

**SERIE: PERSPECTIVAS EMPRESARIALES**

# **EMPRESA Y COMPETITIVIDAD**

**ANÁLISIS, PERSPECTIVAS Y REFLEXIONES**

Gustavo Rodríguez Albor  
Jorge Cervera Cárdenas  
José Alfredo Delgado Guzmán



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA  
DEL CARIBE**

EDITORIAL UNIAUTÓNOMA



SERIE: PERSPECTIVAS EMPRESARIALES

# **EMPRESA Y COMPETITIVIDAD:**

## **Análisis, Perspectivas y Reflexiones**



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
**DEL CARIBE**

EDITORIAL UNIAUTÓNOMA



SERIE: PERSPECTIVAS EMPRESARIALES

# **EMPRESA Y COMPETITIVIDAD:**

## **Análisis, Perspectivas y Reflexiones**

GUSTAVO RODRÍGUEZ ALBOR  
JORGE CERVERA CÁRDENAS  
JOSÉ ALFREDO DELGADO GUZMÁN  
**Editores**



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA  
DEL CARIBE**  
Barranquilla, Atlántico



**Universidad Autónoma del Caribe**  
**Universidad Nacional Autónoma de México**



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA  
DEL CARIBE**  
EDITORIAL UNIAUTÓNOMA

**Editorial Uniautónoma**

**Catalogación en la publicación. Universidad Autónoma del Caribe. Departamento de Biblioteca.**

Empresa y Competitividad: Análisis, Perspectivas y Reflexiones / Gustavo Rodríguez Albor, Jorge Cervera Cárdenas y José Alfredo Delgado Guzmán, editores. – Barranquilla: Sello Editorial Universidad Autónoma del Caribe, 2020.

260 páginas

Ilustraciones

Incluye referencias bibliográficas

ISBN: 978-958-5431-22-5

Serie: Perspectivas Empresariales

1. Empresas competitivas -- Análisis – 2. Competitividad – Investigaciones.
3. Modelos empresariales – Reflexiones. 4. Escenarios competitivos – Desarrollo.
- I. Cervera Cárdenas, Jorge – II. Delgado Guzmán, José Alfredo. III. Título.

**CDD: 338.7 KJB**

**Serie: Perspectivas Empresariales**

**Empresa y Competitividad: Análisis, Perspectivas y Reflexiones**

**2020**

**ISBNe: 978-958-5431- 22-5**

**© UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE**

Marco Antonio Ariza Dau, Deisy Paola Andapiña Acosta, Elkin M. Uparela Vásquez, Daniela López Valderrama, Gustavo Rodríguez Albor, Jaime Acosta Rodríguez, Richard Parada Miranda, Oscar Angulo Gastelbondo, Ignacio Cabarcas Puello, José Luis Alcalá Villarreal, Arturo Morales Castro, Jorge Cervera Cárdenas, Jesús Álvaro Rada Llanos, Elmar Aldrin Pelekais, Cira Fernández de Pelekais, Gabriela Cuba, Luis Fernando Arrieta Carriazo, Gary Jesús Castillo Racines, Geraldine Carolina Pineda Solano.

**Coordinadores editoriales:**

**Gustavo Rodríguez Albor, Jorge Cervera Cárdenas y José Alfredo Delgado Guzmán**

**Diseño de portada: Heidly Santander**

**Corrección de estilo: Milena Ortiz Hernández**

**© Editorial Uniautónoma**

**Calle 90 No. 46 112**

**Barranquilla, Colombia**

**www.uac.edu.co**

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sea cualquiera fuera el medio, sin la anuencia por escrito de los titulares de los derechos.

El uso académico es permitido citando la fuente.

# CONTENIDO

	Pág.
<u>INTRODUCCIÓN</u> .....	9
<u>CAPÍTULO 1. GERENCIA ESCOLAR Y GOBERNANZA EDUCATIVA EN COLOMBIA: AUTONOMÍA ADMINISTRATIVA, INCENTIVOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS</u> ..... Gustavo Rodríguez Albor, Marco Antonio Ariza Dau y Deisy Paola Andapiña Acosta	15
<u>CAPÍTULO 2. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN E INNOVACIÓN EN EL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS EN COLOMBIA</u> ..... Elkin M. Uparela Vásquez	39
<u>CAPÍTULO 3. LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA EN LAS PYMES MANUFACTURERAS EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO</u> ..... Daniela López Valderrama y Gustavo Rodríguez Albor	61
<u>CAPÍTULO 4. FACTORES DE PERDURABILIDAD EN LAS MIPYMES DEL SECTOR CONFECCIONES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO</u> ..... Jaime Acosta Rodríguez y Richard Parada Miranda	87
<u>CAPÍTULO 5. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE EMPRENDIMIENTOS EN PROFESIONALES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</u> ..... Oscar Angulo Gastelbondo, Ignacio Cabarcas Puello y Gustavo Rodríguez Albor	107
<u>CAPÍTULO 6. MIPYMES EN COLOMBIA, FACTORES DE DESEMPEÑO ASOCIADOS AL CLIMA EMPRESARIAL</u> ..... José Luis Alcalá Villarreal, Gustavo Rodríguez Albor y Arturo Morales Castro	139
<u>CAPÍTULO 7. EL NEUROMARKETING SENSORIAL COMO ESTRATEGIA EMPRESARIAL EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES</u> .....: Jorge Cervera Cárdenas y Jesús Álvaro Rada Llanos	151
<u>CAPÍTULO 8. EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN PARA EL APALANCAMIENTO DE NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS</u> ..... Elmar Aldrin Pelekais, Cira Fernández de Pelekais y Gabriela Cuba	173
<u>CAPÍTULO 9. ESTADO DE LA INNOVACIÓN EN COLOMBIA: UNA MIRADA GENERAL</u> ..... Luis Fernando Arrieta Carriazo	195
<u>CAPÍTULO 10. COMPETITIVIDAD ESTRATEGIA DE LAS REGIONES: INVERSIÓN EXTRANJERA Y MERCADEO TERRITORIAL</u> ..... Gary Jesús Castillo Racines	221
<u>CAPÍTULO 11. E-COMMERCE COMO MEDIDA DE INNOVACIÓN FRENTE A LA PANDEMIA POR COVID-19: UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA</u> ..... Geraldine Carolina Pineda Solano y Gary Jesús Castillo Racines	235



## INTRODUCCIÓN

Es muy grato para la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, de la Universidad Autónoma del Caribe, presentar a la comunidad académica esta propuesta editorial que se ha denominado PERSPECTIVAS EMPRESARIALES que, en su primera entrega, es respaldada por el trabajo colaborativo de la Universidad Nacional Autónoma de México, un importante referente de calidad en América Latina. Este tipo de obra por compilación busca generar un espacio anual de divulgación científica que incorpore la mirada multidisciplinar acerca de los temas relacionados con las ciencias administrativas.

En este sentido, esta publicación surge con el objetivo de analizar, debatir y reflexionar la exigente y cambiante dinámica de los negocios a nivel mundial derivada de la globalización y la cuarta revolución industrial que han creado un escenario donde las empresas deben poseer capacidades tecnológicas avanzadas, capital humano altamente calificado, una cultura de empresarial orientada a la innovación y la adopción de rutinas organizacionales diferenciales para poder destacarse o sobrevivir en el mercado donde compiten. Esta primera entrega se enfoca en diferentes aspectos que giran alrededor de la competitividad de los negocios, y se ha titulado *Empresa y competitividad: análisis, perspectivas y reflexiones*.

El análisis de aspectos entorno a la competitividad no es un tema menor. Según el Índice Global de Competitividad (ICG) 2019, a nivel mundial, cada vez más compañías están adoptando ideas disruptivas y la disponibilidad de capital de riesgo está en aumento. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, los resultados también revelan que hay mucho margen para mejorar en ambos adoptando tecnología e impulsando la innovación. En general, empresa y emprendedores deben albergar un conjunto amplio de elementos que deben coexistir para garantizar la competitividad y perdurabilidad de los negocios.

