>

Moccia, S. (2016). Felicidad en el Trabajo. *Papeles del Psicólogo*, vol. 37, núm. 2, mayo-agosto, 2016, pp. 143-151 Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos Madrid, España. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77846055007.pdf>

Montenegro S., LF (2021). El código de ética y su influencia en la política anticorrupción de una entidad pública del oriente peruano. Escuela de Posgrado Programa académico de Maestría en Gestión Pública. Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/73000>

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1):227-232, 2017.

Palomar L., J. (2005). *Estructura del bienestar subjetivo: construcción de una escala multidimensional*. Cap4. P.112-142. En el libro: Calidad de vida y bienestar subjetivo en Mexico. Gardiño, L., Salinas, B., y Rojas, M.

(coordinadores). <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=yid=j16GlakxXpgCyoI=fndypg=PA113ydq=ESCALA+MULTIDIMENSIONAL+PARA+MEDIR+LA+FELICIDAD+EN+EL+TRABAJO+yots=0XZbgHBupoySig=dfSQZnqwf0Ap8msAfA23ZXexhZ0#v=onepage&yf=false>

Pérez-Urbe, R. (2020). Innovación y sostenibilidad en la Empresa L. *Revista Citas, Universidad Santo Tomás*. Vol. 6 Núm. 1 (2020), Innovación. Enero 1. Pps. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529.6365>.

Pérez-Urbe, R. (2018). *Gerencia Estratégica Corporativa*. Primera edición. ECOE ediciones.

Pérez - Uribe R. (2012). *El ambiente laboral y su incidencia en el desempeño de las organizaciones: estudio de las mejores empresas para trabajar en Colombia*. Tesis doctoral. Universidad Nebrija. Julio. 612 p. <http://edicionesean.ean.edu.co/index.php/es/productos-de-investigacion1/tesis-doctorales/23-publicaciones/192-el-ambiente-laboral-y-su-incidencia-en-el-desempeno-de-las-organizaciones-estudio-en-las-mejores-empresas-para-trabajar-en-colombia>

Pérez-Urbe R., y Ramírez- Salazar, MDP. (2020). *Guía para el manejo del modelo de innovación y sostenibilidad empresarial (RISE=ruta de innovación y sostenibilidad empresarial)*. 10.13140/RG.2.2.13026.45762

Pérez – Uribe, R., Nieto, M., Velásquez, A., Castellanos, G., Garzón, M., Vargas, H., Alfonso, N. (+), Calixto, N., Rodríguez, A., Palacio, M., López, L.G., Vidal, M., y López De Mesa, J. (2013). *Modelo De Modernización Para La Gestión De Organizaciones (MMGO)*. Universidad Ean. Libro: 624 P. Primera Impresión, agosto de 2009. Segunda Impresión, diciembre de 2011. Tercera Impresión, febrero de 2013. Cuarta Impresión, septiembre de 2013. ISBN 958-8153-61-2.

Pérez-Urbe, R, Ocampo-Guzman, D., Moscoso-Duran, F., Ramirez-Salazar, MP. (2021) *Innovation and Sustainability Management as a Key Factor in Global Purpose-Driven Micro, Small, and Medium-Sized Bogotanas Companies: Its Impact on Financial Results in MSMEs*. Pages: 26 (p. 354-379). DOI: 10.4018/978-1-7998-4909-4.ch019.

PNUMA (2016). *Manual del Convenio de Viena para la protección de la capa de Ozono*. Décima edición de 2016. <https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/vc-handbook-2016-spanish.pdf>

- Ramírez, A. (2012). Servicios de salud ocupacional. *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(1), 63-69. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832012000100012&lng=es&tylng=es
- Ramírez-Salazar, MDP., Salcedo-Perez, C., and Castañeda, S.E. (2021). *Open Collaborative Innovation at Colombia's National Spectrum Agency*. 10.4018/978-1-7998-3568-4.ch009
- Ramírez-Salazar, MP. (2016). *Modelo De Innovación Abierta Colaborativa Para La Banca De Fomento: Caso Bancóldex*. Tesis Doctoral. Doctorado en Gestión Universidad Ean. 378 P.
- Ramírez-Salazar, MP., Perez-Uribe, RI., Salcedo-Perez, C., and Huffington-Smith, J. (2019). *RISE Model: Its application on diving enterprises located in the San Andres Archipelago*. In *Entrepreneurship and Family Business Vitality—Surviving and Flourishing in the Long Term*. (Saiz-Álvarez JM y Joao Leitao y Jesús Manuel Palma). Ediciones Springer. <https://www.springer.com/gp/book/9783030155254>
- Razzouk, R., y Shute, V. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important? *Review of Educational Research*. September 2012, Vol. 82, No. 3, pp. 330–348. 10.3102/0034654312457429
- Muñoz-La Rivera, F., Hermosilla, P., Delgadillo, J. y Echeverría, D. (2021). Proposal for the construction of innovation skills in engineering education in the context of industry 4.0 and sustainable development goals (SDG). *Formación universitaria*, 14(2), 75-84. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000200075>
- Salas, A. (2017). La felicidad en el trabajo: un reto alcanzable para las empresas. *Capital Humano*, nº 325. Noviembre, 2017.
- Salas V., A., Alegre V., J., y Fernández G., R., (2013). *La medición de la felicidad en el trabajo y sus antecedentes: un estudio empírico en el área de alergología de los hospitales públicos españoles*. Universidad de Huelva. <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/9306>
- Serrano O., BJ., y Portalanza, A. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. *Suma Neg*. 2014;5(11): 117-125. <http://www.scielo.org.co/pdf/sdn/v5nspe11/2027-5692-sdn-5-spe11-117.pdf>

Sierra M., JE. (2022). *Liderazgo con valores. Visión Cristiana de la RSE*. Digital Reasons. https://books.google.es/books?hl=es&lr=yid=qtd-EAAAQBAJyoi=fnd&pg=PT5&dq=liderazgo+con+valores&ots=w5_HexieRE&sig=kMy22YALTLfzAU46QE7D-kg6Wbk#v=onepage&q=liderazgo%20con%20valores&f=false

Turban Wan Yan, D. (2016), "Relationship of eudaimonia and hedonia with work outcomes", *Journal of Managerial Psychology*, 31 (6), 1006 – 1020. <http://dx.doi.org/10.1108/JMP-07-2015-0271>

La transformación digital: estrategia generadora de cambios en las organizaciones

Digital transformation: a strategy that generates changes in organizations

Recibido: diciembre 2022

Evaluado: enero 2023

Aprobado: marzo 2023

Julián Miranda-Torrez¹

Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico

Orcid: 0000-0001-9402-5628

RESUMEN

Introducción: Las investigaciones sobre la transformación digital y la digitalización esta fragmentada, en la actualidad tiene una amplia aplicación práctica en las organizaciones modernas, esta estrategia genera cambios en las organizaciones. El objetivo, construir un marco conceptual amplio y una agenda de investigación que incluya los impulsores para implementar la transformación y las tecnologías digitales, los recursos y las capacidades y los impactos en las organizaciones, considerando cuatro niveles de aplicación: individuo, organización, ecosistemas y geopolítica. *Metodología:* se realizó un análisis cualitativo y una revisión sistemática de documentos de alto impacto. *Resultado:* se construyó un modelo que integra los conceptos estudiados y una agenda de investigación. *Conclusiones:* la transformación digital está creando cambios en los individuos, en las organizaciones, en los ecosistemas y en la geopolítica, por lo que es importante profundizar en la investigación de estos temas.

Palabras clave: Transformación digital, estrategias, empresas, organizaciones, tecnología digital.

1 Doctorado en Administración. Investigador en el Centro de Innovación, Competitividad y Sostenibilidad, en la Universidad Autónoma de Guerrero, Mexico. Investigador en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México. Miembro de Academy of Management, Strategy Management Society, USA.



ABSTRACT

Introduction: Research on digital transformation and digitization is fragmented, currently it has a wide practical application in modern organizations, this strategy generates changes in organizations. The objective is to build a broad conceptual framework and a research agenda that includes the drivers to implement the transformation and digital technologies, the resources and capacities, and the impacts on organizations, considering four levels of application: individual, organization, ecosystems, and geopolitics. *Methodology:* a qualitative analysis and a systematic review of high impact documents were carried out. As a result, a model was built that integrates the concepts studied and a research agenda. *Results:* the digital transformation is creating changes in individuals, in organizations, in ecosystems and in geopolitics, so it is important to deepen the investigation of these issues.

Keywords: Digital transformation, strategies, companies, organizations, digital technology

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las tecnologías digitales generan grandes transformaciones en la economía, sociedad, geopolítica, tecnología y en la salud; inciden en el desarrollo de los mercados, promueven cambios radicales en las organizaciones y en los sectores industriales creando oportunidades de lograr ventaja competitiva. Lo cual es un resultado de la transformación digital. La investigación de este tema es diversa y esta fragmentada y poco asociado con las teorías de la organización y la administración estratégica. (Hanelt, Bohnsack, Marz y Marantre, 2021).

La transformación digital está relacionada directamente con los sistemas de información y comunicación, marketing, ingeniería de software y gestión de la innovación (Bosch y Olsson, 2021; Wrede, Velamuri y Dautth, 2020), para lograr una comprensión integral es importante incluir temas de la administración estratégica, los modelos de negocios, la organización, el cambio organizacional, y la perspectiva financiera (Ebua y Bracci, 2022).

La tecnología en general ha sido un tema central de estudio en las teorías de las organizaciones, se aborda desde diversas perspectivas y metodologías (Grodal, Dahl y Chang-Zunino, 2023),

se analizó desde la teoría de la contingencia, de las relaciones de la estructura -tecnología, capacidades tecnológicas y de la innovación de la administración; se analizó el rol de la tecnología en la efectividad de los modelos organizacionales; la tecnología como determinante de la estructura de la organización; y las relaciones de la tecnología con diversos temas de la administración. En las teorías tradicionales de la administración se resaltaron el rol de la tecnología como un determinante crítico para la administración efectiva de las organizaciones (Mens, et al. 2021).

En la actualidad la transformación digital, así como, las tecnologías digitales tienden a ser centrales en la administración estratégica, lo que se demuestra en las publicaciones que realizan las academias de prestigio internacional. Por ejemplo, la Academia de Administración de los Estados Unidos ("Academy of Management") informó que hasta el año 2,022 publicó 2,274 documentos sobre temas relacionados con las tecnologías digitales y 1765 en transformación digital en sus revistas científicas de alto impacto. Strategic Management Society publicó 474 artículos en temas de transformación digital y 425, 203 sobre tecnologías digitales. Se resaltan publicaciones sobre la adopción de las tecnologías digitales y los cambios organizacionales; el rol de la TD en la innovación de los productos; las relaciones de la TD con las adquisiciones, con los sistemas de información gubernamental, con las capacidades administrativas, internacionalización de la empresa, y el impacto de estas tecnologías en el desempeño organizacional.

Recientemente se publicaron documentos en los que se plantean avances como las organizaciones pueden proponer planes estratégicos para la transformación digital y su implementación en todos los niveles de la estructura organizacional, se plantea un alineamiento de tecnología digital con los procesos estratégicos de las organizaciones (Schroder, 2021), así como, estudios de los impactos de la TD en la generación de cambios en las organizaciones (Matsumoto, Leame y Selerno, 2022). Se resalta cambios en los roles de los directivos en promover con urgencia la transformación digital como respuestas estratégicas al dinamismo de los entornos (Firk, Henning, Meyer y Wolff, 2022).

La publicación de documentos sobre estas tecnologías es creciente y esta fragmentada (Hanel, Bohnsack, Marz y Antunes; 2021), estos autores realizaron una revisión sistemática de la literatura sobre transformación digital y sus implicaciones para la estrategia y el cambio organizacional, analizaron documentos publicados entre los años 2000 y 2018; para el avance en la

investigación es importante integrar los temas en un marco conceptual y proponer una agenda de estudio. Los autores citados han propuesto un marco conceptual multidimensional en tres aspectos: 1) las condiciones contextuales prevalecientes (determinantes materiales, organizacional y contextual), 2) mecanismos (elementos que innovan e integran); y 3) resultados (cambios en la organización, cambios en la economía y crear cambios en otros niveles). Dabrowska, et. al. (2022) plantearon un avance en la construcción de una agenda de investigación de la transformación digital en cuatro niveles: individuo (utilización y adopción de tecnologías digitales), organizaciones (estrategias, la coordinación de la transformación digital interna con la externa), ecosistemas (aprovechamiento de las tecnologías digitales en la gobernanza y en coproducir propuestas de valor), y el marco teórico de la geopolítica (regulación de los entornos en el cual los individuos y las organizaciones participan).

Se tiene poca información de como las tecnologías digitales afectan la estrategia y el desempeño económico de la empresa, lo cual abre una importante oportunidad para construir un marco conceptual y una agenda de investigación retomando los avances logrados. Nuestra propuesta tiene como eje central la estrategia, es decir, los procesos estratégicos -planeación, implementación y evaluación. Inicialmente se analizó los avances de investigación sobre los aspectos tecnológicos, estratégicos y contextuales realizados por Mikalef y Parmiggiani (2022). La propuesta también tomó en cuenta los documentos publicados por Academy of Management que enfatizan en los aspectos organizacionales y administrativos, así como, por la Strategic Management Society que orientan sus investigaciones a temas relacionados con la estrategia, también se tomó en cuenta otras fuentes de información especializadas.

El documento se estructuró aplicando el modelo IMRAD (Introducción, método, resultados y discusión). La exposición de este se realizó de la siguiente manera. Primero, se presenta una revisión de la conceptualización de la TD desde la perspectiva de la estrategia, se sintetiza e integra los conceptos fundamentales en un modelo conceptual. En la segunda parte, se explora los factores generadores de la TD; en la tercera parte, se identifican los recursos que integran la infraestructura y las capacidades tecnológicas y organizacionales; en la cuarta parte se resalta las estrategias asociadas a la TD que generan procesos de cambio en la organización y la generación de valor; en la quinta sección se sintetiza los impactos de la TD en las organizaciones, en la sociedad y en los entornos. Finalmente, se propone una agenda de investigación en una matriz

relacionando los conceptos del modelo conceptual con los niveles de análisis de TD, finalmente, se proporciona la información completa de las referencias bibliográficas utilizadas.

Se busca realizar una síntesis que integre los diversos temas asociados con la tecnología y transformación digital en un marco conceptual desde la administración estratégica y construir una agenda de investigación para apoyar el desarrollo de nuevos conocimientos con una perspectiva multidisciplinarios de la ciencia.

METODOLOGÍA

Se aplicó una revisión sistemática de la literatura (Tranfield, Denyer, y Smat, 2003), se procedió en tres etapas: (1) recolección de datos, (2) análisis, y (3) síntesis. Se utilizó como fuentes principales de información los documentos de Academy of Management, Academy Management Society, y otras fuentes especializadas en el tema. El documento se construyó con artículos de alto impacto y de reciente publicación. En la búsqueda de documentos (1) se utilizó las palabras claves: "digital tranformation", "digital business", "strategy", "capabilities". (2) los diferentes filtros aplicados permitieron seleccionar 50 artículos muy especializados relacionados con el tema de estudio, (3) se realizó análisis de contenido en cada documento, identificando los conceptos muy específicos para incorporar en el marco conceptual

Se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada y se construyó una muestra de 50 artículos, en cada documento se identificó temas emergentes. Se aplicó el método inductivo en la construcción del marco conceptual, primeramente, se sintetizó en un mapa conceptual preliminar los conceptos básicos, el mismo se fue modificando tomando en cuenta nos nuevos hallazgos de documentos recientemente publicados, la propuesta final integra los diferentes conceptos fundamentados en los análisis de contenido de los documentos.

RESULTADOS

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Gong y Ribiere (2021) revisaron y sistematizaron 134 definiciones de transformación digital, con el objetivo de apoyar a los usuarios en avanzar en la investigación teórica y su aplicación práctica, definieron la TD como los procesos de cambio fundamental utilizando las tecnologías digitales,

para acelerar las transformaciones de los negocios, procesos y competencias, aprovechando estratégicamente los recursos tecnológicos y las capacidades, con impacto en la organización y en la sociedad. Describe como los procesos de reinventar un negocio para digitalizar operaciones, extender la cadena de suministro y diversificar los modelos de negocios, como estrategias para competir y lograr ventaja competitiva.

Wrede, Velamuri, y Dautth (2020) definieron como: un cambio en la estrategia al utilizar las tecnologías digitales para desarrollar un nuevo modelo de negocio digital que ayude a crear y apropiarse de más valor para la empresa, innovar para explotar oportunidades en los mercados (Ehua y Bracci, 2022). Un cambio organizacional que es desencadenado y moldeado por la difusión generalizada de tecnologías digitales (Hanelt, Bohnsack, Marz y Marantre, 2021).

Dabrowska, et al. (2022) plantearon una definición amplia de TD desde cuatro perspectivas. Los individuos quienes utilizan y adoptan las tecnologías digitales; las organizaciones que elaboran estrategias y coordinan la transformación interna considerando los factores que impulsan la aplicación de estas tecnologías; los ecosistemas que aprovechan las tecnologías digitales en la gobernanza; y la perspectiva geopolítica orientado a la regulación de los entornos en los que se insertan las personas y las organizaciones.

En este documento se define la transformación digital como: los procesos que generan y aceleran cambios profundos y significativos en las sociedades, en las organizaciones y en los individuos, a través de la combinación estratégica de la, información, computación, comunicación, y las tecnologías de conectividad (digitales). Enfocamos la atención en la transformación estratégica de las organizaciones, en las actividades de los negocios, procesos, competencias, y modelos utilizando los recursos tecnológicos y las capacidades organizacionales (He, Meadows, Angwin, Gomes y Child, 2020).

En la literatura revisada se han identificado factores que impulsan la transformación digital en las organizaciones. En la tabla 1 se presentan ejemplos de estudios de los factores impulsores emergentes de la transformación digital y su implementación en las organizaciones.

Tabla 1. Factores impulsores de la transformación digital

Factores	Explicación	Referencias
Participantes	Los altos directivos, los equipos de administradores de alta gerencia tienen el rol de facilitar la implementación de la TD ya que comprenden la digitalización, establecen el contexto formal para la digitalización y lideran los cambios. Son formadores de la estrategia de la empresa	Wrede, Velamuri & Dautth (2020). Schneider & Kokshagina, (2021). Dabrowska, et. al. (2022).
	Los directivos de las tecnologías digitales, quienes tienen la responsabilidad de agilizar la gestión estratégica de la TD	Firk, Hanelt, Oehmichen & Wolff (2021).
	La interdependencia y la colaboración de los humanos y la tecnología digital (robots y la inteligencia artificial)	Dabrowska, et. al (2022).
Organización	La estrategia, estructura, procesos, competencias, cultura o liderazgo de la organización impulsan la implementación de las estrategias digitales	Ebua & Bracci (2022). Dabrowska, et. al (2022). Baier, Walsh & Mulder (2021).
Entorno	La economía digital genera grandes cambios tecnológicos en las empresas, y promueve las aplicaciones en las industrias y en los consumidores	Sturgeon (2021).
	Las tecnologías digitales aumentan la resiliencia de las empresas durante eventos disruptivos que imponen restricciones a los movimientos de personas y bienes	Autio, Mudambi & Yoo (2021).
	Delimitan la transformación digital la insuficiencia de infraestructura, el acceso a internet y la conectividad. Favorece la dinámica del mercado. Restringe la disponibilidad del personal técnico con conocimientos y habilidades suficientes para apoyar la aplicación de las tecnologías digitales. Características del sector industrial, políticas de apoyo del gobierno inciden en la implementación de la TD.	Baier, Walsh & Mulder (2021).
Factores contingentes	La pandemia de COVID-19 aceleró la implementación de la TD.	Barreto & Leomar (2021)
	Las condiciones organizacionales y ambientales desencadenan y configuran la TD, los cambios, las estrategias y los resultados	
Nuevas tecnologías emergentes y la TD	TD es un factor dominante en la economía global, elimina los límites geográficos, industriales y organizacionales, genera alternativas estratégicas para las empresas	Furr, Ozcan & Eisenhardt (2022).
Ecosistemas de negocios, competencias entre redes	Numerosos actores interactúan colectivamente que facilitan la integración de infraestructuras y tecnologías digitales en la TD	Tan, Ondrus, Tan & Oh (2020). Sun, Xu, Yu, & Wang (2022). Jacobides, Cennamo & Gawer (2016).

continúa tabla 1

Factores	Explicación	Referencias
Geopolítica	Las estrategias sociopolíticas crean las condiciones del uso de las tecnologías digitales y los datos en los entornos globales	Dabrowska, et. al (2022).
Estrategias	Las alianzas estratégicas aceleran la implementación de la TD al integrar recursos y capacidades	He, Meadows, Angwin, Gomes & Child (2020).
	Las estrategias geopolíticas en las redes digitales	Santaniello y Amoretti (2014).

Fuente: Creación propia

Diversos factores inciden en la implementación de la transformación digital en las organizaciones. En la literatura analizada, el surgimiento de las nuevas tecnologías digitales y la evolución de la pandemia COVID-19 a nivel mundial han creado las condiciones para implementar las nuevas tecnologías que impulsan los cambios en los procesos, en los sistemas administrativos y en los modelos de negocios, que les permita sobrevivir en las condiciones económicas generadas por la pandemia.

Los ecosistemas, es un concepto de la biología que ha sido adaptado al campo de la estrategia. Teece (2077) definió como una comunidad integrada por organizaciones, instituciones e individuos que inciden en las empresas, en los clientes y en los proveedores; es una comunidad económica en el que interactúan actores (directivos) afectándose entre ellos a través de sus actividades, estrategias y acciones, su interacción es mucho más amplio que en una simple industria. El ecosistema representa el entorno en el que las empresas deben explorar o monitorear y responder con sus capacidades dinámicas para construir ventaja competitiva sustentable. Jacobides, Cennamo y Gawer (2016) han propuesto un avance en la construcción de la teoría de ecosistemas. Tan, Ondrus, Tan y Oh, (2020) realizaron un estudio de la transformación digital de los ecosistemas de negocios en la industria, Korea. Lechowski y Krzywdzinski (2022) plantearon la perspectiva ecosistema tecnológico global de estudios realizados en las empresas alemanas.

En las organizaciones, los altos ejecutivos y directivos de la tecnología juegan el rol importante de impulsar la aplicación de las tecnologías digitales tomando en cuenta las tendencias internacionales y las características organizacionales (estructura, cultura, liderazgo) y los procesos de gestión estratégica. Las estrategias entre empresas como las alianzas, adquisiciones, negocios

conjuntos a nivel internacional y nacional inciden en la implementación de la transformación digital en las empresas. Las estrategias de los ecosistemas y geopolítica tienen mayor impacto en la implementación de las tecnologías digitales en los países.

Los factores externos, organizacionales y la economía digital incide en la actualización de las teorías de la organización tomando en cuenta como tema central las tecnologías digitales. Menz, et. al (2021) realizaron una amplia revisión de las diferentes perspectivas, enfoques y teorías de la organización, para revitalizar la investigación de la estrategia corporativa y la teoría de la empresa considerando el rápido avance de las tecnologías digitales, es importante analizar del impacto de estas tecnologías en la ventaja competitiva, y en el diseño de la estructura interna. Plantearon la necesidad de desarrollar nuevos conocimientos que respondan a las nuevas realidades de la era digital, que incidan en los entornos y en las organizaciones.

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, UNA ESTRATEGIA

La TD es una estrategia que utilizan las empresas locales y globales (Furr, Oscan y Eisenhardt, 2022). Tiene características holísticas que abarca a toda la organización impactando en los negocios, en el marketing, en los clientes, en la administración, en los empleados y en el liderazgo; esta estrategia son planeados e implementados por los altos directivos de las empresas (Schneider y Kokshagina, 2021). Las estrategias digitales requieren las interrelaciones con otras tecnologías, con la cultura, el liderazgo y la estructura y la cultura organizacional (Ehua y Bracci, 2022).

La TD está asociada con la estrategia corporativa para crear valor diferenciado basado en los recursos digitales y en las competencias apropiadas, alineadas con: la misión, las metas, y las diferentes estrategias, con los objetivos estratégicos y la visión para lograr ventaja competitiva. La TD, en una perspectiva de negocios, utiliza la tecnología digital, la información, computación, comunicación, las tecnologías de conectividad. La digitalización proporciona un instrumento para transformar los servicios de la empresa en una manea más significativa en todos sus niveles. Se logran estos resultados cuando los recursos tecnológicos están alineados a los sistemas de información, a la estructura y a los procesos estratégicos de la empresa.

La transformación digital utiliza las tecnologías digitales, es una combinación de la información, computo, comunicación, las tecnologías de conectividad con las capacidades organizacionales.

La digitalización, son las estrategias y las acciones que permiten implementar las tecnologías digitales en las organizaciones, en la sociedad, en los sectores productivos y en el Estado (Dabrowska, et al, 2022).

En las organizaciones permite lograr el cumplimiento de diferentes objetivos, tecnológicos y estratégicos, generar cambios en la estructura y la cultura, transformar, reconfigurar, innovar los procesos administrativos, de producción y comercialización, promover la recombinação de los recursos y las capacidades, impulsar cambios en el conocimiento y en el aprendizaje organizacional (Lanzolla, Pesce y Tucci, 2021).

En la sociedad apoya, el bienestar social, la educación a distancia, la atención digital de la salud permite digitalizar el mercado de trabajo, el empleo, las finanzas, apoya el desarrollo sostenible; dinamiza la productividad en las cadenas productivas industriales y comerciales. Genera nuevos modelos de comunicación e interacción en los eslabones de las cadenas de producción; promueve la innovación de los productos y servicios, la gestión de los recursos y capacidades facilita el acceso a mercados, facilita la reconfiguración industrial y la transformación digital productiva. La digitalización, la economía digital y economía digitalizada generan la innovación digital en los países en América Latina y el Caribe, apoya la eficiencia tributaria digital, fortalece la participación de la ciudadanía en la gestión digital y ciberseguridad y privacidad de datos. Fortalece la gobernanza de los servicios público: educación, salud, justicia, ciberseguridad, fiscalidad, y el comercio (CEPAL, 2020, 2021). La CEPAL ha impulsado la aplicación de las estrategias con un horizonte de largo plazo para fortalecer la infraestructura digital, desarrollar habilidades digitales, crear derechos digitales, ampliar la digitalización de la economía y del Estado, y aplicar la normatividad para fortalecer el desarrollo de la transformación digital.

LOS RECURSOS Y LAS CAPACIDADES PARA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La perspectiva basada en los recursos consideró a las organizaciones como una colección especializada de recursos. Barney (1991) planteó que la ventaja competitiva se origina de la posesión de recursos no imitables y capacidades que pueden solamente ser desarrollados en largos periodos de tiempo, lo cual es restringido por la racionalidad limitada y la incertidumbre. La teoría dependencia de recursos planteó, que las organizaciones para sobrevivir desarrollan habilidades para conseguir recursos del entorno (He, Meadows, Angwin, Gomes y Child, 2020).

Estos autores se refieren a los recursos en general que utilizan las organizaciones para lograr sus fines. Giustiziero, Kretschmer, Somaya y Wu (2021) han planteado la teoría de las empresas digitales que resaltan la utilización de los recursos tecnológicos para impulsar la transformación digital como una nueva estrategia. En la Tabla 2, se presenta una síntesis de la clasificación de las tecnologías digitales y de los recursos tecnológicos.

Tabla 2. Clasificación de las Tecnologías Digitales y Recursos Tecnológicos

Tecnologías digitales	Recursos tecnológicos
Artefactos digitales	<ul style="list-style-type: none">• Teléfonos inteligentes• Aplicación de mensajería instantánea• Aplicaciones de video llamadas• Skype, watsApp, zoon
Plataformas digitales	<ul style="list-style-type: none">• "Customer Relationship Management (CRM)• Cowork digitales• Android, iOS, wordpress. org,
Artefactos y plataformas digitales	<ul style="list-style-type: none">• Redes sociales• Sistemas de comercio electrónico (e-commerce)
Infraestructura digital	<ul style="list-style-type: none">• Computación en la nube• Internet de las cosas• Big data• Inteligencia artificial (IA)• Robótica avanzada• Blockchain• "Machine learning"

Fuente: Adaptado de Baier, Walsh & Mulder (2021)

Los recursos tecnológicos integra – hardware de la computadora, aplicaciones de software, internet y las comunicaciones móviles, la inteligencia artificial, computación en la nube, análisis de grandes datos, información, y las tecnologías de conectividad (Sturgeon, 2021). Infraestructuras y plataformas digitales para lograr las metas estratégicas (Wimelius, Mathiassen y Holmstron, (2020).

Un artefacto digital se define como un contenido digital, aplicación o contenido multimedia que es parte de un nuevo producto (o servicio) y ofrece funciones o valor específico a los usuarios finales

(Nambisan 2017). Algunos ejemplos de artefactos digitales incluyen las aplicaciones habilitadas para teléfonos inteligentes o equipos computacionales, como Skype, Zoom, y WhatsApp.

Las plataformas digitales, se refiere a un ecosistema digital que comparte un conjunto común de servicios, típicamente caracterizado por un líder de mercado (Dillon, et al, 2020). Algunos ejemplos de plataforma digital que se pueden citar son iOS de Apple, Android y Word-press.org. En esta categoría también se podría mencionar como ejemplo a los espacios de Cowork Digital como Conecta. Incluyen: Facebook, WhatsApp, correo electrónico, administración de relaciones con los clientes, canales múltiples de comercialización digital, sistema informático administrativo, chatbots, mercadotecnia digital, big data, realidad virtual y realidad aumentada inteligencia artificial y "machine learning" (Peralta, 2021).

La infraestructura digital, definida como un conjunto más amplio de herramientas y sistemas digitales que además pueden ofrecer capacidades para facilitar y habilitar artefactos y plataformas. Algunos ejemplos de infraestructura digital incluyen aquellas tecnologías más complejas como: computación en la nube, inteligencia artificial, Blockchain o el Crowdfunding. Este último tiene el potencial de contactar a los empresarios con clientes e inversionistas potenciales para adquirir recursos a escala mundial (Nambisan, 2017). Son los recursos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) que posibilita la comunicación, incluyendo redes de distinta índole (fijas, móviles y satelitales), dispositivos de acceso, espectro radioeléctrico, sistemas ópticos, terminales, data centers, aplicativos (CEPAL, 2020).

LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y ORGANIZACIONALES

En la tabla 3 se presentan ejemplos de las capacidades tecnológicas y estratégicas de los participantes en la organización (directivos y recursos humanos) deben de desarrollar para de utilizar las tecnologías digitales con los propósitos de adquirir, almacenar, procesar y analizar grandes cantidades de información con los propósitos de descubrir y generar cambios en la organización, capturar y crear valor significativo, dinamizar los procesos de creación y transferencia de conocimientos que permita tomar decisiones en forma oportuna.

Tabla 3. Capacidades tecnológicas y estratégicas

Capacidades	Referencia
Inteligencia artificial	Ameen, Deep, Tarba, Rao & Chopra (2022)
Digitales y tecnológicas	Wimelius, Mathiassen & Holmstron, (2021). Schneider & Kokshagina (2020). CEPAL (2020).
Innovación digital	Dabrowska, et. al (2022) Rummel, Husing & Steinhouse (2021) Sun, Xu, Yu, & Wang (2022)
Analíticas y predictivas	Rummel, Husing & Steinhouse (2021)
Emprendimiento digital	Li, Su, F, Zhang, & Mao. (2017)
Administrativas y estratégicas para dirigir modelos de negocios digitales	Gauthier, Bastianutti, & Haggege. (2018).

Las capacidades también se desarrollan con el apoyo del proveedor de servicios de la plataforma digital, quienes promueven el desarrollo del capital social gerencial, la formación de equipos comerciales y capacidades organizacionales en los emprendedores de empresas pequeñas y medianas (Li, Su, Zhang y Mao, 2017).

Las capacidades predictivas, se refiere a las habilidades y conocimientos en utilizar instrumentos estadísticos para desarrollar modelos y estimaciones de pronósticos del futuro para variables específicas, que ayuden a emprender los cambios futuros en escenarios probabilísticos.

La utilización de las tecnologías digitales requiere el desarrollo de las capacidades de emprendimiento, administrativas, estratégicas y tecnológicas para responder las necesidades de los clientes, manejar los efectos de las redes y apropiarse de valor (Gauthier, Bastianutti y Haggege, 2018).

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCESOS DE CAMBIO Y CREACIÓN DE VALOR

La transformación digital tiene dos características distintivas, (1) redefine la proposición de valor y la emergencia de una nueva identidad organizacional y (2) genera cambios importantes en la organización, en las maneras que la gente trabaja, afecta en los procesos, en la cultura, y en las experiencias. Cambios e innovaciones en los modelos de negocios, en la administración, en la estructura organizacional para satisfacer mejor las necesidades de los clientes a costos más bajos (Dabrowska, et al. 2022;

Rummel, Husing, y Steinhaue, 2021). Facilita la implementación de las estrategias de diversificación de los productos y de los mercados, impulsa cambios en los modelos de negocios, en los productos y servicios, en los mercados, en la fabricación, para participar en múltiples industrias; apoya en la creación, captura más valor a fin de lograr ventaja competitiva.

Estos cambios y transformaciones se realizan en varios niveles: (1) individuos (utilizan y adoptan las tecnologías digitales), (2) organizaciones (realizan la gestión estratégica y coordinación dentro y fuera de la organización), (3) ecosistemas (conjunto de organizaciones y participantes que aprovechan las tecnologías digitales en la coproducción de valor), y (4) geopolítico (regulación de los entornos en los que se insertan las personas y las organizaciones), en cada nivel se facilita los procesos de innovación y apoya en la formación de las capacidades digitales y la toma de decisiones; los cambios en los niveles es gradualmente implementado (Parmiggiani y Milkalef, 2021; Dabrowska, et al. , 2022). En el nivel de organización, es importante que la transformación digital que estén alineados a los objetivos y a las estrategias para lograr resultados, crear valor y tener impactos en el entorno. El nivel ecosistemas abarca un amplio conjunto de diferentes organizaciones públicas y/o privadas que operan en un sector o segmento de mercado creando sinergias tecnológicas compartiendo tecnologías, datos e información digital entre los participantes, favoreciendo la competitividad y la colaboración en la transformación digital.

Las estrategias de transformación digital generan cambios en la creación y en la logística de captura de valor. La digitalización es una estrategia que apoya a los negocios a capturar valor más rápidamente que los participantes en la industria, incrementa la velocidad del cambio en las cadenas de valor, puede aumentar el tamaño de la organización y ampliar el portafolio de negocios, incrementa la eficiencia interna de las organizaciones, a través de la automatización de lo manual o de las tareas repetitivas.

La introducción de las tecnologías digitales en la organización apoya en el intercambio rápido de la información y en lograr altos niveles de eficiencia en el uso de los recursos y efectividad de las capacidades de toma de decisiones, innovación y estratégicas. Apoya en la descentralización del poder, la transformación digital crea cambios de las estructuras organizacionales de burocráticas a diseños flexibles y más horizontales. Lo cual apoya en la innovación de múltiples nuevos modelos de negocios que participen en diferentes industrias nacionales y globales.

Las estrategias de transformación digital generan cambios en la tarea y en el diseño de la fuerza laboral, los participantes desarrollan su autoridad y las capacidades de toma de decisiones que apoya en la transformación de la organización para atender las demandas de los clientes. En síntesis, las tecnologías digitales están generando cambios fundamentales en las teorías de la organización y de la estrategia (Menz, et. al 2021). Es un factor que incide en los procesos de innovación de los modelos de negocios para competir (Rummel, Husing y Steinhauser, 2021).

En América Latina y el Caribe, se han emprendido importantes esfuerzos en la digitalización de los procesos de la logística portuaria, y en la facilitación del comercio exterior. Es importante emprender en estos procesos de transformación desde una perspectiva estratégica, considerando las políticas de logística y movilidad, así como, fortaleciendo el desarrollo del capital humano para la transformación digital (CEPAL, 2020). Dini, Gligo y Patiño (2021) realizaron un estudio de los avances en la penetración TD de las mipynes de Brazil, Chile, Ecuador y México para el diseño de políticas. Peralta (2021) analizó la aplicación de las tecnologías digitales en el turismo de Centroamérica y la Republica Dominicana. Baier, Walsh y Mullder (2021) desde una perspectiva teórica y práctica evaluaron la transformación digital en las pymes exportadoras.

La adopción de tecnologías digitales en las empresas mejora su desempeño al facilitar y promover la innovación en sus modelos de negocios, mejorar la producción de sus productos y/o servicios, transformar y optimizar los procesos de innovación abierta (Urbinati, Chiaroni, Chiesa y Frattini, 2018). Estas ventajas han impulsado a las empresas a implementar un proceso de transformación digital que las lleve a ser más competitivas en un entorno cada vez más dinámico.

La TD presenta grandes oportunidades para mejorar las formas de operar de las empresas y su oferta de productos y servicios a través del uso combinado de diversas tecnologías digitales. El concepto se refiere a las formas en que una organización utiliza las tecnologías digitales para crear y apropiarse de valor. En este sentido, la TD puede ayudar a lograr una ventaja competitiva transformando la organización para aprovechar las capacidades básicas existentes o desarrollar otras nuevas (Li, Rao y Wan, 2022).

IMPACTOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital incluye un conjunto de estrategias que al ser combinados con diferentes recursos y capacidades alineados a las estrategias de la organización permite impulsar cambios importantes y lograr resultados superiores en comparación a los de la competencia. Los recursos tecnológicos, las capacidades organizacionales y las estrategias son los conceptos claves para transformar las organizaciones, los sectores industriales, la sociedad y el gobierno.

En la Tabla 4, se presentan una muestra de artículos publicados sobre el impacto de la transformación digital en la innovación de los negocios, de las organizaciones y de otras variables.

Tabla 4. Impactos de la transformación digital

Estudios	"Journals"
Innovación de los modelos de negocios afectado por la transformación digital	Creative and Innovation Management; Journal of Management Studies; Canadian Journal of Administrative Sciences; Business Strategy and the Environment. R & D Management; Journal of Product Innovation Management; Strategic Change. Managerial and Decisions Economics.
Innovación administrativa afectado por la transformación digital	Journal of Business Research, Research Policy , Journal of Product Innovation Management , MIS Quarterly, California Management Review, Research Technology Management, Harvard Business Review, Journal of Management Studies, Long range Planning , MIT Sloan Management Review, Technological Forecasting and Social Change, Business Horizons, Information and Management, Information Systems Research, Information and Organization, Tec novation, Entrepreneurship Theory and Practice .
Transformación digital afectado por la tecnología digital	Managerial and Decisions Economics.
Innovación de la plataforma digital y la administración	Systems Research and Behavioral Science
Innovación en la auditoría	Journal of International Financial Management & Accounting. Financial Accountability & Management.
Innovación digital	Creative and Innovation Management.
Transformación digital de los ecosistemas de negocios	Information Systems Journal.
Impacto de la TD en la ventaja competitiva	Strategic Change.
TD y los cambios en la cadena de suministro	Strategic Management Journal
TD y la innovación de las empresas	Managerial and Decision Economics

continúa tabla 4

Estudios	"Journals"
Desarrollo sustentable, competencia en la innovación de los ecosistemas, y la innovación verde disruptiva.	Business Strategy and the Environment
Modelos de negocios sustentables y las estrategias de innovación	Busuness Strategy and the Enviroment
Adopción de la inteligencia artificial en la educación	Jornal of Dental Education Journal of Computer Assisted Learning
La TD y sus implicaciones para la estrategia y cambio organizacional	Journal of Management studies
Impactos de la digitalización en los mercados financieros internacionales	Internacional Finance
La digitalización en el internet industrial de las cosas	Engineering Reports
Como la TD crea valor en una crisis	Academy of Magement Proceeding
La TD y la recombinación en la función innovación	Journal of Product Innovation Management
Aplicaciones de la TD y la inteligencia artificial en los bancos	Impact of artificial intelligence on organizational tranformation
TD y la administración de la innovación	Journal of Product Innovation Management
Innovación social digital	Information Systems Journal
TD de los servicios públicos	Financial Accountability & Management
Globalización, productividad y la transformación de los procesos de producción	The Scandinavian Journal of Economics

Fuente: Elaboración propia

Académicos de la administración y de las organizaciones han puesto interés en investigar las interrelaciones entre la transformación digital y la innovación administrativa. Paolo, Franttini, Messeni y Neirotti, (2021) realizaron análisis sistemático de la investigación publicada en 95 "journals", el 85% de los documentos fueron publicados entre los años 2017 a 2021. Los resultados muestran que estos temas de investigación están en la etapa inicial y hay una fragmentación en los análisis. Proponen una agenda amplia de investigaciones futuras que incluya los temas: innovación en los ecosistemas, dinámica competitiva, procesos de innovación, organización para la innovación, manejar a la gente y los equipos de trabajo para la innovación. Plantearon estudios en dos niveles. En el nivel micro incluir a los individuos, equipos de trabajo, capacidades, habilidades y competencias. En el nivel macro los estudios de la innovación de los ecosistemas y la dinámica competitiva.