Precisamente los resultados del ICG muestran a Colombia en el puesto 57 entre 141 economías evaluadas a nivel global, un lugar intermedio dentro de las “grandes ligas” de la competitividad y como el cuarto país dentro de América Latina. Este mismo informe, resalta el avance generalizado que ha tenido el país en los últimos 10 años debido a que ha logrado mejorar su puntaje en 10 de los 12 pilares medidos por el índice, en los que se destaca el de Salud, Estabilidad Macroeconómica, Infraestructura y Tamaño del Mercado. Sin embargo, a pesar de estos logros derivados de iniciativas de política estatal en Competitividad e Innovación y los

esfuerzos de mejoras e inversión de los empresarios, aún existe una brecha de competitividad generalizada en la mayoría negocios, especialmente en las Pymes que representan el 90% de las empresas de Colombia y logran emplear más del 65% de la fuerza laboral nacional, pero solo contribuyen el 30% del PIB. Según el Instituto Global McKinsey de 2020, el 62% de las Pymes colombianas no tiene acceso a financiamiento y cerca de la mitad se quiebra después del primer año y solo 20% sobrevive al tercero. La actualización tecnológica, innovación permanente y la adopción de estrategias administrativas y gerenciales modernas, son escasas en este tipo de negocios, haciéndola más sensibles a los cambios del mercado y a las crisis económicas, en particular, ante crisis insospechadas como derivada de la pandemia por COVID-19, que promete extenderse más allá del 2020.

Para esta primera publicación se seleccionaron por proceso de pares 11 contribuciones investigativas dentro del área de las ciencias administrativas, derivadas de indagaciones empíricas en temas de innovación, emprendimiento, competitividad, marketing y la gerencia de los negocios en Colombia. Algunos de estos trabajos se enfocan en las Pymes.

El primero lleva por nombre *Gerencia Escolar y Gobernanza Educativa en Colombia: Autonomía Administrativa, Incentivos y Rendición de Cuentas* de la autoría de Gustavo Rodríguez Albor, Marco Ariza Dau y Deisy Andapiña Acosta; se analiza el papel de la gerencia de las escuelas como organizaciones que contienen sus propias estructuras de autoridad y control, reglas de juego y metas a alcanzar bajo un marco de la gobernanza educativa frente a resultados de desempeño medidos por las pruebas PISA 2015. Se reflexiona sobre la disyuntiva entre autonomía o centralización del sistema educativo y de las organizaciones escolares en Colombia, y deja entrever lo que podrían ser sus potenciales efectos sobre el logro o resultado escolar en pruebas estandarizadas, además de advertir sobre sus riesgos cuando los mecanismos de regulación son deficientes. Los hallazgos indican que las decisiones de los directores escolares reflejan modelos autónomos de gestión escolar en algunas de las principales tareas, acompañadas de un alto nivel de evaluación de estándares, impulsada desde la política educativa nacional.

El segundo capítulo se ha titulado *Análisis Empírico de la Capacidad de Absorción e Innovación en el Sector Comercio y Servicios en Colombia*, de Elkin Uparela Vásquez, en el que se analiza la capacidad de absorción de las empresas del sector comercial y de servicios en Colombia a partir de la información del DANE contenida en la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) de 2016-2017. Los autores emplearon las variables relacionadas con la capacidad de absorción en 19 subsectores, tomando las 1963 empresas que admitieron haber obtenido algún tipo

de innovación. Los resultados del estudio la existencia de relación estadística de las cuatro fases de capacidad de absorción descritas por Zahra y George (2002) en la innovación del sector de comercio y servicios en Colombia.

Seguidamente, Daniela López Valderrama y Gustavo Rodríguez Albor nos presentan su capítulo *La Cooperación Internacional Científico-Tecnológica en las Pymes Manufactureras del Departamento del Atlántico*. Los autores evidencian la contribución de los programas de cooperación internacional en las actividades de ciencia tecnología e innovación de Pymes del sector manufacturero en el Departamento del Atlántico. Para ello aplican una metodología mixta a través de estudios de caso de múltiples de tres empresas que participaron en programas de cooperación internacional. Los resultados reflejan que dichos programas contribuyen a los procesos de formación de conocimientos al interior de la firma, aspecto determinante en los diferentes patrones de especialización tecnológica que exhiben los territorios, dentro de un enfoque estratégico.

La cuarta contribución se denomina *Factores de Perdurabilidad en las Mipymes del Sector Confecciones en el Departamento del Atlántico* realizada por Jaime Acosta Rodríguez y Richard Parada Miranda, en cual revisan la percepción de los administradores/propietarios de este tipo de empresas acerca de ciertos procesos organizacionales clave para la supervivencia competitiva en el largo plazo. Para ello, se toma una muestra de 98 micro, pequeñas y medianas empresas apoyadas por la Secretaría de Desarrollo Económico de la Gobernación del Atlántico, agrupadas en el subsector de las confecciones; población que consta, según datos oficiales, con 206 unidades empresariales. Los resultados dan cuenta de empresas que se reconocen intrínsecamente alineadas en la gestión, los procesos y los valores éticos y con desempeño aceptable. La cualificación de los empresarios, la adopción de TIC, la adaptación de sistemas formales de gestión del conocimiento aunados a la formulación de directrices claras de vinculación y retención de talento humano, son algunos de los hallazgos clave para impulsar el desarrollo de estas organizaciones y así puedan garantizar su perdurabilidad.

El quinto aporte, *Factores que Influyen en el Desarrollo de Emprendimientos en Profesionales de Administración de Empresas*, fue realizado por Oscar Angulo Gastelbondo, Ignacio Cabarcas Puello y Gustavo Rodríguez Albor, en el cual analizan los factores alrededor de la decisión de crear empresas en 250 profesionales egresados entre los años 1996 y 2017. El estudio revela que el 55% de los administradores que egresan de la Universidad Autónoma del Caribe tienen o han tenido empresa, aunque no consideraron determinante en su decisión de crear negocios los cursos y talleres de emprendimiento recibidos. Así mismo se evidenció

que factores de tipo socioeconómicos, de Imagen y valores como empresarios, de Creencias acerca la creación de empresas y de desmotivación en su intención para crear empresa propia resultan determinantes para la decisión de crear un negocio propio y pueden incidir y percibirse de manera diferente por emprendedores y no emprendedores.

El sexto capítulo lleva por título *Mipymes en Colombia: Factores de Desempeño Asociados al Clima Empresarial*, y es resultado de un estudio realizado por José Luis Alcalá Villarreal, Gustavo Rodríguez Albor y Arturo Morales Castro, en el cual analizan los factores de desempeño asociados al clima empresarial de 1600 Mipymes de los sectores comercial, servicios e industrial en Colombia. El estudio demuestra que los factores de desempeño están relacionados de manera significativa con el clima empresarial. En el caso particular de la satisfacción con el negocio que se posee, las mejoras de calidad logradas en productos o servicios y las ventas de las Mipymes influyen positivamente en el clima de estos negocios. Por el contrario, los problemas alrededor del desempeño sistémico de la empresa mostraron afectar de manera negativa, en menor medida los de tipo meso, y en mayor medida los de tipo micro. Las Mipymes del sector industrial son las que poseen el menor clima empresarial favorable, especialmente las que se ubican en Bogotá.

Luego, los docentes investigadores Jorge Cervera Cárdenas y Jesús Álvaro Rada Llanos, en el capítulo 7 analizan y reflexionan sobre *El Neuromarketing Sensorial como Estrategia Empresarial en el Comportamiento de los Consumidores*, con el cual presentan el resultado de un análisis documental sobre el papel del neuromarketing en las estrategias de mercado. Del análisis bibliográfico se concluye que el neuromarketing ofrece técnicas de medición que permiten una mayor comprensión de las respuestas del consumidor ante los estímulos del marketing. Asimismo, se halló que se les da gran importancia a los sentidos en el proceso de compra, en especial, la visión y el olfato, por lo que se determina que concentrarse en el canal sensorial olfativo y visual propicia una respuesta positiva por parte del consumidor hacia el producto o servicio ofrecido.