Shen, L., Zhang, X., y Liu, (2021) realizaron una investigación del impacto de la adopción de las tecnologías digitales en la transformación digital en 367 empresas textiles en China, encontraron que las relaciones entre ambos conceptos son positivas.

Leao y Mira da Silva. (2021) Analizaron el impacto de la transformación digital en la competitividad, en la innovación, en la eficiencia, en la reducción de costos, en de la cadena de valor global y en la amplitud geográfica de la empresa.

El desarrollo de la economía y la transformación digitales está asociado positivamente con la innovación en las empresas manufactureras chinas que cotizan acciones en los años de 2011 a 2019 (Li, Rao, y Wan, 2022).

CONCLUSIONES

Las nuevas tecnologías digitales están creando grandes cambios en los entornos, en las organizaciones y están generando cambios en las teorías. Por lo que es necesario impulsar una agenda de investigaciones multi nivel (individual, organizacional, ecosistemas, y geopolítico) (Dabrowska, et. al, 2022) para generar conocimientos sobre las aplicaciones de la transformación digital en las empresas, organizaciones e instituciones públicas, así como, desarrollar nuevas teorías que expliquen las relaciones de las tecnologías digitales con el entorno y su incidencia en el desarrollo de los conocimientos y las aplicaciones desde una perspectiva multidisciplinaria incluyendo los aspectos: tecnológicos, organizacionales, estratégicos, ambientales, innovación, sustentabilidad, cambio organizacional, entre otros (Menz, et. al. 2022).

La literatura publicada sobre transformación digital está altamente dispersa, el objetivo del documento fue integrar sistemáticamente los temas de transformación digital teniendo como eje central la estrategia, se planteó que las tecnologías digitales son las estrategias que dinamizan y transforma la estructura organizacional, la cultura, los procesos, los sistemas, los recursos y las capacidades y los recursos, estos conceptos deben estar alineados a la visión y a los objetivos estratégicos de la organización. Con este propósito se planteó un marco conceptual como fundamento de una agenda que permita realizar investigaciones sobre el tema. Una síntesis se presenta en la figura 1.

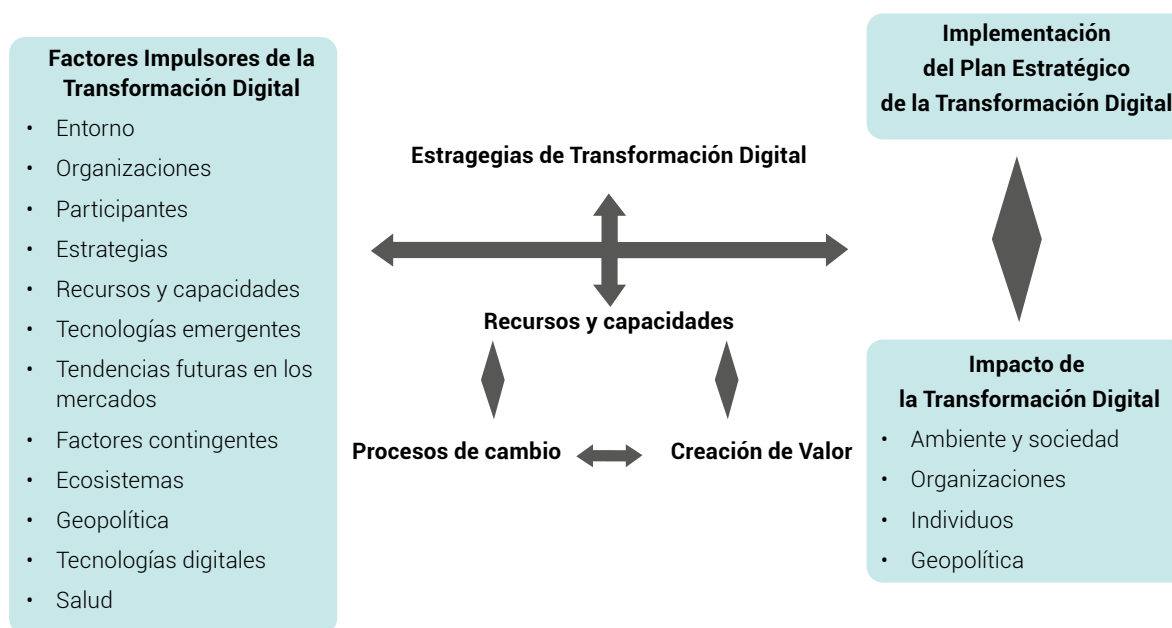


Figura 1. Marco conceptual: La transformación Digital: una perspectiva estratégica

El marco conceptual propuesta se fundamenta en las referencias bibliográficas, la aplicación depende de los diseños de investigación y de los análisis que se quiera realizar. En el análisis de los factores impulsores de la aplicación de transformación digital, se pueden incluir los factores externos (mercados, sectores industriales, gobierno, ambiente competitivo), las organizaciones (características organizacionales, administrativas y estratégicas), los participantes (externos e internos en las organizaciones), las estrategias (alianzas estratégicas, negocios conjuntos), los recursos (tecnológicos, diferentes recursos organizacionales) y las capacidades (habilidades, conocimientos de la organización y de los participantes), tecnologías emergentes, tendencias futuras de los mercados y de los entornos, factores contingentes emergentes (por ejemplo la pandemia COVI-19), ecosistemas (conjunto de organizaciones y participantes que generen tecnologías digitales), y la geopolítica (interacción de diferentes países que impulsan el desarrollo de las tecnologías digitales con fines comerciales, sociales, políticos, económicos, educación y la guerra)

El análisis de la tecnología digital como una estrategia permite lograr una perspectiva holista de la incidencia de la tecnología en el desarrollo de la organización y su alineamiento a los objetivos estratégicos y fines a lograr en el largo plazo. La transformación digital se implementa aplicando diferentes opciones estratégicas, siendo la más importante la digitalización, y la aplicación de

los diferentes recursos tecnológicos asociados a otros factores organizacionales, la cultura, el liderazgo, los procesos, sistemas, y capacidades.

La conceptualización de transformación digital resalta dos conceptos fundamentales asociados, (1) la generación de cambios, transformaciones, modificaciones, innovaciones de los modelos de negocios, de los procesos, en la estructura organizacional, en los procesos, sistemas, con los propósito, y (2) de generar valor para empresa y los participantes internos y externos, a fin de satisfacer sus expectativas más rápido que las empresas rivales teniendo en cuenta los rápidos cambios en los entornos.

En el modelo conceptual, se presentó una síntesis de ejemplos de artículos publicados sobre la transformación digital y su impacto en la innovación de los negocios y de las organizaciones. En Wiley Online Library se publicaron en los dos últimos años 35, 484 documentos, en 31,045 "journals", 4,165 libros y 274 trabajos referentes al tema.

Se define la transformación digital como: los cambios en los individuos, en las organizaciones, en los ecosistemas, en la geopolítica y en las sociedades que se utilizan las nuevas tecnologías y las capacidades organizacionales con una perspectiva estratégica (Dabrowska, et. al. ,2022). Tomando en cuenta esta definición se propone cuatro niveles de estudio relacionados con el modelo conceptual: (1) individuos, (2) organizaciones, (3) ecosistemas, (4) geopolítico, al asociar los niveles de estudio y las variables del modelo conceptual genera una agenda amplia de preguntas de investigación.

Tabla 5. Agende de investigación de la transformación digital

Modelo conceptual	Niveles de estudio de la transformación digital			
	(1) Individual	(2) Organizaciones	(3) ecosistemas	(4) geopolítico
(A) Factores impulsores	¿(A)–(1)?	¿(A)–(2)?	¿(A)–(3)?	¿(A)–(4)?
(B) Estrategias de transformación digital	¿(B)–(1)?	¿(B)–(2)?	¿(B)–(3)?	¿(B)–(4)?
(C) Cambios	¿(C)---(1)?	¿(C)---(2)?	¿(C)---(3)?	¿(C)---(4)?
(D) Creación de valor	¿(D)...(1)?	¿(D)...(2)?	¿(D)...(3)?	¿(D)...(4)?
(F) Recursos tecnológicos	¿(E)---(1)?	¿(E)---(2)?	¿(E)---(3)?	¿(E)---(4)?
(G) Capacidades	¿(G)---(1)?	¿(G)---(2)?	¿(G)---(3)?	¿(G)---(4)?
(H) Impactos de la transformación digital	¿(H)---(1)?	¿(H)---(2)?	¿(H)---(3)?	¿(H)---(4)?

Fuente: Creación propia

El nivel individual se refiere a la utilización y adopción de las tecnologías digitales. ¿Qué factores inciden o restringen?, ¿Qué estrategias de transformación digital se está aplicando?, ¿Qué cambios está creando en los individuos que utilizan estas tecnologías?, ¿Qué tecnologías utilizan?, ¿Qué capacidades necesita desarrollar para optimizar estas tecnologías?, ¿Cómo está impactando estas tecnologías digitales en sus desempeños laborales?. Son los conocimientos del lado humano de la transformación digital, que participan los empleados y los equipos de la alta administración. También se incluye la interdependencia y coexistencia de los humanos con las tecnologías digitales (tales como los robots y la inteligencia artificial). Se analizan los comportamientos, percepciones, emociones, capacidades, habilidades y sus efectos al utilizar las tecnologías digitales.

En el nivel de la organización, se refiere al uso de las tecnologías digitales para aprovechar las oportunidades de la economía digital generando cambios en los modelos de negocios, en la estructura y cultura organizacional, en el documento se sintetizó algunos cambios que está generando, es necesario profundizar los estudios desde una perspectiva estratégica, tecnológica, organizacional y administrativa. ¿Cuáles son las respuestas estratégicas de las organizaciones a la transformación digital? ¿Qué cambios están realizando en el diseño organizacional?, ¿las organizaciones tienen las capacidades que apoyen la toma de decisiones estratégicas para planear, implementar las estrategias tecnológicas alineadas a los objetivos estratégicos de la organización.

En el nivel de ecosistemas en el cual participan numerosos actores para definir y entregar colectivamente diversos recursos, incluyendo conocimientos, y tecnologías, participan en la creación de valor en diferentes regiones geográficas utilizando plataformas digitales gigantes como Amazon y Google Androide. Los ecosistemas de negocios están teniendo importancia en la actualidad, se caracterizan por la competencia entre redes, a diferencia de entre empresas, además, están impulsados principalmente por los avances de las tecnologías digitales. Sin embargo, pocos estudios examinan el rol de estas tecnologías en la formación y transformación de los ecosistemas empresariales (Tan, Ondrus, Tan y Oh, 2020).

El nivel geopolítico, es una perspectiva macro, es la regulación de los entornos en el cual los individuos, las organizaciones, los países están involucrados en la generación de innovaciones de las tecnologías digitales. El panorama geopolítico abarca la interacción y la hegemonía de los Estados Unidos, Europa, China, Rusia que generan las tecnologías digitales para controlar

los grandes recursos de los países en vías de desarrollo. Es necesario un desarrollo teórico para entender las estrategias geopolíticas diseñados por los países para controlar y regular las redes digitales, los procesos de digitalización; es importante analizar las relaciones entre los países, las tecnologías de información y comunicación, así como, las políticas y estrategias para el control global de las economías, y los sistemas políticos, las políticas, el poder del uso de las tecnologías digitales a nivel global (Pohle y Voelsen, 2022).

El modelo conceptual y la agenda de investigación de la transformación digital tiene sus fundamentos teóricos en: (1) la teoría de empresa en la edad digital, (Menz, et. al, 2021) realizaron una revisión amplia de las diferentes teorías de la organización, reconocieron la necesidad de desarrollar nuevos conocimientos que considere las nuevas realidades de las tecnologías digitales, asociado a la estrategia corporativa, ventaja competitiva, a la captura y la creación de valor, ampliación de los límites de la organización, y rediseño de la estructura interna por la incorporación de la transformación digital; (2) actualización de la perspectiva teórica incidencia de altos directivos en la organización, proponen la incorporación de los nuevos roles de los administradores en la transformación digital de las empresas (Wrede, Velamuri y Dauth, 2020); (3) teoría sobre creatividad en marketing e inteligencia artificial; Amee, Deep, Tarba, Rao y Chopra (2022) proponen una visión holista para comprender la integración de la inteligencia artificial en la creatividad de marketing; (4) tipologías de las perspectivas de transformación digital que se asocian a los procesos de cambio internos en la organización y la amplitud de los entornos (Hanelt, et. al. 2021).

El documento es una contribución por las siguientes razones. Primero, se integra diversos temas en un modelo conceptual y en una agenda de investigación de la transformación digital asociando a temas de la administración estratégica. En la literatura revisada estos han estado dispersos. Segundo, los temas son comprensibles ya que se redactó desde la perspectiva de la administración y de la estrategia. Tercero, los conceptos que se incluyen en el marco conceptual son enunciativos, no se explica en detalle y profundidad cada concepto con el propósito de lograr un marco de referencia amplio panorámico, los académicos que estudien las relaciones de los conceptos tendrán que profundizar y sustentar con literatura especializada. Cuarto, la agenda se propone como una matriz de relaciones de los niveles de estudio de la transformación digital considerando las variables del marco conceptual, cada celda incluye diversos temas de

investigación. Quinto, los interesados que realicen investigaciones sobre los temas de la agenda podrán aplicar una variedad de métodos tomando en cuenta los diseños metodológicos y la disponibilidad de datos, estas investigaciones podrán ser teóricos o empíricos.

REFERENCIAS

- Ameen, A., Deep, G., Tarba, Sh., Rao, A.y Chopra, R. (2022). Toward advancing theory on creativity in marketing and artificial intelligence. *Psychology y Marketing*. 1-24. <https://doi.org/10.1002/mar.21699>
- Autio, E., Mudambi, R., y Yoo, Y. (2021). Digitalization and globalization in turbulent world: Centrifugal and centripetal forces. *Strategic Management Journal*, 11(1), 3-16. <https://doi.org/10.1002/gsj.1396>
- Baier, H., Walsh, D., y Mulder, N. (2021). *Transformación digital de la pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica*. CEPAL, Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47450-la-transformacion-digital-pymes-exportadoras-perspectiva-teorica-practica>
- Barreto, V., y Leomar, J. (2021)- COVID-19 crisis and SMEs responses: The role of digital transformation. *Knowledge and Process Management*, 28(2), 117-133. <https://doi.org/10.1002/kpm.1660>
- Barney, L. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage'. *Journal of Management*, 17, 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bosch, J y Olsson, H, (2021). Digital for real: A multicasestudy on the digital transformation of companies in the embedded systems domain. *Software: Evolution and Process*, 33(5), 1- 25. <https://doi.org/10.1002/smr.2333>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL (2020). Transformación digital en la logística de América Latina y el Caribe. Boletín 381, 5. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46018>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021). Tecnologías digitales para el nuevo futuro. CEPAL, Agenda Digital para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46816-tecnologias-digitales-un-nuevo-futuro>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2020). Estrategia de transformación digital Chile Digital 2035. Documento de trabajo. [www.cepal.org › files › estrategia_de_transformacion_digital_chile_2035_](http://www.cepal.org/files/estrategia_de_transformacion_digital_chile_2035_)
- Dabrowska, et al (2022). Digital transformation, for better or worse: a critical multi-level research agenda. *R y D Management*. <https://doi.org/10.1111/radm.12531>
- Dini, M., Gligo, N., y Patiño, A. (2021) Transformación digital de las mipymes: elementos para el diseño de políticas. CEPAL, Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47183-transformacion-digital-mipymes-elementos-diseno-politicas>
- Ebua, J. y Bracci, E. (2022). Digital transformation and the public sector auditing: The SAI's perspective. *Financial Accountability y Management*, 38(2), 252-280. <https://doi.org/10.1111/faam.12317>
- Firk, S., Hanelt, A., Oehmichen, J., y Wolff, M. (2021). Chief Digital Officers: An analysis of the presence of a centralized digital transformation role. *Journal of Management Studies*. 58(7), 1800-1831. <https://doi.org/10.1111/joms.12718>
- Firk, S., Henning, J.,Ch., Meyer, H. y Wolff, M. (2022). Walking a tightrope: CEO emphasis on digital transformation and CEO dismissal. *Academy of Management Proceedings*. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2022.15766abstract>
- Furr, N., Ozcan, P., y Eisenhardt, K.M. (2022). What is digital transformation? Core tension facing established companies on the global stage. *Global Strategy Journal*. <https://doi.org/10.1002/gsj.1442>
- Giustiziero, G., Kretschmer, T., Somaya, D., y Wu, B. (2021). Hyperspecialization and hyperscaling: A resource-based theory of the digital firm. *Strategic Management Journal*, <https://doi.org/10.1002/smj.3365>
- Grodal, S., Dahl, A. y Chang-Zunino, M. (2023). The evolution of technology. *Academy of Management Annals*, 17(1), 141-180. <https://doi.org/10.5465/annals.2021.0086>
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., y Antunes, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>.

- He, Q., Meadows, M., Angwin, D., Gomes, E., y Child, J. (2020). Strategic alliance research in the era of digital transformation: Perspectives on future research. *British Journal of Management*, 31, DOI: 10.1111/1467-8551.12406
- Jacobides, M., Cennamo, C., y Gawer, A. (2016). Toward a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255-2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- Gauthier, C., Bastianutti, J., y Haggege, M. (2018). Managerial capabilities to address digital business models: The case of digital health. *Briefings in Entrepreneurial Finance*. 27(2), 173-180. <https://doi.org/10.1002/jsc.2192>
- Gong, C., y Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>.
- Lanzolla, G., Pesce, D., y Tucci, Ch. (2021). The digital transformation of search and recombination in the innovation function: Tensions and an integrative framework. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 90-113. <https://doi.org/10.1111/jpim.12546>
- Leao, P., y Mira da Silva, M. (2021). Impacts of digital transformation on firms' competitive advantage: A systematic literature review. 30(5), 421-441. <https://doi.org/10.1002/jsc.2459>
- Li, R., Rao, J., y Wan, L. (2022). The digital economy, enterprise digital transformation, and enterprise innovation. *Managerial And Decision Economics*. <https://doi.org/10.1002/mde.3569>
- Matsumoto, C., Leame, A., P., y Selerno, M. (2022). Key organizational changes as digital transformation digital. *Academy of Management Proceedings*. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2022.14967abstract>
- Menz, M. et. Al (2021). Corporate strategy and the theory of the firm in the digital age. *Journal of Management Studies*. 58(1), 1695-1720. doi:10.1111/joms.12760.
- Mikalef, P. y Parmiggiani, E. (2022). *Digital transformation in Norwegian Enterprises*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-05276-7>.

- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6). <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Lechowski, G. y Krzywdzinski, M. (2022). Emergin positions of Germane firms in the industrial internet of thing: A global technology ecosystem perspective. *Global Networks a Journal of Transnational affair*. <https://doi.org/10.1111/glob.12380>
- Li, L., Su, F., Zhang, W., y Mao, Ji-Ye. (2017). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129-1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Paolo F., Franttini, F., Messeni, A., y Neirotti, P. (2021). Digital transformation and innovation management: A synthesis of existing research and agenda for future studies. *Product Development y Management Association*, 38(1), 4-20. <https://doi.org/10.1111/jpim.12562>
- Peralta, L. (2021), El turismo de Centroamérica y la República Dominicana ante las tecnologías digitales (LC/MEX/TS.2021/10), Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Parmiggiani, E. y Mlkalef, P. (2021). The way forward guideline for successful digital transformation. Libro. *Digital transformation in Norwegian enterprises*, Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-05276-7>
- Pohle, J. y Voelsen, D. (2022). Centrality and power. The struggle over the techno.political configuration of the Internet and the global digital order. *PyI Policy y Internet*, 14(1), 13-27. <https://doi.org/10.1002/poi3.296>
- Rummel, F., Husing, S., y Steinhause, S. (2021). Two archetypes of business model innovation processes for manufacturing firms in the context of digital transformation. *R y D Management*. <https://doi.org/10.1111/radm.12514>
- Santaniello, M., y Amoretti, F. (2014). Electronic regimes: Democracy and geopolitical strategies in digital networks. *PyI Policy y Internet*. 5(4), 370-386. <https://doi.org/10.1002/1944-2866.POI344>
- Schneider, S. y Kokshagina, O. (2021). Digital transformation: What we have learned (thus far) and what is next. *Creativity and Innovation Management*. 30(2), 384-411. <https://doi.org/10.1111/caim.12414>

- Schroder, F. (2021). Formulating strategy for digital transformation. *Academy of Management Proceeding*, vol. 1. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2021.14426abstract>
- Shen, L., Zhang, X., y Liu, (2021). Digital technology adoption, digital dynamic capability, and digital transformation performance of textile industry: Moderating role of digital innovation orientation. *Managerial and Decision Economics*, <https://doi.org/10.1002/mde.3507>
- Sun, Y., Xu, X., Yu, Y. y Wang, H. (2022). Impact of value co-creation in the artificial intelligence innovation ecosystem on competitive advantage and innovation intelligibility. *Systems Research and Behavioral Sciences*, 39(3), 474-488. <https://doi.org/10.1002/sres.2860>
- Sturgeon, T., J. (2021). Upgrading strategies for the digital economy. *Global Strategy Journal*, 11(1), 34-57. <https://doi.org/10.1002/gsj.1364>
- Tan, F., Ondrus, J., Tan, B., y Oh, J. (2020). Digital transformation of business ecosistemas: Evidence from the Korean pro industry. *Information Systems Journal*, 30(5), 866-898. <https://doi.org/10.1111/isj.12285>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Urbinati, A., Chiaroni, D., Chiesa, V., y Frattini, F. (2018). The role of digital technologies in open innovation processes: an exploratory multiple case study analysis. *RyD Management* 50(1), 136-160. <https://doi.org/10.1111/radm.12313>
- Tranfield, D., Denyer, D. y Smart, P. (2003). 'Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review'. *British Journal of Management*, 14, 207-22. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Wimelius, H., Mathiassen, L., y Holmstron, J. (2021). A paradoxical perspective on technology renewal in digital transformation. *Information Systems Journal*. 31(1), 198-225. <https://doi.org/10.1111/isj.12307>
- Wrede, M., Velamuri, V. K. y Dautth, T (2020). Top managers in the digital age: Exploring the role and practices of top managers in firms' digital transformation. *Managerial and Decision Economics*, 42(8), 1549-1567. <https://doi.org/10.1002/mde.3202>

Plan de gestión prospectiva de plataformas logísticas para el Tolima 2028

Prospective management plan for logistics platforms for Tolima 2028

Recibido: enero 2023

Evaluado: febrero 2023

Aprobado: abril 2023

Luis Hernando Agredo Roa¹

Universidad del Tolima
Orcid: 0000-0002-8272-8569

Gustavo Ferro Núñez²

Universidad del Tolima
Orcid: 0000-0002-7354-9383

RESUMEN

Introducción: Se aborda un estudio de actualización y prospectiva en aspectos logísticos para el departamento del Tolima, Colombia, con la contribución de diferentes grupos de interés para replantear, diseñar y proyectar el mapa logístico y sus componentes en infraestructura, tecnología, integración a asociaciones e interconectar la región con otras que tengan ventajas competitivas. *Metodología:* se analizan las políticas nacionales para mejorar temas de carreteras, tecnologías, transporte intermodal, plataformas logísticas y accesos a lugares poblados y centros de producción. El Tolima puede posicionarse como una plataforma logística estratégica en el centro del país. Tiene potenciales y amplias ventajas geográficas comparadas con otras regiones. *Resultado:* el estado y evolución reciente de la infraestructura logística no es el óptimo, por lo que el Tolima debe replantear y potenciar sus capacidades para posicionarse en un nivel competitivo para no continuarse rezagando, afectando la productividad y el crecimiento económico del departamento.

Palabras clave: plataformas logísticas, transporte de carga, competitividad, infraestructura logística.

1 Luis Hernando Agredo Roa, Magíster en Administración, Económica y Financiera. Universidad del Tolima. 0000-0002-8272-8569. Correo electrónico: lhagredor@ut.edu.co

2 Gustavo Ferro Núñez, Doctor en Planeación Estratégica. Universidad del Tolima. 0000-0002-7354-9383. Correo electrónico: gferron@ut.edu.co



ABSTRACT

Introduction: An update and prospective study on logistics aspects for the department of Tolima is addressed, with the contribution of different interest groups to rethink, design and project the logistics map and its components in infrastructure, technology, integration with associations and interconnect the region with others that have competitive advantages. *Methodology:* Taking advantage of national policies to improve road issues, technologies, intermodal transport, logistics platforms and access to populated places and production centers. Tolima can position itself as a strategic logistics platform in the center of the country. It has potential and wide geographical advantages compared to other regions. *Results:* the state and recent evolution of the logistics infrastructure is not optimal, so Tolima must rethink and enhance its capabilities to position itself at a competitive level so as not to continue to lag behind, affecting the department's productivity and economic growth.

Keywords: logistics platforms, freight transportation, competitiveness, logistics infrastructure.

INTRODUCCIÓN

En el contexto del Convenio interinstitucional 0992, suscrito entre la Gobernación del Tolima y la Universidad del Tolima, se ha elaborado el Estudio de Prospectiva Logística del Tolima. Este estudio se concibe como una herramienta de análisis, evaluación, planificación y promoción que permitirá afrontar los principales retos logísticos del Tolima para mejorar su competitividad.

El estudio prospectivo propone: i) Realizar una caracterización actualizada de los elementos logísticos del Tolima, ii) Diseñar un marco de desarrollo estratégico, que utilice e integre las fortalezas y oportunidades del Tolima facilitando su competitividad, iii) Definir, en coherencia con el punto anterior, las necesidades de desarrollo logístico en términos de inversiones de infraestructura potencial y futura, iv) Integrar al Tolima con elementos existentes en Regiones Administrativas cercanas, planificando una red conjunta y, v) Ayudar a desarrollar política pública logística que promueva el valor añadido en Tolima. El estudio es un instrumento orientador para el Gobierno departamental dirigido a promover una institucionalidad logística, que promueva el establecimiento de un sistema organizado de apoyo logístico, complementando las diferentes acciones públicas y privadas que se desarrollan en el Tolima, tanto de su orden como nacional.

CONTENIDOS

Es necesario presentar un breve diagnóstico que permita comprender las complejidades del Tolima y de esta forma se pueda determinar de una forma realista las opciones prospectivas logísticas necesarias. En este sentido, es importante resaltar que los ejercicios de prospectiva, además de incluir los deseos de diferentes actores, deben estar articulados con la realidad de los contextos.

La participación del Departamento del Tolima en el PIB nacional del 2020 fue del 2,2%, una mínima alza frente al año 2019, cuando fue de 2,1%. Sin embargo, se ubicó en la 10 posición de la tabla del PIB departamental con 21.621 miles de millones de pesos a precios corrientes y un PIB per cápita de 16.134.992 pesos.

En la actualización de la Nueva Política Nacional Logística (Documento CONPES 3982, 2020), el DNP desarrolló la cuarta edición de la Encuesta Nacional Logística en el año 2020 (ENL 2020), el comparativo entre la ENL 2018 y la ENL 2020, muestra el costo logístico como porcentaje de las ventas en cada una de las regiones, en el Tolima - Huila tuvo una reducción significativa. En relación al índice de disponibilidad de las vías por regiones, se evidencia un nivel elevado en la calificación del deterioro en la vía por desgastes y afectación directa por los cierres por problemas de orden público. En el grado de necesidad de servicios logísticos, en contraste con otros indicadores, se destaca el transporte terrestre, pues es indispensable para las operaciones dentro de la región, Tolima - Huila (77,1%).

Los movimientos de carga en Colombia son monitoreados por el Portal Logístico de Colombia del Ministerio de Transporte, plataforma que administra datos desde 2016, en toneladas, galones y viajes promedio para el sistema nacional terrestre, aéreo, férreo, fluvial y marítimo. En cuanto a origen de carga general, el Tolima representa un 3,34% promedio en toneladas transportadas en Colombia en el periodo y 1,90% en galones, con una tendencia a subir en los dos últimos años. Durante el 2020, el primer rubro solo disminuyó un 0,89% y venía presentando un comportamiento más o menos regular, alrededor de 3 '800.000 toneladas/año. Los galones, por el contrario, que habían presentado un notable incremento del 9% entre 2018 y 2019, cayeron cerca del 22% en 2020.

En temas de infraestructura, el Tolima se ubicaba en 2020 en el puesto 12 en el Índice Departamental de Competitividad, con una calificación de 5,25 puntos (puesto 12).

La infraestructura logística se define como el conjunto de terminales, instalaciones y obras especializadas que facilitan los movimientos de carga en combinaciones intermodales, posibilitando el vínculo entre los centros de acopio, producción y consumo (BID, 2015). Se categorizan teniendo en cuenta: i) Vocación de la plataforma y tipo de carga, ii) Modos de transporte a los que se sirve y iii) Nivel de complejidad y equipamiento necesario, a continuación, se presentan las más relevantes. En el Anexo A, se pueden evidenciar las diferentes plataformas logísticas que están situadas en los 47 municipios del departamento del Tolima.

METODOLOGÍA

El tipo de investigación es cualitativa, subtipo descriptiva y explicativa. Para el caso del Plan Maestro Prospectivo de Plataformas Logísticas para el Tolima 2028, se utilizó un análisis documental de las políticas, económicas y logísticas en el departamento del Tolima, encuestas estructuradas a municipios, ver Anexo B, análisis documental de planes de desarrollo municipales y para el estudio prospectivo una herramienta para vincular ideas mediante su descripción a través de grupos focales y entrevistas semiestructuradas. Lo anterior, permitió visualizar diferentes elementos que tendrán relevancia y pertinencia en un sistema. Para analizar las variables estratégicas se cumplieron tres pasos:

1. **identificación de variables:** Este es el momento crucial donde expertos de forma individual o grupal presentan las ideas que tendrán relevancia y pertinencia en el tema analizado. De esta forma se determinan las ideas principales, se describen con precisión y se construye un sistema de relaciones entre las ideas identificadas. El proceso, que inició con cerca de 50 variables, se depuró y unificó en un total de 19 que cumplían con los elementos de relevancia y pertinencia para el modelo en términos de infraestructura, procesos, sistemas de información, regulación, sostenibilidad e institucionalidad.
2. **Relaciones entre las variables:** Este proceso se apoyó en la opinión de expertos cuyos nombres se pueden consultar en el Anexo C. Para determinar el sistema de relaciones se utilizó una matriz cruzada que permitiera determinar relaciones de influencia y dependencia. Una vez se recolectaron los formatos diligenciados se procedió a realizar una normalización de resultados y un cálculo de desviaciones estándar para cada variable. Anexo D y Anexo E.

3. Búsqueda de variables claves: Para el cálculo de relaciones entre variables se utilizó el software MICMAC y de sus resultados se procedió a analizar en un primer lugar, la gráfica de las variables de la zona de conflicto, siguiendo los parámetros de Godet (2001), ver Anexo F.

ANÁLISIS

Para analizar las variables estratégicas se cumplieron tres pasos:

1. Identificación de variables: el equipo formulador estudió 20 documentos prospectivos relacionados con la situación actual de la logística tanto internacionales como nacionales para resolver la pregunta ¿cuáles son los factores que condicionarán el desarrollo logístico del Tolima? y así, se identificaron las variables logísticas.
2. Relaciones entre las variables: Este proceso se apoyó en la opinión de expertos. Para determinar el sistema de relaciones se utilizó una matriz cruzada que permitiera determinar relaciones de influencia y dependencia. En este sentido, una variable solo existe en su relación directa o indirecta con otras variables del mismo contexto. Para determinar la influencia, se utilizó una escala de 0 a 3 donde; 0 era sin influencia, 1 influencia débil, 2 influencia media y 3 influencia fuerte.
3. En nuestro caso, la evaluación de expertos se realizó de forma individual, explicando el modelo y la técnica en mención. Una vez se recolectaron los formatos diligenciados se procedió a realizar una normalización de resultados y un cálculo de desviaciones estándar para cada variable. Una vez normalizadas cada una de las variables se construyó la Matriz Cruzada que se presenta a continuación, parte primordial para la búsqueda de variables clave. Búsqueda de variables claves: Para el estudio las variables se ubican en 4 cuadrantes que son: cuadrante I o Variables Autónomas (baja influencia/ baja dependencia), cuadrante II o Zona de Salida (baja influencia / alta dependencia), cuadrante III Zona de Poder (alta influencia / baja dependencia) y el cuadrante IV o Zona de Conflicto (alta influencia / alta dependencia). Para el análisis se privilegiaron las variables del cuadrante IV ya que son variables muy influyentes y altamente dependientes y son las que causan inestabilidad en el sistema.

Para el cálculo de relaciones entre variables se utilizó el software MICMAC y de sus resultados se procedió a analizar en un primer lugar, la gráfica de las variables de la zona de conflicto. Las variables desde la esquina superior derecha y descendiendo son aquellas sobre las cuales las personas deberán revisar sus acciones. Finalmente, se procedió a revisar las cinco variables de mayor influencia y dependencia dentro del modelo.

Es así como esta diagramación, basada en el juicio de expertos, nos permitió señalar que las variables que condicionarán el desarrollo logístico del Tolima son:

1. Política Pública (Formulación y ejecución de políticas públicas que articulen la logística con el desarrollo departamental).
2. Articulación Tolima RAP-E y RAP.
3. Modernización Tecnológica (Incorporación y desarrollo de las TIC en los procesos logísticos; georreferenciación, robotización, peajes).
4. Encadenamiento Productivo (Conformación y articulación de cadenas de valor regionales).
5. Alianza Logística Regional (Diseño de roles, propuestas y articulación público-privada).

En este sentido el grupo de formulación consideró necesario resaltar:

1. Encadenamientos productivos: El desarrollo logístico del Tolima estará marcado por los desarrollos y la articulación resultante de la identificación, inversión y mejora de procesos en las cadenas productivas.
2. Articulación Tolima y Regiones Administrativas Especiales (RAP): Los procesos en estas regiones marcarán hitos a resolver en las dinámicas departamentales y zonales, es importante que el Tolima se articule con los actuales planes y los prospectivos del Eje Cafetero y de la Región Central. De esta forma no duplicará iniciativas como una Zona Franca donde no es necesaria y generará dinámicas de apoyo a procesos existentes como son patios de contenedores o centros agro logísticos.

3. Modernización tecnológica: Los cambios en las tecnologías y su aplicación a los procesos logísticos serán punto crucial para la articulación del Tolima en el mercado regional y nacional.
4. Políticas públicas: Es necesario una actitud proactiva por parte de los gobernantes para la formulación y ejecución de políticas públicas que articulen la logística con el desarrollo departamental.
5. Desarrollo e institucionalidad de la Alianza Logística del Tolima: Se requiere que desde la Alianza Logística se generen procesos de articulación, investigación y prospección público-privada.

Así mismo, se procede a establecer las relaciones de influencia indirecta, ver Anexo 3, para determinar las variables ocultas que pueden generar un soporte del sistema. En este caso, se evidencia que una sola variable, la Inversión Público-Privada puede ser uno de los pilares para el desarrollo logístico, ya que tiene relaciones indirectas con los encadenamientos productivos, los desarrollos en las regiones administrativas especiales y en temas de logística urbana. En otras palabras, esta variable indirecta puede ser relevante para explicar la inversión en vías, puentes, plataformas logísticas, navegabilidad fluvial y servicios conexos en asociaciones mixtas.

RESULTADOS

El análisis de prospectiva buscó indagar a expertos del departamento, la nación y otras regiones administrativas especiales, RAP Eje Cafetero y RAP Central, sobre los principales temas de interés logístico en un futuro de corto, mediano y largo plazo relacionados con plataformas logísticas. En este sentido, se realizaron tres grupos con actores heterogéneos para contrastar, comprobar y alcanzar saturación de la información. Los grupos focales contaron con un moderador, un observador y equipo de grabación para revisar temas de: (i) infraestructura, (ii) procesos logísticos, (iii) regulación, (iv) sostenibilidad, (v) sistemas de información, e (vi) institucionalidad.

i. Infraestructura: Dentro de los análisis de expertos surgieron estas preocupaciones:

Es necesario articular y repensar la infraestructura de plataformas logísticas regionales, en el sentido que permitan mejorar su inserción en el tejido empresarial nacional y descentralizar zonas de alta congestión como Ibagué, Melgar y Cajamarca. De esta manera, se potencia

el desarrollo de algunos municipios como Mariquita, Chaparral o Espinal que se pueden beneficiar en actividades logísticas de distribución y almacenamiento.

- ii. **Procesos logísticos:** Surgen tres grupos de preocupaciones. En primer lugar, se encuentra la importancia de mejorar la articulación entre la academia y el sector privado, pues actualmente no hay formación académica logística en el departamento, así que se debe trabajar en fortalecer las relaciones entre las universidades, las empresas y el estado para promover la investigación y la formación en logística.

En segundo lugar, es importante que el departamento del Tolima articule sus procesos logísticos con el entorno regional, esto a través de la participación y articulación con actores públicos y privados de la Región Administrativa y de Planificación Especial RAP -E y la Región Administrativa y de Planificación RAP Eje Cafetero.

- iii. **Regulación:** No hay un énfasis especial en qué clase de acciones se deben tomar, pero sí resalta la idea de que haya una diferenciación frente a la propuesta tradicional de exenciones, toda vez que son comunes en el país. También se manifiesta que es conveniente dar esos beneficios, no solo a las empresas nuevas, sino también a las existentes, incluso con ofertas a nivel internacional, atrayendo inversión extranjera. De igual manera, se propone el rediseño de los Planes de Ordenamiento territorial, ya que las ciudades deben articularse adecuadamente a los avances logísticos modernos.

- iv. **Sostenibilidad:** Una alta coincidencia presenta en este tema la cuestión de vehículos eléctricos y el impacto ambiental, a lo que se propone estimular con incentivos y nueva infraestructura. Desafortunadamente, en el tema de transporte pesado no hay grandes avances que se asemejen a lo que pasa en automotores y otros, para beneficiar el medio ambiente. La reciente figura de gestor catastral asignada a Ibagué, es un potencial generador de beneficios en esta y otras categorías. Se resalta, igualmente, el interés del gobierno de apoyar proyectos privados de esta índole y relacionados (caso transporte público en la capital), lo que se debe acompañar de proyectos que trasladen los flujos de carga pesada fuera de la ciudad, aprovechando las plataformas logísticas y la aplicación inteligente de los nuevos procesos de logística urbana.

- v. **Sistemas de información:** La mayor coincidencia en este punto es acerca de la importancia del acopio y manejo de datos que permitan conocerlos y tomar decisiones acertadas, pero centralizando en algún organismo que genere confianza (Alianza Logística Regional o Mintransporte). Se considera importante articular esta información logística con la de cadenas de valor, generando beneficios agregados.

- vi. **Institucionalidad:** En la actualidad, se observa un impulso en la creación y actualización de diferentes legislaciones nacionales, departamentales y locales, las cuales apuntan a promover diversos procesos de desarrollo de infraestructura y su modernización. Uno de los sentimientos más fuertes es el de armonizar toda esa legislación, articulándola para darle mayor coherencia y cohesión, lo que puede asegurar mejores resultados. También se expresan ideas que creen que una especie de director conjunto de proyectos del departamento o la reunión, sería importante en ese esfuerzo coordinador.

Teniendo en cuenta los elementos analizados en la prospectiva estructural y los juicios expertos, se desprenden los siguientes aspectos funcionales logísticos al año 2028. En este sentido, se busca que el Tolima piense su actividad logística desde los mercados internacionales, nacionales y regionales, para ello se propone en:

- **En el contexto internacional:** En la actualidad cada región ha creado según su capacidad de producción y basado en necesidades de mercados internacionales, mecanismos políticos, económicos y sociales para compartir productos y servicios logísticos. Colombia con la política nacional logística, identifica lugares geográficos para el desarrollo de diferentes plataformas logísticas que generan procesos de desarrollo internacional.

Es importante resaltar que, aunque el Tolima tiene una posición estratégica con los centros de comercio exterior, zonas francas y de concentración de mercancías como Buenaventura, Cali, el Eje Cafetero, Bogotá y Cundinamarca, la logística departamental con miras a la internacionalización, debe estar encaminada en dos frentes:

1. Diseño e integración de infraestructura vial, fluvial y férrea con los centros de comercio exterior: Para realizar esta labor es necesario precisar con claridad las viabilidades técnicas,

económicas, sociales, jurídicas y ambientales de cualquier proyecto que permita articular al Departamento con corredores vigentes, proyectados o CONPES de influencia logística. En este sentido, se resalta que no es necesario la construcción de vías férreas o fluviales que no tienen las cargas mínimas o donde la relación beneficio costo no es la esperada. Se sugiere que la integración sea vial (doble calzada) y mediante articulación nodal municipal (provincias).

Entre los factores esenciales que permiten que la internacionalización sea un proceso exitoso, está la integración. Tolima viene articulándose con diferentes regiones (RAP-E y RAP-EC), para trabajar de manera colaborativa en proyectos que potenciarán sectores productivos y a su vez, impulsará la aparición de nuevas plataformas y servicios logísticos. Establecimiento de plataformas logísticas descentralizadas para la comercialización de productos de exportación: Es necesario consolidar una infraestructura física de distribución internacional. Esta infraestructura debe estar en nodos municipales donde se articulen con facilidad a los corredores de comercio exterior y evitar la concentración en Ibagué. De igual forma, las plataformas construidas deben propender por facilitar procesos de recepción, preservación y preparación para la exportación.