El capítulo 8, denominado *Emprendimiento e Innovación para el Apalancamiento de Nuevas Oportunidades de Negocios*, corresponde a una revisión analítica realizada por Elmar Aldrin Pelekais, Cira Fernández de Pelekais y Gabriela Cuba, donde se estudiaron los aspectos que inciden en el desarrollo de ideas de negocio, tales como el fomento de la cultura emprendedora, la motivación, la visión y la creatividad. El análisis arrojó como resultado que existe una fuerte articulación entre la mejora de la calidad de vida con la conformación de una cultura de emprendimiento, dado que ésta invita a tomar lo que brinda el entorno como una

oportunidad para la conformación de empresas que impulsan el desarrollo social, económico y tecnológico. Los autores enfatizan en la necesidad de que, desde la educación, se internalicen en los futuros profesionales los principios y valores de la innovación como una potencial herramienta de trabajo capaz de influir en el desarrollo económico de su entorno.

La novena contribución titulada *Estado de la Innovación en Colombia: Una Mirada General*, del administrador de empresas Luis Fernando Arrieta Carriazo, realiza un análisis comparativo de diferentes informes internacionales y nacionales sobre el estado de la innovación en Colombia. El estudio aborda el proceso de innovación, así como de las perspectivas empresariales que deben plantearse en busca de una mejora sostenible que lleve a Colombia a niveles más altos de competitividad y desarrollo. La investigación evidenció un avance en los países latinoamericanos y del Caribe, debido a los cambios realizados en las actividades productivas que incluyen reformas estructurales en cuanto a la apertura comercial y la inversión en la infraestructura. En cuanto a Colombia, se concluye que se requiere un fortalecimiento en la innovación y una industrialización más fuerte, procurando la construcción de capacidades de innovación internas de las empresas.

El décimo capítulo es presentado por el economista Gary Castillo Racines y se denomina *Competitividad Estrategia de las Regiones: Inversión Extranjera y Mercadeo Territorial*. En esta sección se abordan los temas relacionados a las ventajas competitivas y comparativas que tiene una región, revisando los indicadores más adecuados para poder medir cada uno de ellos y de esta manera atraer inversión extranjera por medio de las potencialidades que ofrezcan los territorios, a fin de fomentar el progreso y/o desarrollo personal y colectivo. El autor propone un modelo de competitividad regional que procure medir el potencial de las regiones colombianas para competir por el advenimiento de la inversión extranjera, a través del mercadeo territorial. Los resultados de su aplicación funcionarían como insumo para la elaboración de planes estratégicos regionales que impulsen sus respectivos nichos de trabajo, luego del análisis de indicadores como el capital humano, ubicación geográfica, infraestructura, recursos naturales, medio ambiente, innovación y desarrollo económico. Se concluye que las ventajas competitivas generan desarrollo social, dado que, a su vez, se lleva a generar ventajas comparativas frente a otras regiones de similares características.

Por último, se presentan los resultados del estudio *E-Commerce como Medida de Innovación frente a la Pandemia por COVID-19: una aproximación empírica*, de la autoría de Geraldine Pineda Solano y Gary Castillo Racines, en el que se revisan las estrategias de comercio electrónico que han aplicado pequeños establecimientos de

comidas, a manera de contingencia, tras la crisis sanitaria derivada de la pandemia. Para ello, se aplicó un muestreo no probabilístico a 50 propietarios de negocios de comida rápida en las ciudades Barranquilla, Santa Marta y Riohacha. Así mismo, se revisaron de forma documental reportes en periódicos y revistas sobre las medidas de confinamiento implementadas a nivel local y nacional. Los hallazgos indican que si bien la crisis por COVID-19 afectó negativamente los pequeños negocios de comida, también fue una oportunidad para ofertar sus productos por plataformas tecnológicas, fortalecer la venta a domicilio, establecer el pago electrónico y realizar alianzas, reconociendo el e-commerce como la principal estrategia de innovación. Sin embargo, aún es necesario mejorar la propuesta de productos y valor agregado que brindan, aprovechar las ventajas del comercio electrónico (big data, actualización de información disponible en línea, optimizar el uso de búsquedas en sus webs), implementación de estrategias para marketing en línea y de fidelización, capacitaciones en la nueva y creciente forma de servicio, entre otras, de tal manera que puedan aprovechar a un más el e-commerce y se convierta en un futuro cercano una opción de venta de sus productos.

Finalmente, agradecer a todos aquellos profesores, investigadores y amigos colegas que respondieron amablemente al llamado de vincularse a esta propuesta editorial, decisivo para dar el paso a este primer número.

#### LOS AUTORES

GUSTAVO RODRÍGUEZ ALBOR

JORGE CERVERA CÁRDENAS

Universidad Autónoma del Caribe (Colombia)

JOSÉ ALFREDO DELGADO GUZMÁN

Universidad Nacional Autónoma de México (México)

---

## CAPÍTULO 1

---

# GERENCIA ESCOLAR Y GOBERNANZA EDUCATIVA EN COLOMBIA: AUTONOMÍA ADMINISTRATIVA, INCENTIVOS Y RENDICIÓN DE CUENTAS<sup>1</sup>

**Gustavo Rodríguez Albor,<sup>2</sup> Marco Ariza Dau<sup>3</sup> y Deisy Paola Andapiña Acosta<sup>4</sup>**

### INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el debate sobre política educativa se ha concentrado en evaluar la eficacia de las reformas orientadas hacia la descentralización, la implementación de esta por parte de gobiernos subnacionales y la llamada autonomía escolar. Después de varias décadas de reformas, Colombia muestra carencias en cuanto a calidad y equidad, persistencia de brechas entre el sector oficial y no oficial, entre los sectores urbano y rural y una brecha geográfica y étnica a favor de la región Andina (centro del país), además de pruebas internacionales que revelan puntajes promedio muy bajos y alejados de los países con mejor desempeño, como lo muestran múltiples estudios sobre el tema (Melo, Hahn, Ariza y Carmona, 2016; Sánchez, 2014; Galvis y Bonilla, 2014; Ayala, 2015; Barrera, 2014; Cortés y Vargas, 2012).

En general, las organizaciones requieren de líderes eficaces para tener éxito y las escuelas no son la excepción. La actual dinámica de la educación escolar y una creciente literatura de investigación han demostrado el rol multidimensional que pueden desempeñar los directores para mantener las escuelas operativas y eficientes, y para fomentar culturas de trabajo productivas donde los maestros y el personal administrativo puedan servir a los estudiantes mientras persiguen sus metas académicas (Manna, 2015). Esto no es nuevo, ya en los años noventa Streshly y Frase (1993) afirmaron que los cambios dramáticos necesarios para enfrentar los desafíos de la educación de hoy radican en la forma en que se administran las escuelas, expresándolo como “gobernanza básica”.

El enfoque de gobernanza adquiere una mayor relevancia, debido a los resultados y la complejidad descrita para gestionar los sistemas educativos por la cantidad de organismos involucrados. En América Latina, por ejemplo, Chile adoptó un diseño institucional basado en un proceso de descentralización que trasladó la responsabilidad administrativa de los colegios públicos a los territorios subnacionales con subsidios a la demanda, generando la proliferación de operadores

---

<sup>1</sup> Proyecto de investigación ganador convocatoria interna UAC cofinanciado por Colciencias.

<sup>2</sup> Docente Investigador de facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. Correo electrónico: [gustavo.rodriguez51@uac.edu.co](mailto:gustavo.rodriguez51@uac.edu.co)

<sup>3</sup> Docente del programa del Programa de Negocios Internacionales de Universidad Libre, Seccional Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: [marcoa.arizad@unilibre.edu.co](mailto:marcoa.arizad@unilibre.edu.co)

<sup>4</sup> Administradora de Empresas y Joven investigadora Colciencias Conv. 761 de 2016. Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. Correo electrónico: [deisy.andapina@uac.edu.co](mailto:deisy.andapina@uac.edu.co)

privados a través de los famosos vouchers, vales o cheques escolares. Uruguay por su parte, exhibe aún, un modelo de gobernanza centralizado con presencia muy fuerte del Estado y una participación muy baja del sector privado (Vaillant, 2012).