2. Articulación entre la academia y actores privados: La academia debe repensar junto al sector privado las necesidades logísticas de formación y de esta manera propiciar la formación de talento humano que fortalezca dichos procesos en los municipios. El lineamiento no es centralizar la educación en Ibagué sino ofrecer programas en los municipios que servirán de nodos articuladores para las cadenas productivas. Según se ha visto, las principales limitaciones para el desarrollo óptimo de la operación logística, no solo son causadas por la infraestructura en Colombia, también son atribuibles a elementos de gestión empresarial que ayudan a mantener limitaciones en el desarrollo, los cuales deben ser corregidos y optimizados.

En el contexto nacional: Una vez revisados los insumos prospectivos de la logística del Tolima para el ámbito nacional, el Departamento debe enfocarse en tres aspectos puntuales:

1. Infraestructura logística: La política logística del Tolima debe propender por generar movimientos troncales de mercancías, para ello la existencia de nodos logísticos municipales o plataformas especializadas para almacenamiento y distribución entre los centros de produc-

ción y consumo de grandes, medianos y pequeños niveles es indispensable. Estos centros deben ubicarse en zonas próximas a los centros urbanos sin interferir con el movimiento local. De esta forma, se busca generar en estos nodos una oferta viable y complementaria para los actores privados.

De acuerdo con la posición geográfica del Tolima, deberá desarrollarse un sistema que brinde servicios de administración logística y de cadena de suministro necesarios (compras, producción, almacenaje, embalaje, transporte, mantenimiento, actividades de transformación y distribución).

2. **Modernización tecnológica:** Los servicios logísticos que se ofrezcan en el Tolima deben contar con el apoyo de herramientas como tracking de vehículos y mercancías en tiempo real, básculas de última generación, servicios de asistencia vehicular y protección de mercancías. En este sentido, el Tolima debe apuntar a ser una opción real para el almacenamiento y distribución de mercancías entre el centro y el occidente y sur del país.
3. **Sostenibilidad:** El Tolima debe propender por brindar espacios que permitan la actividad logística, sin embargo, es necesario que dichos espacios cuenten con la facilidad para procesos de logística verde y logística inversa. En el caso de la logística verde, los procesos ofrecidos no pueden generar más huella de carbono de la existente, deberán incentivar la disminución de la contaminación del suelo y el agua, mientras se hace un uso racional de los contenedores y embalajes utilizados. Finalmente, el caso de la logística inversa, los servicios logísticos y la infraestructura debe tener espacios claros para la recuperación de material.

En el contexto regional: Es importante resaltar que este contexto se refiere a la integración del Tolima con la RAP Eje Cafetero, RAPE Central y los municipios del departamento. En comparación con las actividades nacionales o internacionales, la actividad regional debe enfocarse en cuatro ejes:

1. **Encadenamientos productivos:** Deben identificarse con claridad los nodos estructurales (municipios) de los encadenamientos productivos del Tolima. Se sugiere que en las provincias del Tolima se determinen municipios que funcionen como nodos articuladores de diferentes

cadenas productivas. De esta forma, se podrán diseñar proyectos e inversiones públicas y privadas concernientes a mejorar la infraestructura vial, de plataformas logísticas y así enlazar procesos. Los nodos articuladores deben tener distancias compatibles con la logística del último kilómetro y las redes de transporte deben asegurar suficiente penetración. Según Bermeo (2017), para los productores de la cadena hortofrutícola del Tolima se priorizaron cinco nodos ubicados en: Espinal, Mariquita, Ibagué, Cajamarca y Natagaima. Lo anterior, hace referencia al conjunto de obras en vías de tercer orden que posibiliten el enlace entre productores agrícolas con centros de acopio que cuenten con instalaciones propias de almacenamiento de productos perecederos y se finalice con el mejoramiento de vías de segundo orden para encadenar la producción con el consumo regional, nacional e internacional.

2. Normatividad: Se debe elevar a ordenanza departamental el plan logístico del Tolima. Es de vital importancia legitimar y crear marcos normativos para la actividad logística en el departamento.
3. Sistemas de información: La articulación de actores privados y públicos debe propender por la integración a observatorios logísticos existentes. Es de suma relevancia para el Tolima contar con información histórica que le permita proyectar su desarrollo logístico. A su vez, un observatorio podrá brindar a los dirigentes locales y regionales con la información necesaria que soporte proyectos de infraestructura.
4. Institucionalidad: El Tolima debe tener un grupo especializado que constantemente revise, diseñe, discuta y propenda por el desarrollo logístico del departamento. En este sentido, la Alianza Logística del Tolima debe tener un papel protagónico en el diseño, discusión e implementación de políticas en temas de servicios, procesos e infraestructura logística para el departamento. Finalmente, deberá propender por una real integración entre los actores públicos, privados y la academia.

PROPUESTA

Teniendo en cuenta el diagnóstico y análisis prospectivo, se sugiere que el gobierno departamental junto con los actores relacionados, implementen las siguientes acciones en el marco de planeación

logística al año 2028. Las acciones se presentan con tres alcances temporales: de corto plazo hasta el 2023, de mediano plazo hasta el 2026 y de largo plazo hasta el 2028, ver Anexo G.

CORTO PLAZO - 2023.

El gobierno y los actores relacionados deben propender por implementar y hacer seguimiento constante a los siguientes proyectos en un periodo no mayor a dos años, basado en la evidencia de que estos están en buen curso o tienen estructurado el porcentaje de avance estipulado, con posibles fechas de entrega hasta el 2023.

Aeropuertos: Este sistema se integra en un solo elemento, ya que todos los aeropuertos del Tolima tienen similares deficiencias, aunque el de Ibagué es el más favorecido por su condición de aeropuerto de capital. Mueven poca carga, hay baja demanda de sus servicios, son costosos. En esta materia, es necesario que el gobierno departamental, que cuenta entre sus deseos y necesidades de desarrollo con importantes procesos en todos los componentes de competitividad y productividad regionales, adelante estudios técnicos y de oferta y demanda, para determinar la viabilidad de ampliar, renovar o reubicar el aeropuerto de Ibagué, con miras a convertirlo en una alternativa de manejo de carga nacional e internacional, acogiéndose al futuro que proyectan todos los desarrollos propuestos, pensando en integrar de manera efectiva las diversas apuestas en proceso. Este debe involucrar al sistema productivo tolimense, buscando nuevos socios en regiones circundantes, haciendo más aprovechable la dinámica e integrarse en nodos logísticos a construir, lo que reforzaría el crecimiento de lo que se está implementando actualmente.

La situación para los demás aeropuertos, Mariquita, Chaparral y Flandes, es más compleja, al presentar los mismos problemas de Ibagué, pero en mayores dimensiones. Se deben desarrollar estudios para integrar más estas infraestructuras a nuevos encadenamientos productivos y plataformas de otros sistemas logísticos e ir acercándose a nuevas adecuaciones de infraestructura, tanto lado aire, como lado tierra.

Formación de talento humano en temas logísticos: Se ha identificado que el departamento no cuenta con educación formal, más allá de la oferta del SENA, en temas logísticos. En este sentido, es fundamental, realizar alianzas estratégicas entre el sector público, privado y la academia para el diseño y posterior oferta de programas en logística de abastecimiento, distribución

e internacionalización. Se resalta de los análisis que esta formación debe ofertarse en las zonas de producción y no en la ciudad de Ibagué. De esta manera, se fortalecen los eslabones desde su concepción y se mejoran los procesos in-situ.

Proyecto estructurado: Girardot - Honda - Puerto Salgar. Este proyecto, en proceso de ejecución y buen avance, conectará varias zonas del país, desde el Huila, norte y sur del Tolima, occidente de Cundinamarca y norte de Caldas, con la Ruta del Sol. Se requiere mejorar el estado de las conexiones con Antioquia para favorecer más el intercambio de productos con este importante departamento. En este proyecto se puede pensar en la integración con la plataforma logística de La Dorada y el tren hacia la costa atlántica.

Formalización y acompañamiento continuo de la Alianza Regional Logística: Para que la logística del Tolima se desarrolle, la alianza debe tener un papel protagónico. Es necesario, que desde esta alianza se propenda por la integración entre diferentes actores, se visibilicen problemas y desafíos de los municipios, se identifiquen opciones de mejora y se busque financiación para proyectos de investigación en el área.

MEDIANO PLAZO - 2026.

Estos son proyectos con avances de obra que se encuentran relativamente cerca de finalizar su ejecución, pero para acercarlos a la realidad del Tolima, requieren de nuevas acciones de entes oficiales, tanto nacionales como departamentales, aprovechando así sus beneficios y generando nuevas alternativas. Su horizonte de tiempo se estima hacia el 2026, aproximadamente.

Articularse con nodos o plataformas logísticas regionales: Existen dos necesidades puntuales: En primer lugar, la ampliación y mejoramiento de la vía Ibagué-Honda para conectarnos a la autopista Girardot-Honda-Puerto Salgar, buscando articularnos a la plataforma logística multimodal en La Dorada.

En segundo lugar, es vital la articulación nodal del sur entre los municipios de Chaparral, Planadas, Rioblanco y Ataco. Gran parte de las cadenas productivas del cacao y café tienen oport-

tunidad de mejorar sus procesos de internacionalización con infraestructura logística que permita mejorar los procesos de transporte, almacenamiento y distribución.

Diseñar incentivos tributarios. Este es un elemento que tiene diversas discusiones, dado que cada gobierno diseña o aplica beneficios tributarios, según las características y deseos políticos de turno, y que presenta en la actualidad dificultades en el corto plazo, debido a la crisis que la pandemia de 2020 ha generado en los recursos públicos, lo que hace inevitable una reforma tributaria en cierto momento del futuro cercano, para darle un respiro a las finanzas oficiales que han debido apoyar, entre otras, a las clases desfavorecidas, el comercio y demás actividades productivas. Hay varios procesos que reciben y han recibido estos apoyos, caso Zona Franca de Ibagué, pero no han sido utilizados por razones que pueden pasar por la escasa promoción, debilidad competitiva regional, etc. Es de recordar que algunos expertos en los grupos focales aseguran algo similar a este tema.

Zona Franca: No está dentro de lo proyectado en el plan de desarrollo, pero es sentir general que se debe hacer algo por recuperar este esquema que, de cierta manera, integra varios actores y beneficia a la economía nacional y regional, proyectándola al futuro. Debe ser una iniciativa privada, que recibe los beneficios que el gobierno ha actualizado en los Decretos 1165 de 2019 y 360 de 2021, permitiendo varias clases, desde permanentes, especiales (uniempresariales) y transitorias, con la posibilidad de aplicar a temas industriales, comerciales y de servicios. Entre los beneficios se tienen tasas especiales de impuesto de renta (20%) y exención de gravámenes de importación e IVA, mientras la mercancía permanezca en el territorio franco. Esta clase de inversiones normalmente atrae alta inversión y genera altos beneficios en empleo, competitividad y otros temas, pero en especial, en la internacionalización de las empresas, por temas asociados a la productividad y competitividad que sus actividades generan.

LARGO PLAZO - 2028.

Una de las realidades más complejas del Tolima, es la estructuración de proyectos de largo plazo, pues si bien se podría pensar en el tiempo como aliado, es conocido que algunos de ellos son de difícil implementación, por temas que se describen en cada propuesta, que, además, cuentan con la competencia regional, que debe pensarse como complementación a futuro. Si

bien se proyecta a 2028, la realidad y condiciones de cada proyecto hace que esto sea más largo e incierto en el tiempo.

Centros de carga: Dentro de este tema se enmarcan algunas propuestas mencionadas como un centro de servicios a la carga o camiones en la doble calzada Girardot - Cajamarca y el Centro Logístico Intermodal Conexión - CLIX, propuesto para Flandes. En este último caso, hay afectaciones que impiden ver la viabilidad del proyecto, por ejemplo, por el cierre del puente Mariano Ospina Pérez, debido a problemas estructurales, lo que genera inconvenientes en la conectividad con Girardot, por el tiempo que se toma el único trayecto opcional por la vía de Nariño (Cundinamarca).

Los dos casos son promocionados en medios, pero sin reportes sustentables ni bases que aseguren su desarrollo. Es evidente la necesidad de implementar estos modelos, pero requieren de la coordinación del capital privado con los beneficios públicos, al igual que las propuestas de establecer zonas francas, que necesitan de otras cuestiones más complejas en su implementación y desarrollo. Basta conocer la experiencia de la Zona Franca de Ibagué y su corta vida.

Plantas de procesamiento de productos perecederos: Entre las propuestas al respecto están las plantas de secamiento y almacenamiento de arroz en el sur del Tolima y otros similares para aguacate, plantas de beneficio, bodegas de frío, distritos de riego y demás servicios a los productos del campo. Es necesario realizar estudios para asegurar su viabilidad e integrarlas a las cadenas productivas o de valor, hasta la logística que asegure su salida a mercados locales e internacionales. En general, falta evidenciar procesos y adelantos relacionados con estas apuestas, que se consideran de largo plazo y requieren de un estricto aporte privado de capital.

CONCLUSIONES

Las inversiones en infraestructuras de transporte y logística generan altos beneficios regionales, de manera general expresados como crecimiento y desarrollo económico. Integrar varias apuestas de esta naturaleza hace que los beneficios se multipliquen, las regiones se complementen y haya posibles ahorros en el gasto público.

El departamento cuenta con varios entes que están apoyando los esfuerzos por sacar adelante al Tolima en diversas materias, entre ellas la logística, la productividad, la innovación y la infraes-

estructura. Es necesario que estos aúnen esfuerzos y ahorren procesos para que los resultados lleguen más pronto y mejor.

Es importante integrar al Tolima con proyectos regionales RAP-EC, RAP-E, REIP, etc., en diversos aspectos que complementen deficiencias y potencien aspectos positivos, evitando el desgaste de varios frentes de trabajo.

Los Observatorios Logísticos se están convirtiendo en importante fuente de información para identificar falencias y generar perspectivas de desarrollo en áreas críticas, pero se pueden integrar entre ellos, eliminando diferencias de información que pueden generar dudas en la interpretación. Las empresas están haciendo mayor uso de los indicadores logísticos lo que plantea la necesidad de avanzar en proyectos que mejoren la conectividad y competitividad regionales.

Otro aspecto en el cual China está creciendo es el de soporte a actividades digitales (infraestructura y equipos), lo que puede suponer ventajas y desventajas de diverso orden (CEPAL, 2021) al momento de pensar en empresas de este país como alternativas de contratación para obras de este tipo.

Es fundamental que cualquier proceso de desarrollo relacionado con el presente proyecto sea convenientemente vigilado en sus diferentes etapas, para evitar que la corrupción y negligencia obstaculicen los avances en materia de infraestructura y desarrollo departamental.

Una propuesta interesante en el aspecto ambiental, con beneficios en el turismo ecológico es la creación de "Vive Colombia - Vías verdes" en algunos tramos inactivos de la red férrea del Quindío, lo cual se puede implementar en el Tolima, en especial para conectar la periferia de Ibagué con esa región cafetera, que tiene fuertes avances en hotelería y servicios conexos. Un proyecto piloto similar se ha activado recientemente en Cundinamarca. El proyecto incluye senderos para caminatas y ciclo rutas, lo cual atraerá turistas y servicios para ellos.

Se destaca el interés y compromiso para apoyar este plan, por parte de algunos actores del orden nacional, departamental en cabeza del Gobernador y la Secretaría de Desarrollo Económico, su equipo de trabajo y, a nivel local, de la Cámara de Comercio de Ibagué, la academia y acto-

res articuladores con las Regiones Administrativas Especiales para avanzar en propuestas que beneficien los procesos de desarrollo que requiere el departamento. De igual manera, algunos empresarios del sector privado, importante gestor y futuro de la región, han mostrado interés y aportado de manera conveniente con ideas y criterios básicos para la presente propuesta.

REFERENCIAS

Aeronáutica Civil de Colombia (2021). *Aeropuerto Santiago Vila de Flandes*. <https://www.aerocivil.gov.co/aeropuertos/Pages/Santiago-Vila.aspx#plan>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015). *Observatorios logísticos e indicadores de integración regional: El caso del Proyecto Mesoamérica*. CEPAL, 2015. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/39882/S1501380_es.pdf

Comisión Regional de Competitividad e Innovación – CRCI (2021). *Tolima Competitivo*. <https://tolimacompetitivo.org/>

Comisión Regional de Competitividad e Innovación – CRCI (2021). <https://drive.google.com/file/d/1vVHOYPkLsvG9tRAyPa3rb-P26rXaA8e3/view>

Consejo Privado de Competitividad (2021). *Índice Departamental de Competitividad, 2020 - 2021*. https://compite.com.co/wp-content/uploads/2021/02/CPC_IDC_2020-libro-web.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo (2015). *Guía logística. Aspectos conceptuales y prácticos de la logística de cargas*. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-log%C3%ADstica-aspectos-conceptuales-y-pr%C3%A1cticos-de-la-log%C3%ADstica-de-cargas-\(2015\).pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-log%C3%ADstica-aspectos-conceptuales-y-pr%C3%A1cticos-de-la-log%C3%ADstica-de-cargas-(2015).pdf)

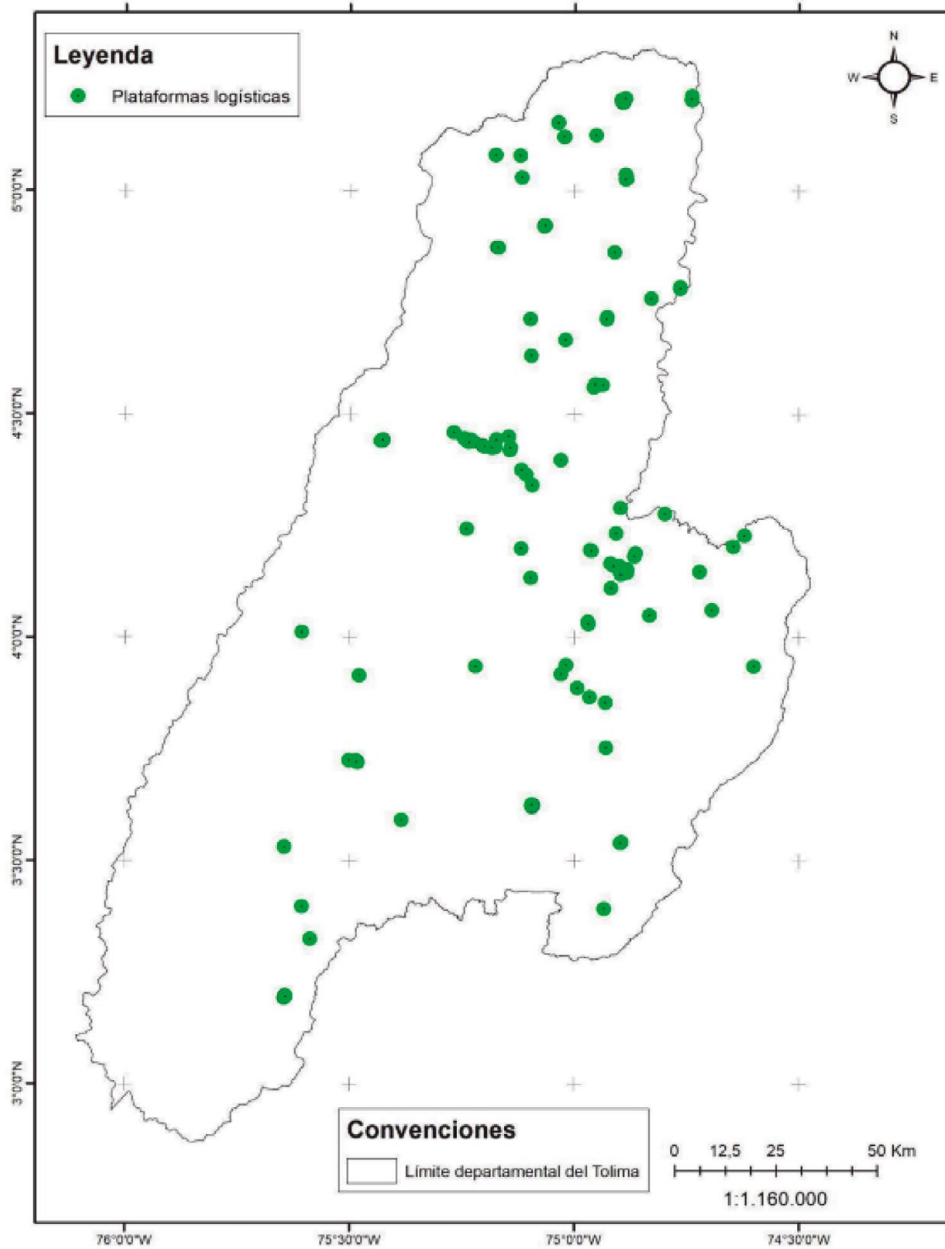
Declaración de Conformación de la Alianza Logística Regional del Tolima (ALRT). 2020. <https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/ALIANZAS/Tolima/DOCUMENTO%20CONFORMACION%20ALIANZA%20LOGISTICA%20REGIONAL%20TOLIMA.pdf?ver=2020-08-13-160513-103>

Departamento Nacional de Planeación, (2020). *Encuesta Logística Nacional*. <https://dnpsig.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=ef239b977a2240898b0037d4175a3256>

Logística: En 2019 se iniciará construcción del puerto terrestre Clix en Flandes. (2019). *Proyecto de Carga CLIX*. <https://eltransporte.com/clix-en-flandes/>

Ministerio de comercio, Industria y Turismo. (2016). Zonas Francas. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202147%20DEL%2023%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202016%201.pdf>

Ministerio de Transporte. Proyectos de aeropuertos en cercanías del Tolima, 2021. <https://mintransporte.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1015f6d77cfc4de7ab4beaa241e19791>



Anexo A. Plataformas logísticas en el Tolima

Fuente: Elaboración propia a partir de UPRA (2019) y datos suministrados por las alcaldías municipales del departamento del Tolima, (2021).