Colombia, como se describe más adelante, adoptó un modelo de autonomía administrativa en algunas funciones a cargo de los entes subnacionales y los colegios combinado con esquemas de incentivos y mecanismos de rendición de cuentas. Lewis y Petterson (2009), advertían apenas hace una década, sobre la inconveniencia de seguir midiendo el impacto de las inversiones en educación a través de insumos y productos, especialmente en países en desarrollo y en transición. Según los autores, centrarse en los insumos, como el número de maestros o de libros de texto y en resultados agregados de la educación como tasas de alfabetización, cobertura o nivel de educación alcanzado, no captaba, si los recursos realmente se estaban usando de manera eficaz para mejorar el rendimiento, a pesar de la dificultad para medirlo. En contravía a este enfoque, los autores exaltan el papel de la gobernanza y proponen lo que llaman ciertas condiciones propicias para una buena gobernanza como lo son: “la existencia de normas, información sobre el rendimiento, incentivos para el buen desempeño y, lo que es más importante, la rendición de cuentas” (p. 4).

En el marco de investigaciones entre países, se sugiere que la autonomía puede conducir a un mejor logro de los estudiantes en sistemas educativos desarrollados, bajo el argumento de que esta mejora la calidad de la información de los tomadores de decisiones y mejoran la productividad (Hanushek y Woessmann, 2010; Hanushek *et al.*, 2013 y Woessmann, 2016). Sin embargo, por la falta de capacidad para regular, los autores concluyen sobre efectos potenciales negativos en los países en desarrollo.

Por otra parte, Carr-Hill, Rolleston, Schendel y Waddington (2018) recientemente analizaron 35 estudios cuantitativos y cualitativos sobre 17 intervenciones respecto al efecto de autonomía escolar y concluye que tiene efectos positivos sobre el resultado escolar en pruebas estandarizadas para los países de ingresos medios, siendo poco efectivas en comunidades en desventaja socioeconómica, donde los padres tienen un estatus bajo en relación con el personal de la escuela. Mientras que Gandara y Randall (2015) quienes abordaron el estudio de cuatro países (Australia, Corea, Portugal y los Estados Unidos) usando modelos lineales jerárquicos y los resultados de pruebas PISA 2006, encontraron que las prácticas de rendición de cuentas a nivel escolar tuvieron un pequeño efecto en el logro en el área de ciencias y que este efecto no fue independiente del estado socioeconómico de las escuelas y los estudiantes. Así, varios documentos que ofrecen comparaciones entre países dan cuenta de efectos positivos, negativos o incluso la no significancia de la autonomía y la rendición de cuentas en el desempeño (Clarke, 2017; Demas y Arcia, 2015).

El presente capítulo realiza un aporte a la caracterización de la gobernanza educativa en Colombia, reflexiona sobre la disyuntiva entre autonomía o centralización del sistema educativo y de las organizaciones escolares en Colombia, y deja entrever lo que podrían ser sus potenciales efectos sobre el logro o resultado escolar en pruebas estandarizadas, además de advertir sobre sus riesgos cuando los mecanismos de regulación son deficientes.

En adelante, el documento está organizado en cinco secciones. La primera, es un bosquejo muy breve de los cambios más importantes a nivel de política educativa

en América Latina en materia de descentralización y en especial de los atributos actuales de la gobernanza educativa en Colombia. La segunda sección, hace referencia al marco teórico de lo que se conoce como Nueva Economía Institucional (NEI) y se resaltan algunas explicaciones desde el enfoque de la agencia y de los costos de transacción en el ámbito de la organización escolar.

En la tercera sección, se expone la metodología utilizada y se describe el uso de la base de datos de las pruebas PISA 2015 para América Latina, para analizar la distribución de responsabilidades entre autoridades centrales y locales y dispositivos de rendición de cuentas, entre otras variables de interés. La cuarta presenta los resultados descriptivos para América Latina teniendo como foco de atención el sistema educativo colombiano, además de ofrecer una primera aproximación entre resultado escolar y autonomía en este país. Finalmente se concluye y se reflexiona sobre las bondades de analizar los sistemas educativos desde el enfoque de gobernanza, partiendo de la premisa básica de que las instituciones importan.

## 1.1. UN BOSQUEJO RECIENTE DE LA POLÍTICA EDUCATIVA

### *Cambios en política educativa de América Latina*

La década de 1990 dejó varios esfuerzos modernizadores en América Latina en cuanto a la política educativa, especialmente la descentralización como pilar fundamental, de la mano de la autonomía escolar, currículum nacional y los instrumentos de evaluación. Sin embargo, su agotamiento se manifestó en los escasos resultados conseguidos —especialmente en materia de equidad— pues, aunque los logros y avances obtenidos mediante las mencionadas reformas educativas redundaron en mayores tasas de escolarización en todos los niveles, se produjo una mayor brecha social y deterioro de la calidad educativa. Este hecho presionó una nueva agenda de política educativa marcada por nuevas formas de regulación a nivel mundial y regional, estas tendencias de cambio reciente en el gobierno de la educación tienen como protagonista a las estructuras intermedias del sistema (Suasnábar, 2017).

La Tabla 1.1., tomada de Grindle (2007), muestra una síntesis de esta serie de reformas en América Latina. El autor caracteriza cinco casos de reforma educativa en la región que se desarrollaron en la década de 1990 en cinco países: Bolivia, Ecuador, México, Nicaragua y el Estado de Minas Gerais en Brasil y evalúa desde un marco analítico institucional, el conflicto de intereses para llevar a cabo este proceso de reformas en los países mencionados. Según el autor, cada una de estas reformas tenían en común que buscaba incrementar la eficiencia organizacional, la rendición de cuentas por parte de los docentes y la toma de decisiones descentralizada.

El análisis de Grindle (2007) visibiliza el papel de las agencias internacionales de desarrollo para llevar a cabo las transformaciones. Estos organismos tuvieron una participación en el diseño, implementación y financiación de las reformas a la política pública de educación en América Latina. La descentralización y la autonomía escolar, las identifica el autor como los elementos que mayor impacto en la toma de decisiones sobre la educación en la década de 1990, acompañado de otros elementos de reforma

como la evaluación, profesionalización docente, y plan de estudios, entre los más importantes, como se aprecia en la tabla.

**Tabla 1.1. Cinco casos de reforma educativa en los noventa en América Latina**

Caso	Año	Reformador principal	Contenido más importante de la reforma
Minas Gerais de	1991	Ministerio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización (autonomía escolar)</li> <li>• Profesionalización docente/director</li> <li>• Concejos locales</li> <li>• Pruebas</li> </ul>
México	1992	Presidencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización (Estados)</li> <li>• Profesionalización docente</li> <li>• Plan de estudios/ pedagogía</li> </ul>
Nicaragua	1993	Ministerio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización (autonomía escolar)</li> <li>• Concejos locales/ cuotas de los padres</li> <li>• Plan de estudios / pedagogía</li> </ul>
Bolivia	1994	Ministerio y Presidencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización (municipios)</li> <li>• Profesionalización docente</li> <li>• Plan de estudios/ pedagogía</li> <li>• Pruebas</li> </ul>
Ecuador	1999	Ministerio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización</li> <li>• Profesionalización docente</li> <li>• Protección social</li> </ul>

*Fuente: Elaboración autores con base en Grindle (2007)*

Al inicio del presente siglo y con un crecimiento económico excepcional en la región, se permitió el avance significativo del financiamiento educativo como un hecho extraordinario, y este impulso también permitió progresos en varios indicadores socioeconómicos incluida la pobreza y el empleo. Así es como las reformas iniciadas en la primera década de 2000, incrementaron el acceso a la educación impulsado por un incremento significativo de la financiación estatal y un aumento promedio de los años de obligatoriedad escolar. Estas medidas fueron congruentes con una mayor atención de población marginada o excluida a cargo de los presupuestos nacionales.

Por otra parte, los ministerios de educación retomaron su papel en la política educativa, manifestándose básicamente en lineamientos o reformas curriculares y un cúmulo de estándares de cumplimiento y de seguimiento de la gestión por resultados, como son los programas de transferencias condicionadas. La presión de la demanda, la importancia de la educación en la esfera política y los procesos de seguimiento, imprescindibles como consecuencia del aumento de la inversión en educación, gestaron mejores sistemas de información y más burocracia estatal central para el control de la gestión en los territorios subnacionales, que venían experimentando más de una década de procesos de descentralización. Los procesos de calidad en la región empezaron a ser regulados en firme por organismos nacionales encargados de las evaluaciones o pruebas estandarizadas, hecho que, si bien no era nuevo, pasó a tener una mayor trascendencia como herramienta de seguimiento, evaluación y control. Argentina y Uruguay se escaparon de esta dinámica muy probablemente por inercia política, que evitaron que estas reformas penetraran de manera sistémica (Rivas y Sánchez, 2016).

Las instituciones formales cumplieron su papel en toda esta dinámica, países como: Argentina, Chile, Perú y Uruguay, promulgaron nuevas leyes generales de



El sistema educativo en Colombia se caracteriza por el gran número de entidades involucradas, pero el peso de la responsabilidad se divide entre el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y las llamadas Entidades Territoriales Certificadas (ETC). Existen 95 ETC en Colombia, asociadas a una Secretaría de Educación y respaldada por un Plan de Desarrollo para la Prestación del Servicio Educativo (PED). Las ETC son la máxima expresión de la autonomía administrativa en el manejo de la educación y entre sus funciones está definir e implementar la política educativa, vigilar la calidad y la prestación de la educación en todas las escuelas y los colegios públicos y privados, y de apoyar a los municipios que no están certificados. A este proceso de certificación pueden acceder los departamentos y municipios y depende de factores como los recursos físicos y financieros, un sistema de información básico y la capacidad para manejar el personal docente (MEN, 2016).

Por otra parte, es importante resaltar que si bien el MEN tiene la facultad para determinar las directrices de la política nacional en materia de educación, definir los estándares, garantizar el acceso, apoyar las entidades territoriales y evaluar la calidad del sistema (Decreto 5012 de 2009), la Ley General de Educación les dio a las escuelas y colegios una autonomía importante en lo que respecta al currículo y a la evaluación, mediante la definición de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), en los cuales se plasma la adopción de las normas nacionales y los lineamientos curriculares bajo el contexto particular del establecimiento educativo. Este último hecho contrasta, con la escasa autonomía que tienen los directivos docentes de las escuelas y colegios oficiales en Colombia sobre el manejo personal docente, quienes distribuyen la carga y evalúan el desempeño docente, pero no tienen ningún manejo en lo relacionado a su contratación, despido y remuneración.

La financiación de la educación es altamente centralizada; la mayor parte de los recursos para la educación desde transición hasta el último año de educación media es transferida por el MEN a los departamentos, los municipios y colegios por medio del Sistema General de Participaciones (SGP).

En cuanto a la estructura de incentivos del Sistema de Educación Básica y Media en Colombia se puede calificar de complejo y ha sufrido varias modificaciones en los últimos años, sin embargo, para facilitar su análisis se pueden distinguir tres grupos de acuerdo a los agentes del sector a los que afecta directamente, sin perder de vista la interrelación existente entre los esquemas, así se distinguen incentivos financieros para la gestión de los establecimientos educativos, incentivos a la profesión docente e incentivos para estudiantes.

Entre los que pertenecen al primer grupo, se incluye la distribución de los recursos generales del SGP que además de las condiciones socioeconómicas, está condicionado también a indicadores de desempeño fiscal e indicadores de cobertura neta por parte de los entes territoriales. Además, se incluye una asignación adicional de recursos del SGP como incentivo a la mejora de la calidad basada en el desempeño, como incentivo a los municipios certificados y no certificados que mejoren sus indicadores de aprendizaje, deserción y repetición. El Decreto 1122 de 2011 reglamentó la distribución de estos recursos de acuerdo con la matrícula total atendida, número de sedes con matrícula reconocida, condiciones de buen desempeño académico y mejoras en estos indicadores. La mejora en los indicadores de permanencia y calidad

también recompensa a los directores que logren mejorarlos con incentivos monetarios (Barrera, 2014).

En cuanto al sector privado, la fijación de matrículas está condicionada a la calidad del servicio prestado y están basados en los resultados de los alumnos en las pruebas SABER, aquellos establecimientos educativos con mejores resultados pueden gozar de un incremento mayor en sus matrículas.

Otro elemento reciente que se une a este tipo de incentivos es la creación de un índice sintético de calidad educativa (ISCE), que evalúa cuatro componentes: progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar y premia a todos los estamentos (rectores, docentes y planta administrativa) del establecimiento educativo con incentivos monetarios a quienes logren mejorar en este índice, según criterios específicos.

El segundo grupo corresponde a los incentivos a la profesión docente en cuanto a ingreso a la carrera, ascensos, retiros, remuneración y evaluación del desempeño. En esta materia coexisten dos esquemas: en el primero, tanto el ascenso como la remuneración del educador dependen del escalafón docente y la promoción obedece a criterios de tiempo de permanencia en cada categoría y a capacitaciones internas y no se contemplan evaluaciones en ninguna etapa del proceso, a este pertenece un poco más de la mitad de la población docente actual (Decreto 2277 de 1979). En el segundo esquema, el ingreso, permanencia y promoción de la carrera docente está supeditada a la evaluación y el mérito como elemento fundamental, aunque también fungen como importantes el tiempo de carrera y el nivel de estudios de postgrado y posee ventajas importantes frente al otro esquema en cuanto al tiempo para acceder a la promoción en la escala y el nivel salarial (Decreto 1278 de 2002).

En un último grupo, se ubican los programas de incentivos al desempeño de los estudiantes, donde se destaca entre otros, el programa “Ser Pilo Paga” que desde 2014 contempló 10.000 becas por año para el ingreso a la educación superior, para los estudiantes de educación media de bajos recursos que alcancen un buen puntaje en las pruebas Saber 11. Dicho programa desaparece en 2018, dando paso a “Generación E” con un espíritu similar, pero con un mayor racionamiento de los recursos. Aquí también se ubican los créditos en condiciones flexibles que se le otorga a este tipo de población con puntajes mínimos a través de ICETEX. Por último, los mecanismos de rendición de cuentas los cuales intentan ser prácticas de transparencia en todas las esferas del Estado incluyendo la educación, tanto las secretarías como los establecimientos educativos obedecen a algunos lineamientos del MEN para someterse al escrutinio de la comunidad educativa y de la sociedad en general sobre acciones emprendidas en el proceso de gestión de la educación (MEN, 2010).

Aunque estos mecanismos están reglamentados desde la Constitución del 91, en los últimos años se han realizado esfuerzos importantes por unificar el proceso de rendición de cuentas exclusivo para el sector educativo tanto de las ETC como de las no certificadas. Los tópicos de mayor escrutinio según el MEN son los correspondientes a calidad, acceso y permanencia, eficiencia, infraestructura educativa, uso de TIC, formación de alumnos y docentes, matrícula, transporte escolar, alimentación, educación de adultos, bilingüismo y gratuidad.

A las Secretarías de Educación se les sugiere una periodicidad semestral para la rendición de cuentas a través de cerca de 20 indicadores ubicados en diferentes categorías que abarca la política educativa como son: cierre de brechas (tasas de cobertura bruta, nuevos cupos, etc.), calidad (porcentaje de estudiantes que participan en el plan de lectura y escritura, porcentaje de establecimientos educativos que hacen seguimiento al cumplimiento del tiempo escolar, etc.), innovación y pertinencia (número de estudiantes promedio por computador, porcentaje de matrícula con acceso a internet etc.) y modelo de gestión (número de procesos certificados, avances en reestructuración administrativa, etc.). Las audiencias públicas, sin detrimento de otras formas, son el mecanismo propuesto como idóneo para llevar a cabo la rendición de cuentas con la consecuente participación de organizaciones sociales y ciudadanía en general.

Para los establecimientos educativos públicos se trazan las mismas pautas que a las secretarías de educación, pero adicionalmente a los establecimientos privados se les exige con periodicidad anual un ejercicio de autoevaluación obligatorio de la calidad del servicio prestado que debe conducir a un plan de mejoramiento institucional. La autoevaluación incluye evaluación de recursos, procesos y resultados.