**FORMATO DE ENTREVISTA:
PREGUNTAS ORIENTADORAS ALCALDÍAS MUNICIPALES
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**

Elaborado: 10 de junio 2021

La Universidad del Tolima está desarrollando, en convenio con la Gobernación del Tolima, la actualización del plan logístico 2015. Para este fin, es necesario recolectar una variada información sobre cada municipio, a partir de los datos recolectados se construirá el plan maestro logístico 2028, este tendrá insumos para la construcción de políticas públicas referentes a este tema por parte de la Gobernación.

- PIB de los años 2019 y 2020 del municipio.
- ¿Cuáles son los sectores económicos más importantes del municipio?
- Productos exportados desde su municipio de 2015 a 2020.
- Productos importados a su municipio de 2015 a 2020.
- Inventario de Centros de acopio, de almacenamiento (¿Qué tipo de productos se almacenan?)
- ¿Cuáles son las rutas de ingreso y salidas de mercancías desde y hacia el municipio?
- ¿Cuál es el proveedor o proveedores del servicio de internet hogar y su cobertura porcentual dentro del municipio?
- ¿En el municipio hay movimiento de mercancías vía aérea?
- ¿En el municipio hay movimiento de mercancías vía fluvial?
- ¿En el municipio hay movimiento de mercancías vía ductos (petróleo, gasolina, gas)?
- Infraestructura vial:
 - Vías primarias:
 - Extensión en kilómetros.
 - ¿Cuál es el estado actual de las vías?
 - Vías secundarias:
 - Extensión en kilómetros.
 - ¿Cuál es el estado actual de las vías?
 - Vías terciarias:
 - Extensión en kilómetros.
 - ¿Cuál es el estado actual de las vías?
 - ¿Existen proyectos de inversión en estas vías terciarias y cuáles son?

Universidad del Tolima – Acreditada de Alta Calidad - NIT: 890.700.640-7
Barrio Santa Helena Parte Alta | Código Postal N° 730006299 – Teléfonos: +57 (8) 2.771.212 – 018000181313
Ibagué - Tolima - Colombia

Anexo B. Cuestionario estructurado para municipios

GRUPO FOCAL 1. MARTES 7 DE SEPTIEMBRE DE 9 A 11 AM.

Nº	Nombres y Apellidos	Cargo / Dependencia /Entidad	Correo electrónico
1	Jaime Eduardo Reyes Martínez	Universidad de Ibagué	jaimc.reyes@unibague.edu.co
2	Mario Samuel Rodríguez	Universidad Cooperativa de Colombia.	msrodriguez@ut.edu.co
3	Omar Giovanni Rosero Villabón	Universidad Antonio Nariño.	director.ibague@uan.edu.co
4	Alejandro Rozo Gaeth	RAP EC / Asesor Proyectos	arozo2007@hotmail.com
5	Jorge Enrique Palomino Andrade	Director CRCI	comisionregional@ccibague.org
6	Óscar Germán Díaz Enciso	API Agencia de Promoción de Inversiones del Tolima.	oscardiaz@yahoo.com
7	Dairo Mauricio Gómez	Director Hábitat - Secretaría de Infraestructura y Hábitat del Departamento.	direccion.infraestructura@tolima.gov.co
8	Esteban Duarte Mesa	Dirección Hábitat - Secretaría de Infraestructura y Hábitat del Departamento.	direccion.habitat@tolima.gov.co

GRUPO FOCAL 2. MIÉRCOLES 8 DE SEPTIEMBRE DE 2 A 4 PM.

Nº	Nombres y Apellidos	Cargo / Dependencia /Entidad	Correo electrónico
1	Julián Alonso Garzón Quiroga	Centro de Comercio y Servicios SENA Tolima/Instructor Logística	jagarzonq@sena.edu.co
2	Alba Lucía García	Fenalco Tolima /Directora	fenalcotolima@fenalco.com.co
3	Carlos Salazar	ORMET Tolima / Ibagué Cómo Vamos - Director	direccion@ormetolima.org
4	Isenover Caviedes Urrea	Parque Logístico Nacional del Tolima. OIKOS	admonplnt@gmail.com
5	Brian Bazán Bulla Tovar	Cámara de Comercio de Ibagué / presidente ejecutivo	presidencia@ccibague.org
6	Oscar Mauricio Tejada Durán	Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD/ Decano Zonal de Escuela	omtejadad@ut.edu.co
7	Andrés Sierra	STRATEGIK Parque Empresarial	asistente.grupologica@gmail.com
8	Omar Arley Arenas Quimbayo	Investigador del grupo de investigación GESICOM	oarenasq@sena.edu.co
9	Óscar Hernández Arana	Asociación de Municipios del Centro del Tolima.	asocentrodeltolima@gmail.com

GRUPO FOCAL 3. JUEVES 9 DE SEPTIEMBRE DE 8 A 10 AM.

Nº	Nombres y Apellidos	Cargo / Dependencia /Entidad	Correo electrónico
1	Maria Cristina Lara de Valencia	Gerente Seccional ANDI	mlara@andi.com.co
2	Ana Maria Lopera Cruz	Directora ADT Protolima	amlopera@gmail.com
3	Hugo Camilo Herrera Téllez	Coordinador de proyectos de investigación LOGYCA	huherrera@logyca.org
4	Nelson Javier Tovar Perilla	Docente Universidad de Ibagué	nelson.tovar@unibague.edu.co
5	Angel Castro	Coordinador Gerencia Logística Transporte e infraestructura ANDI	acastro@andi.com.co
6	Jorge Eduardo Aya Rodríguez	Responsable del eje de Infraestructura de trans, logística y servicios públicos RAP-E	jaya@regioncentralrape.gov.co
7	Diana Yaneth Osorio Bernal	Asesora ALREC - RAP Eje Cafetero	diana.osorio.bernal@gmail.com
8	Richard Fernando Gil Ospina	Decano Programa de Administración Logística - Universidad Piloto de Colombia	richard-gil@unipiloto.edu.co
9	José Luis Caro Pardo	Gerente de Corredor Logístico - Ministerio de Transporte	ilcaro@mintransporte.gov.co
10	Ana Isabel Vallejo Benavides	Directora Territorial Tolima Instituto Nacional de Vías	avallejo@invias.gov.co

Anexo C. Nombre de expertos participantes en los Grupos Focales

Fuente: Elaboración propia a partir del listado de asistentes expertos a los grupos focales.

Nº	Preguntas estímulos/orientadoras:
1	<ul style="list-style-type: none"> ● Infraestructura. <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué proyectos de infraestructura física (vías, puentes, muelles fluviales) son necesarios y en qué etapa están? ○ Teniendo como referencia las siguientes plataformas logísticas (centros de acopio; puertos secos; parques industriales; terminales aéreas – terrestres; zona de actividad logística (zonas de transferencia - patio de contenedores), ¿dónde son necesarias y cómo articularlas con el entorno regional y nacional? ○ ¿Cómo se articulará el Tolima con los principales puertos de comercio exterior?
2	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos. <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cómo mejorar la articulación del sector académico con el sector productivo y gubernamental del departamento?
3	<ul style="list-style-type: none"> ● Regulación. <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué incentivos deben generar los gobiernos departamental o municipales para propiciar proyectos logísticos en la región? (Zonas francas y plataformas logísticas). ○ ¿Cómo articular la planificación logística local con la regional y nacional?
4	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostenibilidad. <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuáles son las posibles soluciones al problema de los procesos logísticos? (transporte, devoluciones, embalaje, empaque, desechos en producción). ○ La inversión en innovación automotriz está mejorando la movilidad y proporcionando nuevas alternativas en combustibles eficientes. ¿Qué soluciones e incentivos debe generar el gobierno para implementar estas innovaciones?
5	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas de información. <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cómo estructurar un sistema de información departamental que permita articular y acceder a un inventario de proyectos de desarrollo? ○ ¿Qué tecnologías se deben implementar para la mejora de los procesos de movilidad y seguridad en el departamento? (Peaje electrónico, pesaje, códigos de barra, QR, RFL, violencia GPS)

Anexo D. Preguntas o temáticas de estímulo/Orientadoras

Fuente: Elaboración propia a partir del listado de asistentes expertos a los grupos focales.

MATRIZ CRUZADA PARA EL ANALISIS DE VARIABLES - ESTUDIO PROSPECTIVO TOLIMA 2028

Var i / Var j	ZAL	INVPP	CONMUL	COSOP	EDUCF	TERLOG	ENCPRO	MODTEC	SISPUB	PETIC	ORDTER	TLCS	POLPUB	OBSLOG	ALRTOL	RAPS	LOGVE	LOGIN	LOGURB	
ZAL																				
INVPP																				
CONMUL																				
COSOP																				
EDUCF																				
TERLOG																				
ENCPRO																				
MODTEC																				
SISPUB																				
PETIC																				
ORDTER																				
TLCS																				
POLPUB																				
OBSLOG																				
ALRTOL																				
RAPS																				
LOGVE																				
LOGIN																				
LOGURB																				

¿Por favor responda si existe una relación de influencia directa entre la variable i (vertical) y la variable j (horizontal)? Utilice los siguientes valores:

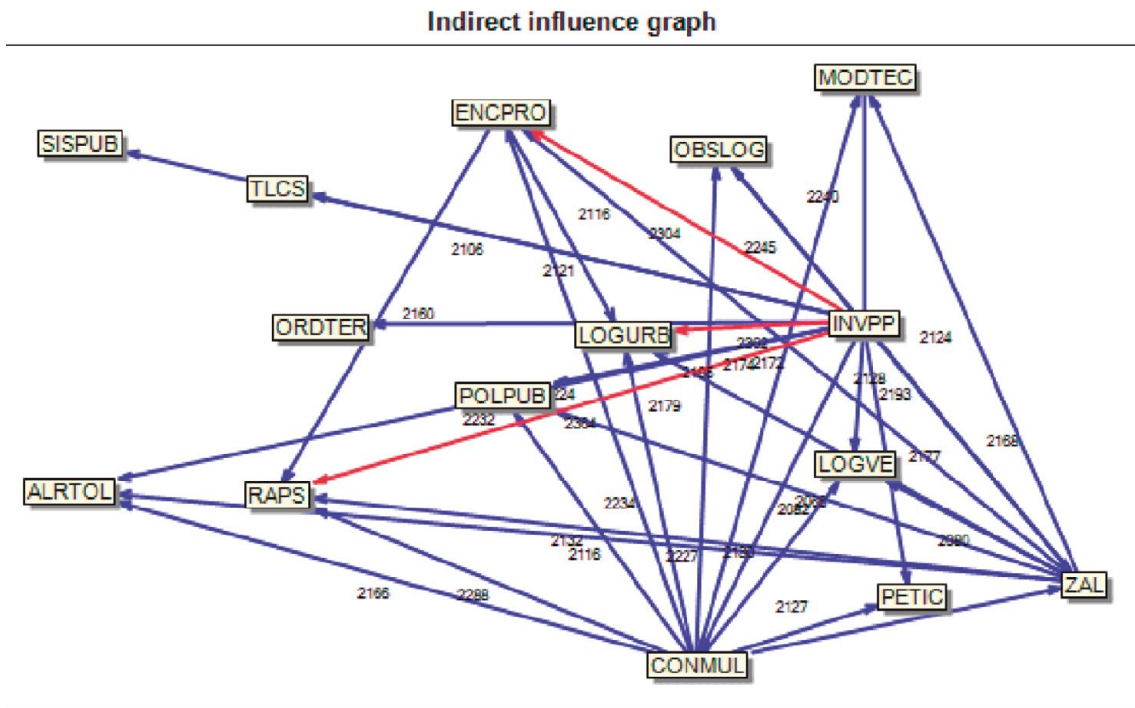
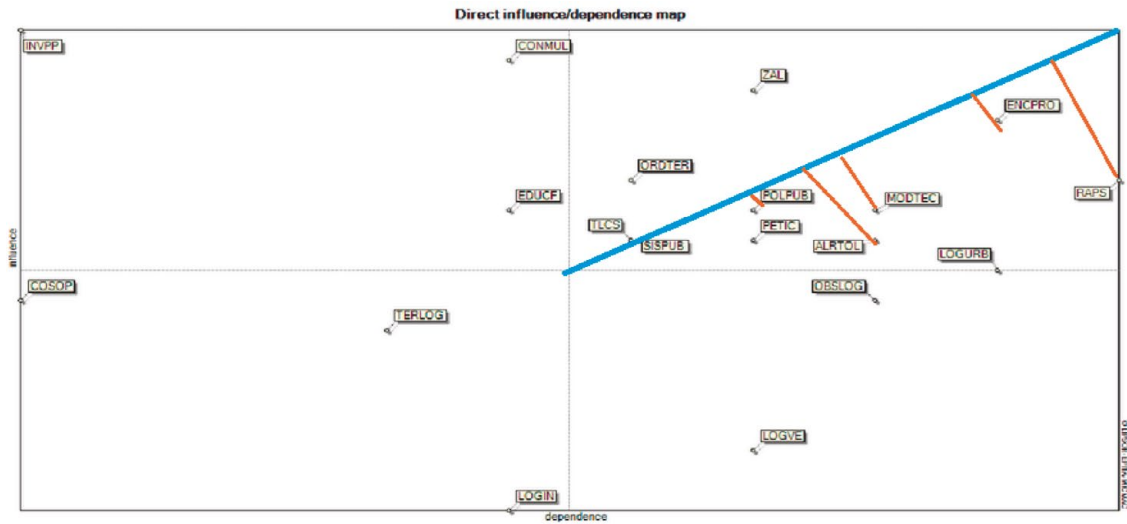
- Negativo 0
- Débil 1
- Mediana 2
- Fuerte 3

* La relación de influencia siempre se medirá de la variable i en la variable j y no viceversa.

** La explicación de las variables se encuentra en la hoja adjunta. No dude preguntar si tiene alguna duda.

Anexo E. Matriz cruzada para el análisis de variables





- Weakest influences
- Weak influences
- Moderate influences
- Relatively strong influences
- Strongest influences

Anexo F. Gráfica de las variables de la zona de conflicto

Plan de gestión prospectiva de plataformas logísticas para el tolima 2028

Plan de Acción Gobernación del Tolima 2021-2028									
Título del Documento:	Documento								Fecha de actualización:
Objetivo General									
ESTRATEGIA PLAN DE DESARROLLO PROSPECTIVO	COMPONENTE	ACCIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		PLAZO DE EJECUCIÓN			INDICADORES	
			ENTIDAD	ENTIDADES DE APOYO	CORTO	MEDIANO	LARGO	INDICADOR DE PRODUCTO	INDICADOR DE RESULTADO
1.4.1 Promover la institucionalización de diferentes políticas que generen procesos de desarrollo regional.	CAPITAL HUMANO LOGÍSTICO	Diseñar e implementar un programa permanente de formación en temas como: buenas prácticas en logística de distribución, exportación, aduaneros, tratados de libre comercio, sellos de calidad y afines a los actores vinculados de las cadenas de valor priorizadas.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria, Secretaría de Desarrollo Económico.	Alianza Logística Regional, Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.	X			Número de programas permanentes de formación en temas como: buenas prácticas en logística de distribución, exportación, aduaneros, tratados de libre comercio, sellos de calidad y afines a los actores vinculados de las cadenas de valor priorizadas. Diseñado e implementado.	ODS 12.3 A 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
1.4.1. Promover la institucionalización de diferentes políticas que generen procesos de desarrollo regional.	INSTITUCIONES LOGÍSTICAS	Formular, estructurar y presentar ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión - OCAD un proyecto de intervención de vías de tercer orden de Tolima de acuerdo a la priorización de las cadenas de valor.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Planeación y TIC, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura y Hábitat y academia y DNP.	Alianza Logística Regional, OCAD, Rap, Rape, Comisión Regional de Competitividad e Innovación.			X	Número de Proyectos ante el OCAD para intervención de vías de tercer orden de acuerdo a la priorización de las cadenas de valor formulados, estructurados, presentados y viabilizados.	Mejoramiento del índice de competitividad pilar 1 INSTITUCIONES INS - 1-2 gestión de regalías.

Plan de Acción Gobernación del Tolima 2021-2028									
Título del Documento:	Documento								Fecha de actualización:
Objetivo General									
ESTRATEGIA PLAN DE DESARROLLO PROSPECTIVO	COMPONENTE	ACCIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		PLAZO DE EJECUCIÓN			INDICADORES	
			ENTIDAD	ENTIDADES DE APOYO	CORTO	MEDIANO	LARGO	INDICADOR DE PRODUCTO	INDICADOR DE RESULTADO
1.4.1 Promover la institucionalización de diferentes políticas que generen procesos de desarrollo regional.	INSTITUCIONES LOGÍSTICAS	Crear el Observatorio Logístico Departamental articulado a la RAP-E, RAP Central y alianza logística para gestionar la información sobre los procesos logísticos del Departamento.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Económico y Secretaría de planeación y TIC.	Universidades, gremios económicos, RAP-E y RAP Central, Observatorio Nacional de Logística y transporte, Comisión Regional de Competitividad y Alianza Logística Regional de Tolima.			X	Observatorio Logístico Departamental creado y articulado a la RAP-E, RAP Central y Alianza Logística para gestionar la información sobre los procesos logísticos del Departamento.	Mayor acceso a la información y conocimiento de indicadores logísticos de la región.
1.4.3 Aprovechar los diversos proyectos de infraestructura logística nacional en desarrollo y proponer la adopción de estrategias regionales integradoras, utilizando las potencialidades del Departamento.	FORTALECIMIENTO LOGÍSTICO	Realizar un estudio de distribución nodal que permita la articulación logística de los municipios de Prado, Guamo, Natagaima y alrededores, permitiendo potenciar las apuestas productivas de las cadenas de valor cacao y arroz.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria, Secretaría de Infraestructura y Hábitat y Secretaría de Planeación y TIC.	Alianza Logística Regional, Agencia Nacional de Infraestructura, INVIAS, asociaciones de productores de cacao y arroz.			X	Estudio de distribución nodal que permita la articulación logística de los municipios de Prado, Guamo, Natagaima y alrededores, permitiendo potenciar las apuestas productivas de las cadenas de valor del cacao y arroz realizados.	Mejoramiento en el índice de competitividad, pilar 13 INN-1-5 productividad de la investigación científica.

Título del Documento: Plan de Acción Gobernación del Tolima 2021-2028									
Documento	Fecha de aprobación:					Fecha de actualización:			
Objetivo General									
ESTRATEGIA PLAN DE DESARROLLO PROSPECTIVO	COMPONENTE	ACCIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		PLAZO DE EJECUCIÓN			INDICADORES	
			ENTIDAD	ENTIDADES DE APOYO	CORTO	MEDIANO	LARGO	INDICADOR DE PRODUCTO	INDICADOR DE RESULTADO
1.4.5 Buscar la complementariedad institucional entre los diversos actores regionales para posibilitar la llegada a nuevos mercados internacionales.	HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN	Elaborar el estudio de factibilidad para el aeropuerto internacional en la ciudad de Ibagué, para incluir las vías de acceso y conectividad con los principales corredores logísticos.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Económico y Secretaría de Planeación y TIC, Secretaría de Infraestructura y Hábitat.	Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Aeronáutica Civil, RAP-E, gremios, Comisión Regional de Competitividad, Alianza Logística Regional, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.		X		Estudio de factibilidad para el aeropuerto internacional en la ciudad de Ibagué, para incluir las vías de acceso y conectividad con los principales corredores logísticos.	Mayor acceso a la información para toma de decisiones.
1.4.5 Buscar la complementariedad institucional entre los diversos actores regionales para posibilitar la llegada a nuevos mercados internacionales.	HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN	Elaborar estudio de demanda y oferta para los aeropuertos de Mariquita, Chaparral y Flandes, para incluir las vías de acceso y conectividad con los principales corredores logísticos.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Planeación y TIC y Secretaría de Infraestructura y Hábitat.	Ministerio de Transporte, Aeronáutica Civil, Agencia Nacional de Infraestructura, Comisión Regional de Competitividad y Alianza Logística Regional.		X		Estudio de demanda y oferta para los aeropuertos de Mariquita, Chaparral y Flandes, para incluir las vías de acceso y conectividad con los principales corredores logísticos.	Mejoramiento en el índice de competitividad pilar 13 INN-1-5 productividad de la investigación científica.