## 1.2. ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS

### *La Nueva Economía Institucional en la Gestión Escolar*

La escuela como toda organización posee estructuras de autoridad y control, procesos de toma de decisiones, esquemas de planificación y consecución de metas a partir de unos recursos asignados. Las organizaciones, como son los centros escolares, han estado en el marco de análisis de la teoría de la Nueva Economía Institucional (NEI) que considera las instituciones como las reglas de juego que permiten la interacción económica, política y social de los individuos (North, 1990). Desde esta perspectiva, las organizaciones funcionan en un entramado de instituciones o “reglas de juego” las cuales pueden hacerlas eficientes y perdurables o ineficientes y fracasadas. En este sentido, las organizaciones procuran funcionar bajo la forma en que se configuran dichas reglas, es decir, el diseño institucional, y la forma como actúan los agentes o individuos dentro de un marco de restricciones, incentivos y penalizaciones.

La teoría del Management, basada en los preceptos de racionalidad ilimitada, ausencia de reglas y el nulo papel de la cultura de la teoría neoclásica dominó el análisis de las organizaciones gran parte del siglo XX. Coase (1988) criticó esta visión reduccionista y propuso desarrollar un nuevo enfoque teórico que introduzca el marco institucional. Esta nueva perspectiva permea el análisis organizacional desde múltiples factores como el análisis de los costos de transacción, el análisis de la estructura, el desarrollo potencial de la conducta humana, la teoría de los contratos, la evolución de las leyes, la transparencia de las reglas del juego, el impacto de la tecnología y de la producción de conocimiento, eficiencia, productividad, competitividad y eficacia social de la gestión de empresas (Martínez, 2002).

Así mismo, este análisis organizacional incorpora el papel de los individuos y sus motivaciones, es decir, el comportamiento de los agentes para que cumplan con los intereses del propietario o director, a los que corresponde la denominación de principal. Dado que pueden no siempre pueden conciliar o coincidir los intereses de los individuos de una organización con los del principal, potencialmente pueden generarse problemas de agencia. De acuerdo a Peris *et al.* (2012), el diseño institucional de las organizaciones y la estructura normativa donde se enmarcan, pueden reducir los problemas de agencia, sin embargo, es un sistema de control incompleto, que requiere de ajustes y cambios institucionales. Este proceso en el que agentes y principal se relacionan y participan en la toma de decisiones, se conoce como gobernanza.

Las escuelas son típicos casos de organizaciones con marcos institucionales, problemas de agencia y estructuras de gobernanza, en donde la gestión del principal o director es un factor importante en éxito de los propósitos de la organización. De acuerdo a Manna (2015), el liderazgo ocupa el segundo lugar después de la enseñanza entre las influencias relacionadas con la escuela en el éxito de los estudiantes, sin embargo, la mayoría de las políticas del sistema educativo se enfocan en los estudiantes, docentes e incluso la infraestructura para explicar el desempeño escolar.

### ***El sistema educativo como estructura de gobernanza***

La tipología de estructuras de gobernanza puede ser diferentes por la magnitud de los controles jerárquicos que se pueden imponer a un organismo subnacional o a una organización escolar y pueden explicar los mayores o menores niveles de autonomía y las relaciones contractuales, influida por los costos de transacción que se perciben y por las inquietudes sobre la apropiación de recursos y los resultados en materia de eficiencia del gasto (Gulati y Singh, 1998). Los sistemas educativos difieren en sus niveles de autonomía (financiera, política y administrativa), controles administrativos, estructura de incentivos y mecanismos de rendición de cuentas. La búsqueda de metas globales se vuelve complejo cuando se emplean esfuerzos estratégicos para obtener una ventaja local mediante el uso de información asimétrica o la explotación de imprecisiones o incertidumbres contractuales que atentan contra la cooperación estratégica.

La disyuntiva entre autonomía y jerarquía es el rasgo que define de manera fundamental la estructura de gobernanza de la organización económica. Patrinos, Arcia y McDonald (2015), desde la visión de la teoría de la agencia conciben el sistema educativo como una especie de sistema cerrado entre autonomía y rendición de cuentas que garantiza la eficiencia y mejora el desempeño, “autonomía suficiente para evaluar sus resultados y usar esos resultados para responsabilizar a los actores relevantes” (p. 432). Cualquier fallo en el sistema conduce a soluciones subóptimas, que incluyen la gestión escolar participativa, que tiene como principal protagonista a los padres.

Otros argumentos en favor de la autonomía en la gestión pública, señala que la descentralización otorga mayor poder de control a los votantes sobre los aspirantes

o poseedores de cargos de elección y reduce los incentivos de estos últimos de apoderarse de los recursos públicos, si ven en riesgo sus posibilidades de reelección. La descentralización también permite incrementar la competencia entre los gobiernos subnacionales, especialmente si las transferencias son condicionadas a indicadores de desempeño y los votantes tienen un referente en los gobiernos vecinos. Por último, no hay claridad si la descentralización conduce a una disminución del cabildeo por parte de los políticos; fenómeno que se asocia a distorsiones en las políticas implementadas y desperdicio de recursos, por el contrario, algunas evidencias muestran que el gobierno local está más expuesto a ser capturado por el cabildeo (Barankay y Lockwood, 2006).

Sánchez y Faguet (2009), bajo el argumento de que la descentralización responsabiliza más de cerca al gobierno de sus actividades frente a la ciudadanía, sintetizan en tres puntos los efectos positivos de la descentralización sobre la eficiencia del gobierno en la entrega de servicios públicos como la educación, a saber: 1) mayor y mejor información en manos del servidor público 2) una mayor participación de los ciudadanos y 3) mejoras en la rendición de cuentas. Todas tienden a mejorar la capacidad de respuesta del gobierno ante las necesidades y pedidos de la ciudadanía.

La autonomía puede ser medida de varias formas, para datos agregados subnacionales se puede recurrir al porcentaje de gastos realizados por el gobierno nacional o porcentaje de gastos con recursos propios, impuestos a nivel subnacional, participación en las transferencias, representación en el congreso, existencia de elecciones locales o no, etc., o una combinación de estas mediante el análisis de variable latente, como lo plantean Blume y Voigt (2008). Estas medidas generalmente se relacionan con un indicador de desempeño en educación a nivel de territorio, como puede ser la cobertura bruta o neta, deserción, logro promedio en aprendizaje, etc.

A nivel de centros escolares es un poco más compleja la medición y se dificulta la obtención de indicadores objetivos que reflejen el nivel de autonomía en los colegios. Sin embargo, en lo que respecta a países, una medida proxy de autonomía es factible mediante la aplicación de un instrumento estructurado porque las responsabilidades sobre la toma de decisiones van en línea con el cumplimiento de las instituciones formales que rigen el sistema. En cualquier caso, será imposible identificar con algún nivel de precisión la brecha entre los niveles de autonomía de jure y de facto.

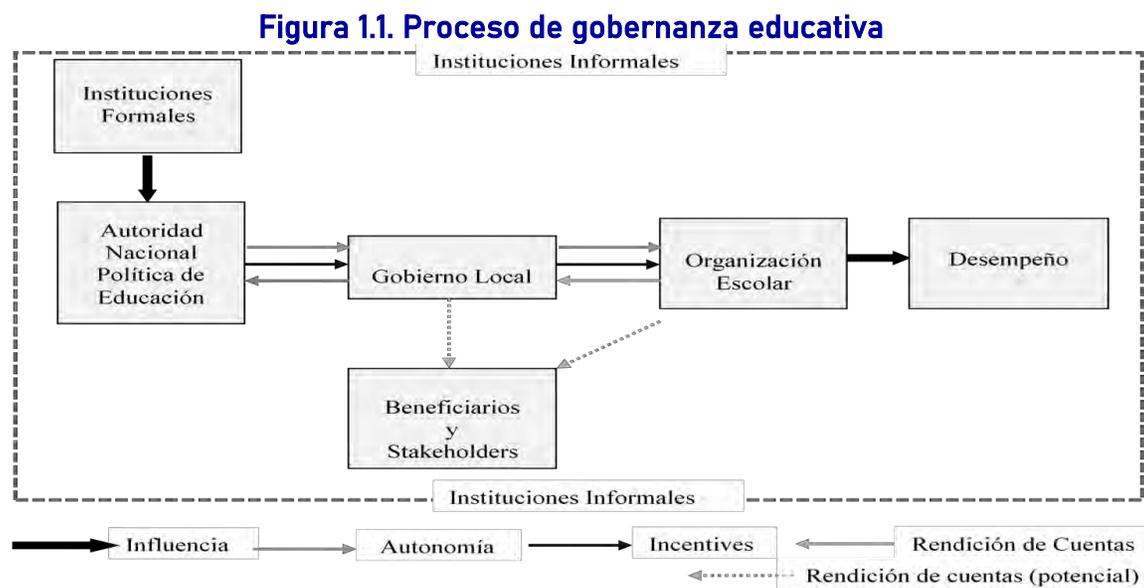
Por otra parte, los controles administrativos es uno de los atributos fundamentales de las estructuras de gobernanza de una organización económica. Las estructuras privadas con adaptación autónoma tienden por excelencia a carecer de controles de esta naturaleza, los cuales son remplazados por incentivos. Mientras que las estructuras de regulación (estructuras privadas vigiladas por organismos públicos) tienden a controles intermedios. Las estructuras públicas o jerárquicas se inclinan a la burocratización, forzada por la cantidad de controles administrativos que se ejercen.

La rendición de cuentas es una modalidad de control administrativo que se caracteriza por la evaluación del desempeño con base en indicadores de resultado. En el caso de la educación se define como “el proceso de evaluar el desempeño

escolar sobre la base de las medidas de rendimiento de los estudiantes” (Fligio y Loeb, 2011, p. 384). Este mecanismo tiene sus antecedentes en Estados Unidos y el Reino Unido, donde desde la década de 1980 y con mayor solidez en los años 90 se convirtió en una herramienta fundamental de la política educativa, diseminándose en la mayoría de los países de Europa occidental y América Latina (Fligio y Loeb, 2011).

La teoría del principal-agente, proporciona la justificación para los mecanismos de rendición de cuentas en los colegios partiendo de la lógica de que si administradores escolares y profesores quisieran comportarse contrario a los intereses de los grupos de interés —como los padres, empresarios e incluso la misma autoridad nacional o regional— aprovechándose de las asimetrías de información, se requeriría un monitoreo más efectivo que redundara en mejores resultados para al centro escolar y el sistema educativo en general. En suma, la información de los sistemas de rendición de cuentas en cada nivel (autoridad regional, local o centro escolar) busca proveer la solución al potencial problema entre principal-agente, unificando la medición de desempeño a través de pruebas estandarizadas a estudiantes que permiten la competencia entre territorios subnacionales y centros escolares, como la posibilidad de compararse con referentes internacionales. Este mecanismo conlleva, aunque resulte compleja, a la medición de la calidad docente. Su cumplimiento genera una profundización de la política que se viene implementando y que, por lo general, va acompañada de incentivos; mientras su incumplimiento obliga a revisar o evaluar la política, estrategias y métodos utilizados, y en algunos casos generar sanciones.

La figura 1.1. es una síntesis del proceso de gobernanza, las flechas indican la dirección de influencia y se destaca la autonomía, los incentivos y la rendición de cuentas como los factores relevantes. Se advierte que el sistema viene “impulsado” por las reglas formales y está condicionado en conjunto por los códigos de conducta, es decir, las reglas informales.



*Fuente: elaboración propia, con base en Lewis y Pettersson (2009)*

### 1.3. METODOLOGÍA Y DATOS

Se analiza la base de datos de las pruebas PISA 2015 (Programme for International Student Assessment) para América Latina. La información suministrada por los directores en el cuestionario escolar (School Questionnaire) aplicados a la muestra de cada país y los puntajes promedio obtenidos en la prueba por cada centro escolar. Los datos suministran información relacionada con la gobernanza a nivel del sistema educativo de cada país, como la distribución de responsabilidades entre autoridades centrales y locales y dispositivos de rendición de cuentas y otras variables de interés. También se abordan algunos procesos básicos a cargo de administradores escolares o rectores que se utilizan para controlar la calidad de la escuela y para monitorear y fomentar la mejora escolar.

Se examina la autonomía administrativa como el nivel relativo de responsabilidad en la toma de decisiones de las instancias involucradas en esta gestión, es decir: la autoridad nacional (ministerios de educación), la autoridad regional o local (secretarías de educación), rectores, consejos o juntas escolares y profesores, para 8 países de América Latina que participantes en la prueba: Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú, Uruguay y República Dominicana. Y se analiza a nivel descriptivo la relación entre autonomía y resultado escolar en Colombia, así como su relación con los mecanismos de rendición de cuentas, incluyendo la participación de padres.

Utilizando como insumo el CE, el programa PISA construye un índice del nivel relativo de responsabilidad del colegio en la asignación de recursos en 12 factores clave:

- 1) contratación de docentes,
- 2) despido de docentes,
- 3) establecer salarios iniciales de docentes,
- 4) determinar aumentos de salario de docentes,
- 5) formular el presupuesto escolar
- 6) decidir las asignaciones presupuestales dentro del colegio,
- 7) establecer políticas de evaluación de estudiantes
- 8) elegir qué libros de texto se utilizan,
- 9) determinar el contenido del curso,
- 10) decidir qué cursos se ofrecen,
- 11) establecimiento de políticas disciplinarias y
- 12) aprobación de admisión de los estudiantes.

El índice se calcula sobre la base de la proporción de respuestas afirmativas, cuando la responsabilidad recae sobre la junta directiva de la escuela, el director o los docentes y la proporción de afirmativas para la autoridad educativa regional/local o la autoridad educativa nacional. Los valores más altos indican niveles relativamente altos de responsabilidad del colegio en esta área (OCDE, 2017).

El CE también recoge información sobre algunas prácticas acordes con la definición adoptada de rendición de cuentas, como la implementación de evaluaciones externas, el uso de los resultados para efectos de comparación y ser divulgados o el seguimiento del logro por parte de una autoridad administrativa (AA). La participación de los padres y su inclusión en las decisiones escolares, también son indagadas. La tabla 1.3. presenta un retrato de las variables analizadas a nivel descriptivo:

**Tabla 1.3. Puntaje y factores de gobernanza en América Latina (PISA 2105)**

<b>Variables</b>	<b>Descripción</b>
<b>Logro</b>	
Puntaje matemáticas	Promedio colegio (10 valores plausibles)
Puntaje lectura	Promedio colegio (10 valores plausibles)
Puntaje ciencias	Promedio colegio (10 valores plausibles)
<b>Factores de gobernanza/Independientes</b>	
<b>Autonomía</b>	
Índice de autonomía escolar general	Incluye 12 tareas
<b>Rendición de cuentas</b>	
Resultado de logro son publicados	1= si 0= no
Resultados de logro monitoreados por AA periódicamente	1= si 0= no
Pruebas externas de carácter obligatorio (política nacional o local)	1= si 0= no
Existe legislación sobre la inclusión de los padres en las actividades escolares	1= si 0= no
Participación de padres en el gobierno o administración escolar	Promedio colegio (% de participación de padres)
Promedio índice PISA de estatus económico, social y cultural	Índice compuesto (PISA 2015), e incluye educación, padres, ocupación y posesiones del hogar
Índice clima escolar	Índice por colegio a través de <i>Análisis en Componentes Principales</i> e incluye 10 variables del CE sobre temas como: Ausentismo docente y estudiantil, irrespeto a docentes, uso de alcohol o drogas ilegales, acoso a estudiantes, resistencia al cambio, falta de preparación docente.