Título del Documento: Plan de Acción Gobernación del Tolima 2021-2028									
Documento	Fecha de aprobación:					Fecha de actualización:			
Objetivo General									
ESTRATEGIA PLAN DE DESARROLLO PROSPECTIVO	COMPONENTE	ACCIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		PLAZO DE EJECUCIÓN			INDICADORES	
			ENTIDAD	ENTIDADES DE APOYO	CORTO	MEDIANO	LARGO	INDICADOR DE PRODUCTO	INDICADOR DE RESULTADO
1.4.5 Buscar la complementariedad institucional entre los diversos actores regionales para posibilitar la llegada a nuevos mercados internacionales.	HERRAMIENTAS TIC APLICADAS A LA LOGÍSTICA.	Elaborar e implementar el plan estratégico para la promoción y masificación del uso de las TIC en logística para su uso en sus procesos.	Gobernación del Tolima - Secretaría de Planeación y TIC y Secretaría de Desarrollo Económico.	Ministerio de Transporte, Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Alianza Logística Regional.			X	Plan estratégico para la promoción y masificación del uso de las TIC en logística para su uso en procesos.	N/A
1.4.1 Promover la institucionalización de diferentes políticas que generen procesos de desarrollo regional.	FORTALECIMIENTO LOGÍSTICO	Fortalecer las asociaciones, empresarios y productores priorizando el enfoque diferencial y las cadenas seleccionadas a través de entrega de capital semilla, capital de trabajo y asistencia técnica para mejorar la productividad.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria y Secretaría de Desarrollo Económico.	Asociaciones de productores, federaciones, gremios económicos, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, alcaldías municipales, UMATA.	X			Número de asociaciones, empresarios y productores beneficiados, priorizando el enfoque diferencial y las cadenas seleccionadas.	N/A
1.4.4 Acercar los procesos de las cadenas de valor del Tolima a los corredores logísticos actuales y planeados.	FORTALECIMIENTO LOGÍSTICO	Presentar proyectos ante el Organismo Colegiado de Administración y Decisiones - OCAD que permitan el diseño y factibilidad de la construcción y dotación de centros de acopio con tecnologías que cumplan con los	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria, Secretario de Planeación y TIC.	Asociaciones de productores, federaciones, gremios económicos y congresistas tolimenses, Comisión Regional de Competitividad e Innovación, el OCAD.		X		Número de proyectos ante el OCAD que permitan el diseño y factibilidad de la construcción y dotación de centros de acopio presentados y viabilizados.	N/A



		para mejorar la competitividad de las cadenas de valor de cacao y café.						Chaparral, Planadas, Rioblanco y Ataco, para mejorar la competitividad de las cadenas de valor de cacao y café.	
1.4.4 Acercar los procesos de las cadenas de valor del Tolima a los corredores logísticos actuales y planeados.	HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN	Elaborar estudios de factibilidad de plataformas logísticas (para mejorar los procesos de transporte, almacenamiento y distribución y de esta manera mejorar los procesos de internacionalización) que permitan articular a los municipios de Armero Guayabal y Mariquita, para mejorar la competitividad de la cadena de valor de aguacate.	Gobernación del Tolima, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria, Secretaría de Infraestructura y Hábitat y Secretaría de Planeación y TIC.	Servicio Nacional de Aprendizaje, Cámaras de Comercio, gremios económicos y academia.			X	Estudios de factibilidad de plataformas logísticas (para mejorar los procesos de transporte, almacenamiento y distribución y, de esta manera, mejorar los procesos de internacionalización) que permitan articular a los municipios de Armero Guayabal y Mariquita, para mejorar la competitividad de la cadena de valor de aguacate.	Mayor acceso a la información para toma de decisiones.

Anexo G. Principales planes de acción propuestos

Diversidad cognitiva en los miembros de alta dirección y su impacto en las organizaciones ambidiestras

Cognitive Diversity on The Senior Management Team and Its Impact on The Ambidextrous Organizations

Recibido: febrero 2023

Evaluado: marzo 2023

Aprobado: abril 2023

Ricardo Mora Pabón¹

Universidad Nacional Abierta y A Distancia
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4804-3320>

José Ever Castellanos N.²

Universidad Nacional Abierta y A Distancia
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3823-2950>

Cristhian David Torres Gómez³

Universidad Nacional Abierta y A Distancia

-
- 1 Investigador de la Escuela ECACEN de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Doctor (C) en Administración, Universidad del Rosario. Magister en Administración, Universidad de Los Andes. Investigador principal del grupo de investigación Fénix. Bogotá, Colombia. Calle 14 sur No. 14-23.
Correo electrónico: ricardo.mora@unad.edu.co
 - 2 Investigador de la Escuela ECACEN de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Doctor en Gestión, Universidad EAN - Colombia. Doctor en Ciencias Empresariales, Universidad de Nebrija - España. Investigador principal del grupo de investigación Fénix. Bogotá, Colombia. Calle 14 sur No. 14-23.
Correo electrónico: jose.castellanos@unad.edu.co
 - 3 Magister en Administración de Organizaciones, Especialista en Gerencia Comercial, Ingeniero de Alimentos, y perteneciente al semillero de investigación FENIX.



RESUMEN

Introducción: En el presente, las organizaciones administran desde la diversidad cognitiva y la aplicación de la ambidestreza organizacional (exploración y explotación). Esta aproximación es un movimiento innovador en las organizaciones, donde el multiculturalismo y las mismas necesidades del mercado propenden a exigencias cada vez más elevadas que las organizaciones deben satisfacer. *Metodología:* Para el caso puntual de Colombia y más profundamente en el sector del calzado a través de una investigación de caso múltiple se identifican las necesidades del sector, así como las oportunidades y el avance que ha tenido el mismo, reconociendo los altos directivos más importantes y las empresas que más generan innovación y cultura del sector. *Resultados:* La importancia de adaptarse a las exigencias del mercado para las tres compañías objeto de estudio, supone un reto muy importante, porque simplemente de ello radica su vida útil, si no hay la adaptación a la necesidad vigente del mercado corre peligro la estabilidad de las organizaciones.

Palabras clave: Ambidestralidad, Explotación, Exploración, Gestión, Diversidad Cognitiva, Equipos de Alta dirección.

ABSTRACT

Introduction: At present, organizations manage from cognitive diversity and the application of organizational ambidexterity (exploration and exploitation). This approximation is an innovative movement in organizations, where Multiculturalism and the same market needs tend to increasingly higher demands that organizations must satisfy. *Methodology:* For the specific case of the country and more deeply in the footwear sector through a multiple case investigation, the needs of the sector are identified, as well as the opportunities and the progress that it has had, recognizing the most important senior managers and the companies that generate the most innovation and culture in the sector. *Results:* The importance of adapting to the demands of the market for the three companies under study represents a very important challenge, because this is simply what their useful life lies in. If there is no adaptation to the current needs of the market, the stability of the companies is in danger. the organizations.

Keywords: Ambidexterity, Exploitation, Exploration, Cognitive Diversity, Senior Management Teams.

INTRODUCCIÓN

El sector del calzado en el país ha sido muy importante a lo largo de los años, principalmente en Bogotá se conoce el barrio Restrepo como una zona de amplia influencia y desarrollo del sector del calzado, donde a su vez se han desarrollado los principales proveedores de empresas comercializadoras en Colombia. Este sector que genera un alto índice de exportación en los últimos años se ha visto relegado debido al excesivo ingreso de mercancía proveniente de China, con unos precios a los cuales no ha sido fácil competir.

Sumado a lo anterior el sector en el año 2020 y 2021 sintió el fuerte golpe de la pandemia del COVID 19, se hizo sumamente vulnerable y fue justo allí donde se genera la fuerte aceleración del uso de la tecnología, donde las estrategias y las alianzas entre organizaciones tomaron relevancia, sin duda alguna la diversidad cognitiva de los equipos de trabajo a través de sus ejecutivos principales lograron hallar soluciones y propuestas nuevas que le permitieran a las organizaciones perdurar y posicionarse mejor en el mercado y frente a las exigencias del mismo, entre tanto la ambidestreza aplicada a las organizaciones se convierte en una excelente estrategia de cara a la perdurabilidad de las organizaciones. Es a través de esta investigación la que permite analizar los efectos tanto positivos como negativos de la diversidad cognitiva y la ambidestralidad de las organizaciones aplicada.

En la presente época, y después de los desafíos surgidos a raíz de la pandemia, particularmente tras un complicado 2020 y un 2021 lleno de obstáculos, se ha observado un notable aumento en la producción y ventas de la industria del calzado en Bogotá. Según datos proporcionados por el DANE (2022), la producción experimentó un incremento del 42,2% entre enero y noviembre, mientras que las ventas aumentaron en un 38,6%. Esto pone de manifiesto que las empresas de calzado en Bogotá se encuentran inmersas en un proceso complejo de adaptación y competitividad.

La sostenibilidad y la competencia se han convertido en factores cruciales, especialmente porque mantener una tienda física se ha vuelto desafiante en el contexto de un crecimiento significativo de las ventas a través de canales en línea, respaldado por el impacto positivo del marketing digital en la promoción del comercio electrónico global, incluido el sector del calzado. En la actualidad, el mundo está firmemente en la era digital, y es esencial que las empresas se posicionen estratégicamente para destacar en un mercado cada vez más competitivo.

Ejemplos emblemáticos de esta transformación son las empresas gigantes como Amazon, propiedad de Jeff Bezos, líder en comercio electrónico en América, y Alibaba, propiedad de Jack Ma, líder en Asia. Estas empresas han influido significativamente en el comportamiento del consumidor, impulsando un mercado atractivo y dinámico con una amplia gama de productos y numerosos beneficios de compra rápida. Esto ha obligado a las empresas tradicionales a fortalecer su presencia en línea y adaptarse a esta nueva forma de interactuar con los consumidores.

La expansión de Amazon y Alibaba ha planteado un gran desafío para las pequeñas y medianas empresas que no estaban preparadas para competir en este entorno digital en constante evolución. Se ha demostrado que las empresas que han abrazado el marketing digital no solo han sobrevivido, sino que también han prosperado en un mercado previamente inexplorado. Por lo tanto, se vuelve esencial la implementación de modelos como el comercio electrónico (E-commerce) para mantenerse a la vanguardia y aprovechar al máximo las oportunidades digitales. Además, la adopción de la ambidestreza organizacional y la diversidad cognitiva en la alta dirección puede proporcionar un valor agregado significativo a las empresas y brindarles una ventaja competitiva sólida.

En el caso de las empresas de calzado en Bogotá, aquellas que tradicionalmente tenían tiendas físicas se han visto obligadas a innovar y aventurarse en el comercio electrónico para ampliar su alcance y llegar a un público más amplio, no solo en la ciudad, sino en todo el país, utilizando los Market Place disponibles en diversas plataformas digitales. Además, la aplicación de modelos de ambidestreza organizacional y la promoción de la diversidad cognitiva entre los altos ejecutivos han contribuido a un mejor posicionamiento en el mercado, como lo ejemplifican tres empresas de calzado en Bogotá.

Como contexto adicional, en 2018, el mercado de calzado en Colombia generó ingresos por valor de \$4,83 billones, lo que representó un aumento del 42% en comparación con los \$3,4 billones registrados en 2013. A pesar de este crecimiento en el valor comercializado, se observó una disminución en las unidades vendidas en los últimos cinco años, según datos proporcionados por el proveedor de investigación de mercado Euromonitor (Portafolio, 2018)

En este escenario, es relevante destacar que en el año 2013 se comercializaron un total de 107,9 millones de pares de calzado, sin embargo, para el año 2018 esta cifra experimentó una disminución del 29%, situándose en 76,8 millones de unidades vendidas. Es importante notar que la categoría de productos de calzado según Euromonitor engloba una amplia variedad de artículos, que incluyen zapatos formales, zapatillas deportivas, botas y pantuflas destinadas para niños, mujeres y hombres. En cuanto a las marcas líderes en este mercado, las tres principales fueron Adidas con una participación del 6%, seguida por Vélez con un 5,1% y Bosi con un 3,4%. Las posiciones cuatro y cinco fueron ocupadas por Payless ShoeSource y Bata, respectivamente, en términos de cuota de mercado (Portafolio, 2019).

Desde otra perspectiva, es importante destacar que según las estimaciones de Euromonitor, se prevé que el sector del calzado genere ingresos por valor de 6 billones de dólares para el año 2023. Esto representaría un aumento del 25% en comparación con los datos registrados en 2018, que ascendieron a 4,8 billones de dólares. En cuanto a la cantidad de unidades vendidas, se espera que alcance los 85,5 millones en los próximos cinco años, lo que equivale a un aumento del 11,3% con respecto a las cifras de ventas de 2018 (Portafolio, 2019).

De acuerdo con este resultado, la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas (ACICAM), para el 2020, ACICAM observaba un aumento del interés de los consumidores por los productos informales, como los tenis deportivos y los sneakers, y reconocía un gran potencial en la industria de cuero y calzado en el departamento de Antioquia.

Sin embargo, la realidad demostró ser bastante diferente, ya que se evidenció una pérdida significativa en este segmento crucial del mercado. Según ACICAM, se estimó que el sector había sufrido una pérdida cercana a los \$300.000 millones. Esto se debió a que, mientras en 2019 se produjeron 270.000 pares de calzado, en el primer semestre de 2020, la producción se limitó a 100.000 pares (La República, 2020).

ACICAM también destacó la abundante producción de materia prima en el país, pero reconoció una dependencia de Asia en términos de innovación. Además, mencionó que los tratados de libre comercio habían proporcionado oportunidades para ingresar a los mercados de Europa y Estados Unidos, aunque señaló que estos mercados requerían una mayor oferta de productos en

comparación con lo que se consumía y producía, subrayando así la necesidad de trabajar en el desarrollo del sector (LR, 2020).

Para el año 2021, las exportaciones de cuero, calzado y Marroquinería alcanzaron los \$167 Millones de dólares, lo que significó un aumento del 72,2% frente al 2020 de acuerdo con datos de Procolombia llegando a 69 destinos con 401 compañías. (Ministerio de industria y comercio, 2022)

METODOLOGÍA

Se empleó una metodología de investigación mixta que combina tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo, de manera secuencial en el estudio de múltiples casos. Este enfoque se centra en la búsqueda, exploración y análisis sistemático de uno o varios casos, siendo esta práctica comúnmente asociada con la tradición cualitativa de investigación (Colin et al., 2016). En el contexto de la investigación social, el "caso" representa uno de los elementos fundamentales. Se trata de una entidad específica que sigue patrones de comportamiento consistentes y secuenciales, y se convierte en el objeto de estudio e indagación (Gundermann-Kröll, 2013). La noción de caso se utiliza tanto en la investigación cualitativa, donde se observa como una entidad en desarrollo, como en la investigación cuantitativa, donde se refiere al número de entidades dentro de una unidad de análisis, y se recopilan datos utilizando métodos estadísticos (Stake, 2005).

La aplicación del enfoque de estudio de caso múltiple en el contexto de la gestión empresarial enriquece la comprensión de los factores que influyen en los cambios en las empresas y en los nuevos modelos de negocio. En su enfoque instrumental, este método permite analizar cómo se relacionan diferentes aspectos de la organización, abarcando desde los procesos productivos y comerciales hasta las redes de colaboración y los procesos de innovación.

SELECCIÓN DEL CASO

Tabla 1. Selección de Caso

Temas de Estudio	Dirigido a	Aplicado a
Diversidad Cognitiva	Ejecutivos de los 3 casos de estudio realizados	Organizaciones dedicadas a la producción y comercialización de calzado
Ambidestreza Organizacional		

Fuente: Elaboración propia.

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

En la búsqueda de una comprensión profunda de la dinámica de los equipos de alta dirección y su relación con la diversidad cognitiva, nuestra metodología de entrevista semiestructurada se centra en desentrañar la experiencia y las percepciones de líderes y ejecutivos en este ámbito. Con el propósito de arrojar luz sobre cómo la diversidad cognitiva puede influir en la toma de decisiones y la resolución de problemas en el contexto empresarial, nos adentramos en las experiencias pasadas y presentes de los entrevistados. A través de preguntas cuidadosamente diseñadas, exploramos situaciones específicas en las que la diversidad cognitiva ha desempeñado un papel clave y evaluamos cómo estos equipos han capitalizado esta diversidad para impulsar la innovación y la eficacia en sus operaciones.

Además, en nuestra indagación, nos sumergimos en el concepto de ambidestreza organizacional, una práctica empresarial esencial que implica el equilibrio entre la explotación de recursos existentes y la exploración de nuevas oportunidades. Para capturar ejemplos tangibles de cómo las organizaciones han abordado esta ambidestreza, empleamos preguntas específicas que invitan a los entrevistados a compartir experiencias y estrategias empleadas. Nos interesa comprender cómo estas empresas han mantenido un enfoque en la eficiencia operativa mientras fomentan la innovación y cómo han gestionado los desafíos inherentes a este equilibrio.

Finalmente, en consonancia con la metodología de investigación mixta mencionada previamente, exploramos la aplicación de este enfoque en la gestión empresarial. Las entrevistas se realizan con el objetivo de obtener información sobre la experiencia de los entrevistados con respecto a la investigación mixta y cómo esta ha contribuido a una comprensión más profunda de los desafíos relacionados con el cambio empresarial y la adopción de nuevos modelos de negocio. Las preguntas se formulan de manera estratégica para identificar ejemplos concretos en los que esta metodología ha arrojado luces sobre las dinámicas empresariales y cómo ha influido en la toma de decisiones estratégicas

Se llevaron a cabo entrevistas en profundidad de los ejecutivos de las empresas de calzado que pertenecían a los estudios de caso. En las cuales se les preguntó:

DIVERSIDAD COGNITIVA

- ¿Qué conocen del concepto de diversidad cognitiva?
- ¿Cuál es su concepción de la diversidad cognitiva en los equipos de alta dirección?
- ¿Qué factores desarrollan o promueven la diversidad cognitiva de los equipos de alta dirección?
- ¿Cómo se sabe que su organización tiene ejecutivos con diversidad cognitiva?
- ¿Se ha seleccionado ejecutivos con diversidad cognitiva?
- ¿Cómo mide los resultados organizacionales a partir de la diversidad cognitiva?

ORGANIZACIÓN AMBIDIESTRA

- ¿Qué es la organización ambidiestra?
- ¿Cómo se formula la estrategia de exploración?
- ¿Cómo se implementa la estrategia de explotación?
- ¿De qué manera se realiza el balance entre las estrategias de exploración y explotación?
- ¿Qué factores facilitan la organización ambidiestra?
- ¿Qué factores obstaculizan la organización ambidiestra?

De esta forma, las entrevistas se basan en un guion que contiene los aspectos demográficos, la diversidad cognitiva y la organización ambidiestra. Una vez identificado el tema de estudio a investigar, se elaboraron un conjunto de preguntas a partir de la revisión teórica y fue validado por dos investigadores de diversidad cognitiva y de ambidestreza organizacional.

Ahora bien, en nuestro enfoque cuantitativo de investigación, utilizamos un enfoque de encuesta en el que se recopilan datos estructurados de una población de equipos de alta dirección en empresas diversas. Las preguntas de la encuesta se diseñan para medir variables relacionadas con la diversidad cognitiva, como la variedad de habilidades cognitivas, antecedentes educativos y experiencias laborales en el equipo. Además, se recopila información sobre la toma de decisiones y la implementación de estrategias de ambidestreza. Estos datos cuantitativos se someten a análisis estadísticos rigurosos para identificar patrones y tendencias significativas.

Además, para medir la ambidestreza organizacional en el contexto cuantitativo, desarrollamos indicadores clave que evalúan la capacidad de una organización para equilibrar la explotación y la exploración. Estos indicadores se basan en datos financieros, métricas operativas y resultados estratégicos. Asimismo, evaluamos cómo la diversidad cognitiva en los equipos de alta dirección se relaciona con los niveles de ambidestreza organizacional utilizando técnicas estadísticas. Esto nos permite identificar si la diversidad cognitiva se asocia significativamente con un mayor grado de ambidestreza en las organizaciones.

Encuesta: Va dirigida a directivos de las 3 empresas objeto de estudio del sector del calzado en Bogotá, con la finalidad de identificar que tan inmersos están estos directivos en los términos de Diversidad cognitiva y Ambidestreza organizacional y si realmente logran su aplicación en la compañía, de la misma manera sirve como insumo para identificar campos de acción a trabajar y fomentar su aplicación en las compañías de calzado en Bogotá. Para ello se creó un cuestionario de 18 preguntas.

REVISIÓN DOCUMENTAL

El año 2021 el sector del calzado fue el más impactado en el comercio minorista por la pandemia, ya que, según el Dane, entre enero y noviembre la categoría cayó 36,3%, frente al mismo periodo del 2019, además de la reducción de compras se registró una fuerte reconfiguración de la demanda, por lo que las categorías de preferencia cambiaron significativamente. (Godoy, 2021).

La presente investigación identifica que parte fundamental del éxito de las compañías es la diversidad cognitiva de sus ejecutivos, que tiene una asociación significativa con el intercambio de conocimientos y el intercambio de pensamientos asociado positivamente con la toma de

decisiones del equipo. Los hallazgos de este estudio indican que el clima de equipo modera la relación entre la diversidad cognitiva y la ambidiestralidad. Además, se encuentra que el intercambio de conocimientos no es una mediación significativa en la relación entre la diversidad cognitiva y la innovación del equipo (Indarti, 2019). La diversidad aumentará la innovación dentro de los equipos, y no pocas veces, la diversidad inhibirá el surgimiento de la innovación en equipo (Knippenberg y Schippers, 2007; Knippenberg, 2017). La visión de la información o la toma de decisiones (Williams y O'Reilly, 1998) sugiere que cuando surjan equipos diversos, diferencias en información, conocimiento y perspectiva, lo que beneficiará el rendimiento del equipo.

Cuando los miembros de un equipo son diversos, la posibilidad de tener una perspectiva diferente también aumentará, tanto en forma de conocimiento, experiencia, que se convertirá en una colección de información que se integra mutuamente y sinergiza (Knippenberg, 2017).

Además, conforme la investigación que se ha desarrollado se evidencia que, en los años 2019, 2020 y 2021, la industria del calzado ha generado una serie de cambios significativos, como se ha venido abordando a lo largo de este proyecto de investigación, el sector del calzado reporto pérdidas en 2019 y 2020, teniendo una mejoría en 2021 y proyectándose a futuro seguir mejorando, data de esta situación se puede evidenciar a continuación en empresas representativas del sector.

Una de las empresas de calzado presentó un decrecimiento muy significativo en ventas, tenía un comportamiento constante a lo largo de los últimos 4 años, pero en 2020 sus resultados no fueron los esperados, sin embargo su excelente administración le hizo dejar ganancias, esta empresa ambidiestra a desarrollado un proceso de innovación que le ha ayudado a ser sostenible y a pesar de las dificultades siguió generando ganancias, la compañía sigue un modelo de importaciones y exportaciones fortaleciendo lazos con los proveedores, la ambidestrea de la empresa se manifiesta en las entrevistas en profundidad donde se han identificado estrategias de acciones que conllevan a la explotación de los servicios actuales de manera eficaz y eficiente. Además, la exploración también es tenida en cuenta ya que la organización se prepara para el futuro buscando nuevos negocios y está buscando las necesidades futuras del mercado con respecto al tema de cueros y accesorios. Por otra parte, la diversidad cognitiva se evidencia en las diferentes consecuencias que se discuten cuando se van a tomar decisiones estratégicas por parte de sus ejecutivos y su impacto en el corto, mediano y largo plazo que se pueden dar en la organización.

La empresa presentó un decrecimiento muy significativo en ventas, en 2020 sus resultados no fueron los esperados, porque presento perdidas, esta empresa ambidiestra ha desarrollado un proceso de innovación que le ha ayudado a perdurar en el mercado y a pesar de las dificultades sigue vigente y es una de las más reconocidas del país, cabe destacar que esta compañía realiza fuertes transacciones en el comercio exterior, la empresa realiza el balance entre las estrategias de maximizar los negocios actuales por medio de la eficiencia y menor variabilidad y, de manera simultánea, buscar la innovación de cueros para las exigencias del mercado futuro.

Las empresas de calzado de esta investigación presentaron un decrecimiento muy significativo en ventas, lo que sin duda afecto el resultado de sus otros indicadores, en 2020 sus resultados no fueron los esperados, porque presento perdidas muy elevadas, lo que puso a la organización en una situación difícil, pero a pesar de las dificultades sigue vigente y es una de las más reconocidas con su marca Westland, quien además es líder en el mercado de calzado de seguridad.

Un año muy difícil que llevo a una de estas empresas a reinventarse y buscar a través de la omnicanalidad llegar a más clientes, como bien lo ha relatado Portafolio las empresas entran en el contexto de la responsabilidad.

La segunda Organización es una empresa dedicada a la manufactura, venta y exportación de calzado, así como a la fabricación de otros productos y materias primas a través de sus filiales, para varias industrias y sectores tales como, adhesivos, Baldosín de Caucho para pisos, tapetes para automóvil y hogar e insumos de calzado, como parte de la nueva estrategia de internacionalización con su marca propia, ha establecido convenios con retailers virtuales, como Modalia.com en España, Amazon internacional y Spartoo, entre otros. (Litman, 2018).

La tercera organización es una empresa colombiana que opera en fabricación de Calzado. En sus últimos aspectos financieros reportó caída de ingresos netos de 29,71% en 2020. Su Activo Total registró crecimiento negativo de 11,86%.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente investigación se identifican los siguientes resultados parte del ejercicio de observación, así como de las visitas y entrevistas realizadas en las compañías, aplicando el estudio de caso múltiple para el análisis.



Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar se evidencia los efectos positivos y negativos de la diversidad cognitiva en la empresa ambidiestra, esto sugiere que si bien la diversidad de pensamientos, creencias, experiencias de los ejecutivos es algo favorable para la toma de decisiones, se debe tener en cuenta que las conversaciones se tornan difíciles y en ocasiones toman un mayor tiempo para llegar a acuerdos, ya que cada ejecutivo defiende su posición y ceder no es su principal objetivo, por ello hace referencia a lo señalado por el autor Scott E. Page, que sin duda al sobreponerse al conflicto natural conllevará a la mejor toma de decisiones favoreciendo a la organización. Las 3 compañías ejercieron estrategias de ambidestreza muy importantes, cada una desde sus fortalezas explotaron sus habilidades y lograron mantenerse en el mercado que ya les es familiar, desde allí nace la suma de ingresos para nuevamente invertir, es importante resaltar que la pandemia aceleró un proceso que ya venían trabajando desde hace más de 3 años, la exploración que para las 3 empresas objeto de estudio radicó su éxito en el comercio digital, algo antes explorado muy tenuemente, que hoy les permite trabajar de la mano de compañías extranjeras de E-commerce, así como también la creación de sus plataformas virtuales, lo que les concede llegar a un nuevo mercado.

La importancia de adaptarse a las exigencias del mercado para las 3 compañías objeto de estudio, supone un reto muy importante, porque simplemente de ello radica su vida útil, si no hay la adaptación a la necesidad vigente del mercado corre peligro la estabilidad de las organizaciones, y las 3 compañías lo han entendido muy bien, pues las decisiones tomadas han sido asertivas y no solo han mejorado su participación y entendimiento del mercado si no que se han internacionalizado más de lo esperado. Si bien la diversidad cognitiva es un beneficio que mejora la competitividad de la organización en línea con lo expuesto por autores como Van Knippenberg y Williams (2010), esto en las 3 compañías objeto de estudio adicional a la excelente toma de decisiones, supuso un reto, inicialmente por la resistencia natural de cada ejecutivo al querer defender una idea, una propuesta o un punto de vista, la decisión final tomo más tiempo del esperado por que se generaron conflictos que no permitían un avance ágil a las soluciones esperadas, lo que termino en no generar efectividad en las reuniones iniciales, inicialmente tomo más de 1 semana llegar a un acuerdo.

Como bien lo argumentan autores como Martini y Aloine (2012) el grado de ambidestreza es un constructo integrador de las tensiones de exploración y explotación, por lo que su medida se basa en cómo se gestionan estas dos tensiones (cada una de ellas expresada por una escala de medida específica). Para las tres organizaciones objeto de estudio esta medición viene es base a la cantidad de exploraciones realizadas vs las actividades de explotación realizadas en el mismo rango de tiempo, lo que reflejo para las 3 que la explotación es su actividad más frecuente, mientras que la exploración es la actividad que aún mas demoran en gestionar, y es que, no está demás aclarar que esto sobrepone un gasto de inversión adicional con un retorno en tiempo de recursos más demorado.

Tushman O Reilly (2016) argumentó que la conceptualización de una organización ambidiestra es la que gestiona con éxito el cambio evolutivo y revolucionario que se encuentra en su entorno natural de convivencia, lo anterior supone para las 3 compañías objeto de estudio un caso de éxito, y es que, su propensión a la innovación, a entender los mercados y a satisfacerlos es lo que muestra como reaccionaron frente a los retos adversos que atravesaron y que hoy las tiene liderando en el sector que mejor se desempeñan.

La ambidestreza y el balance entre exploración y explotación, como lo nombra el autor March (1991), genera tensiones organizativas ya que ambas actividades compiten por recursos escasos, por ello debe existir un equilibrio para que el desempeño de la organización sea superior, lo que sucedió con las tres organizaciones objeto de estudio, les ha servido para perdurar, para afrontar los cambios y entender las nuevas necesidades del mercado, si no hubiera exploración existe una alta probabilidad de fracasar frente a las tendencias actuales mundiales. El efecto sin duda en la toma de decisiones de la Diversidad Cognitiva se ve en la perdurabilidad de la organización, el nivel de competencias y experiencia de los ejecutivos es clave para las conversaciones de alto nivel de la organización, como lo refieren las 3 compañías objeto de estudio.



Fuente: Elaboración Propia

El análisis de los resultados obtenidos de la presente investigación sobre las tres organizaciones que fueron objeto de estudio y conforme al grafico anterior se puede inferir que:

1. El éxito del crecimiento y mejoría de las 3 compañías en participación del mercado fue su destreza en la toma de decisiones que fomentando la diversidad cognitiva y gracias a los ejecutivos con los que cuentan pudieron hacer frente a las adversidades y por el

- contrario descubrieron nuevos mercados y que la ejecución de actividades de explotación y exploración ayudaron sin duda a enfrentar los requerimientos del mercado cambiante.
2. La aplicación de la ambidestreza, entendiéndose esta como el uso de las actividades de explotación y exploración se torna en las compañías objeto de estudio falta de agilidad en su aplicación, generando conflictos por lo costos ya que los recursos al hacerse escasos, limita la inversión. Esto genero conflictos internos, ya que al ser procesos distintos pero dependientes de un mismo Gerente, ambos solicitan ingreso de recursos necesarios para cada actividad.
 3. La Diversidad Cognitiva como bien se aborda en la investigación tiene un impacto en la ambidestreza, para el caso de las tres organizaciones objeto de estudio, el fomentar la heterogeneidad de los ejecutivos, proponiendo ideas análisis diversos que van en pro de las organizaciones.
 4. Resultado de las encuestas, existen ejecutivos que no interiorizan muy bien la ambidestreza en las organizaciones, es sugerente generar mayor inclusión en las diferentes actividades que lleva a cabo las organizaciones con respecto a la explotación y exploración. De acuerdo con Marjolein (2016) "el equilibrio entre la exploración de nuevas ideas y la explotación de las competencias existentes terminara guiando a la organización hacia la satisfacción de los consumidores", que para el caso de las tres organizaciones objeto de estudio es su principal objetivo, por ello es importante que todos los ejecutivos lo interioricen.
 5. No esta demás fomentar que el gremio del calzado pueda sobresalir más, que puedan mejorar sus alianzas estratégicas y que permitan así mismo el crecimiento de todo el sector, para el caso de las tres organizaciones objeto de estudio, su frecuencia búsqueda de alianzas estratégicas les ha abierto mercados a nivel nacional e internacional.
 6. Se puede analizar que frente a mercados emergentes como el de China las organizaciones deber estar en constante preparación, no pueden solo mantenerse con lo que ya hacen muy bien, es necesario buscar nuevos mercados, innovar también en producto, en procesos logísticos, etc.

7. La fortaleza de las tres organizaciones objeto de estudio fue su adaptabilidad a las exigencias que el mercado impone, del mismo modo la perdurabilidad de las organizaciones se afianzo con el uso de las actividades de explotación y exploración, donde la diversidad cognitiva tuvo especial impacto en las decisiones de las organizaciones.
8. Las 3 compañías conforme lo hallado en la investigación requieren actualizarse y fomentar un conocimiento más profundo sobre la diversidad cognitiva y la ambidestreza organizacional, entendiend como puede su correcta aplicación mejorar la competencia de las organizaciones y así mismo una más fácil adaptabilidad a las exigencias del mercado, así como también la perdurabilidad de las organizaciones en el tiempo.
9. Un referente importante a tener en cuenta es la mentalidad de cambio, esa misma que termino haciendo exitosas a las tres organizaciones objeto de estudio, que les permitió entender en que momento debían tomar decisiones asertivas y plantearse nuevos objetivos que terminaron beneficiando al consumidor, a las organizaciones y a quienes hacen parte de ellas.

La diversidad cognitiva y la ambidestreza para estas compañías es sin duda un atributo que puede hacerlas más competitivas, es necesario no dejar de explorar para lograr mayor innovación, pero tampoco dejar de explotar, el seguir refinando y afianzando lo que ya se está realizando, potenciar las habilidades que se poseen, buscar en las alianzas nuevos mercados, sugiriendo el uso del benchmarking, son estrategias que fomentan los cambios requeridos, acompañado de actualizaciones profesionales a los ejecutivos de las organizaciones que les permita estar a la vanguardia y que las empresas que dirigen sean sin duda alguna, ejemplo de crecimiento, perdurabilidad y sostenibilidad.

1.1. Recomendaciones

- Se sugiere a las organizaciones objeto de estudio destinar mayor inversión a la exploración, ya que empresas ambidiestras líderes a nivel mundial muestran enormes ventajas competitivas, que les permite mejor adaptación a la necesidad del mercado.

- ° Se sugiere profundizar en casos de éxito de empresas con alto grado de ambidestreza (Meta, Google, Microsoft, Amazon, Alibaba), que presentan un equilibrio entre exploración y explotación.
- ° Se sugiere a las empresas objeto de estudio llevar a sus ejecutivos a niveles de educación mínimo de Maestría.

CONCLUSIONES

En el análisis que se puede establecer del caso múltiple se evidencia que en el sector del calzado con un enfoque principal en la diversidad cognitiva y la ambidestreza organizacional presenta para el sector una oportunidad con una brecha aún muy amplia, ya que los directivos no llevan a cabo al 100% cada uno de los procesos en las compañías, es justo esta la oportunidad optima de los directivos de aprender y ajustar sus modelos, lo que sin duda alguna mejorara la competitividad en la compañía y la sostenibilidad de la misma.

La diversidad cognitiva podría fomentar la visión compartida, generando niveles de discusiones en los altos directivos, donde la diferencia de pensamiento supone tensiones entre ellos, lo que ha sido guía de éxito para las 3 compañías objeto de estudio debido a un detallado análisis de las diferentes opciones estratégicas.

El efecto de la diversidad cognitiva se evidencio en la toma de decisiones asertivas por los ejecutivos, que permitieron que las compañías no perdieran su rumbo, aunque esto implico el incremento de tiempo para la toma de decisiones, así como tambien el aumento de conflictos al no tener afinidad con las mismas propuestas de cada directivo.

Lograr el balance entre la exploración y la explotación permite que la organización se encamine hacia la perdurabilidad, con estrategias como la constante innovación, el uso de las tecnologías y las alianzas estratégicas, si bien las 3 compañías objeto de estudio lo están realizando hay oportunidad en aumentar la frecuencia.

La ambidestreza y la diversidad cognitiva pueden potenciar las organizaciones objeto de estudio, contando con los directivos idóneos capaces de tomar las decisiones estratégicas y fomentar una cultura organizacional enfocada en mejorar la competitividad de la organización.

REFERENCIAS

- Antonela M, D. A. (8 de Septiembre de 2012). How to Measure the ET-ET Construct for Ambidexterity Comparative Analysis of Measures and New Measurement Proposal. *INTECH*. 10.5772/54751
- Colin, E, Gerring, J y Mahoney, J. (2016). Case Study Research: Putting the Quant Into the Qual. *Sociological Methods y Research*, 45(3) 375-391
- Gianpaolo, A., y Matteo, C. (2016). Altos escalones y perfiles ejecutivos en la cadena de valor de la construcción: evidencia de Italia. *Diario de gestion de proyectos*, 47(1),13–26, 2016 por el Project Management Institute Publicado. 10.1002 / pmj.21562
- Godoy, M. C. (11 de Febrero de 2021). Los colombianos se pasaron a las chancletas durante 2020. *EL TIEMPO*. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/calzado-de-confort-y-chancletas-representaron-el-75-por-ciento-de-las-ventas-del-sector-en-2020-566217>
- Indarti, D. Y. (11 de Julio de 2019). Examining the relationships among cognitive diversity, knowledge sharing and team climate in team innovation. *Emerald insight*. doi:10.1108/TPM-11-2018-0070/full/html
- Levitt, B., y March, J. (1988). Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, 14.
- Marjolein, C. (2016). Employee ambidexterity, high performance work systems and innovative work behaviour: how much do we need? *The international journal of human resources Management*. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09585192.2016.1216881?src=recsys>
- Paradoxical Management. (2020). ¿Qué tan ambidiestra es tu empresa? (S. C. Rodríguez, Ed.) *Paradoxical Management*. <https://medium.com/qu%C3%A9-tan-ambidiestra-es-tu-organizaci%C3%B3n/qu%C3%A9-tan-ambidiestra-es-tu-empresa-4763bf46dfe3>

Portafolio. (02 de Julio de 2019). Adidas, Velez y Bosi lideraron el negocio del calzado en 2018. (V. C. Martinez, Ed.) *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/adidas-velez-y-bosi-lideraron-el-negocio-del-calzado-en-2018-531193>

Portafolio (12 de febrero de 2022) *Desde ACICAM se proyecta un incremento de 5% en produccion del sector del calzado*. [https://www.larepublica.co/empresas/desde-acicam-proyectamos-un-incremento-5-en-produccion-del-sector-calzado-3301506#:~:text=Industria-,%22Desde%20Acicam%20se%20proyecta%20un%20incremento%20de%205,en%20producci%C3%B3n%20del%20sector%20calzado%22ytext=El%20sector%20del%20calzado%20tuvo,y%20sus%20Manufacturas%20\(Acicam\)](https://www.larepublica.co/empresas/desde-acicam-proyectamos-un-incremento-5-en-produccion-del-sector-calzado-3301506#:~:text=Industria-,%22Desde%20Acicam%20se%20proyecta%20un%20incremento%20de%205,en%20producci%C3%B3n%20del%20sector%20calzado%22ytext=El%20sector%20del%20calzado%20tuvo,y%20sus%20Manufacturas%20(Acicam)).

Raisch, S., y Tushman, M. (2016). Crecimiento de nuevos negocios corporativos: desde la iniciación hasta la graduación. *Instituto de Investigación de Operaciones y Ciencias de la Gestión*. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2016.1081>

Stake R. (2005). Qualitative Case Studies in Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (eds.) *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3rd ed.). Sage Publications.

Sectorial. (2020). *Acicam Espera que 2020 Sea el Año de la Recuperación para el Sector Calzado*. <https://www.sectorial.co/informativa-cuero-y-calzado/item/291814-acicam-espera-que-2020-sea-el-a%C3%B1o-de-la-recuperaci%C3%B3n-para-el-sector-cuero#:~:text=La%20Asociaci%C3%B3n%20Colombiana%20de%20Industriales,el%20sector%20se%20redujo%20en>

Williams, K. Y. y O'Reilly, C. A. III (1998). Demography and diversity in organizations: a review of 40 years of research. In: B. M. Staw y L. L. Cummings, *Research in Organizational Behavior*, (pp. 77-140). JAI Press.

Zheng, S. y Biao, L. (2016). Ambidestroux leadership and TMT-member ambidestroux behavior: the role of TMT behavioral integration and TMT risk propensity. *The International journal of Human Resource Management*. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09585192.2016.1194871>