*Fuente: Elaboración autores con base en: OCDE (2017); PISA 2015.*

## 1.4. RESULTADOS

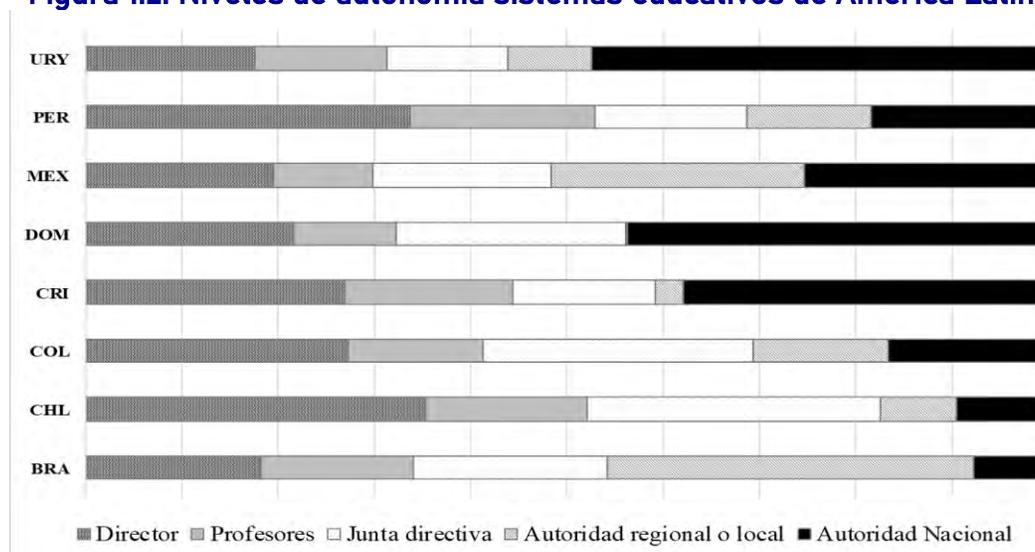
### ***Autonomía y rendición de cuentas en América Latina***

En cuanto a las responsabilidades de los sistemas educativos en América Latina sobre las principales tareas, los resultados descriptivos muestran que aparecen más

centralizados países como Uruguay, Costa Rica y República Dominicana; es decir, la autoridad nacional lleva el mayor peso en la administración del sistema. En contraste, Chile, Perú, Brasil y Colombia son los sistemas más descentralizados, siendo Chile el país que mayor responsabilidad le entrega a las organizaciones escolares (figura 1.2.).

Si solo se analiza el sector público en términos de la comparación entre países, la radiografía es exacta, lo que cambia realmente es el incremento de las responsabilidades para las autoridades nacionales y regionales, frente a la de los colegios, dentro de cada país. En síntesis, como resultado lógico la gestión centrada en el colegio se reduce en el sector público, aumentando la jerarquización de las tareas.

**Figura 1.2. Niveles de autonomía sistemas educativos de América Latina**



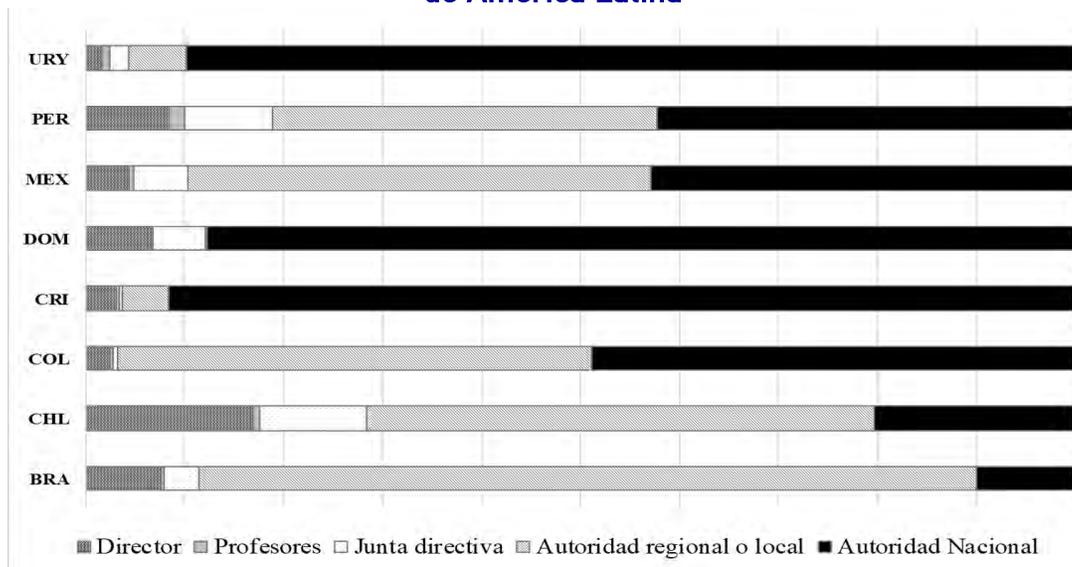
*Fuente: elaboración autores, con base en PISA 2015*

Sin embargo, se observa una considerable autonomía a la que autores como Rivas, *et al.* (2016), califican de tendencia en la segunda década del nuevo siglo; al respecto señalan:

*Una visión renovada de la autonomía escolar en la que los directivos juegan un rol central. En lugar de la autonomía entendida como privatización de la gestión, donde los directivos o consejos escolares controlan el presupuesto y la contratación de los docentes, en esta nueva etapa ganó terreno una concepción de primacía pedagógica en la conducción institucional (p. 9).*

La gestión de las tareas administrativas de docencia, como la contratación y despido de profesores y la política salarial, concentran el poder en el sector público en la autoridad nacional y subnacional, sin embargo, en países como Uruguay, República Dominicana y Costa Rica, prevalece la autoridad nacional con muy poca responsabilidad territorial y de los colegios. Chile se destaca nuevamente por ser el país que mayor autonomía les otorga a los centros escolares en cuanto a la administración docente (figura 1.3.).

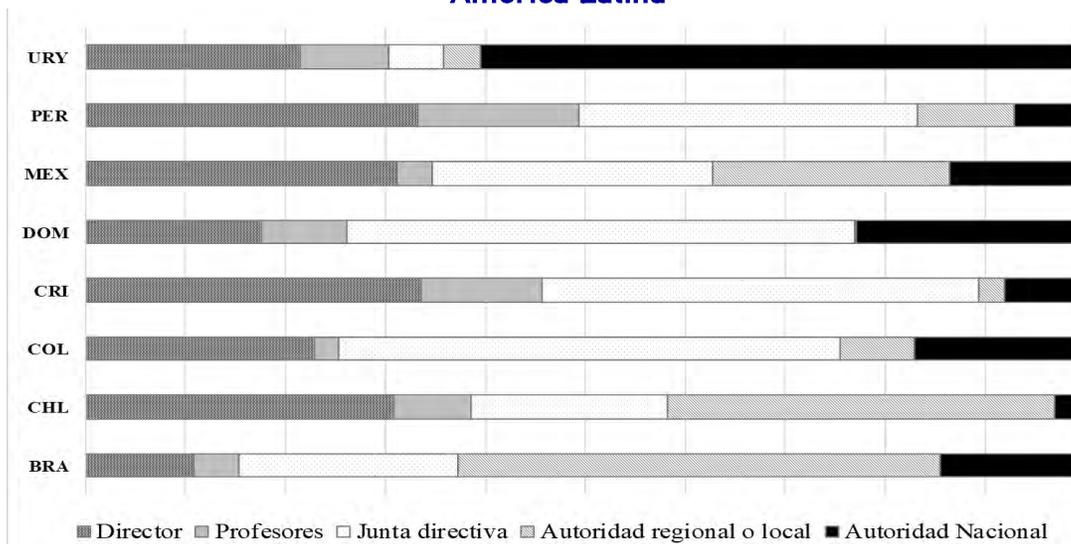
**Figura 1.3. Autonomía en la administración docente en sistemas educativos públicos de América Latina**



Fuente: elaboración autores, con base en PISA 2015

En cambio, las decisiones sobre formulación y asignación presupuestal están más descentralizadas y en el sistema público los colegios tienen una considerable participación, sea a nivel de su directivo principal o de la junta directiva escolar, a excepción de Uruguay, donde esta tarea es acaparada por la autoridad central (figura 1.4.).

**Figura 1.4. Autonomía gestión presupuestal en sistemas educativos públicos América Latina**

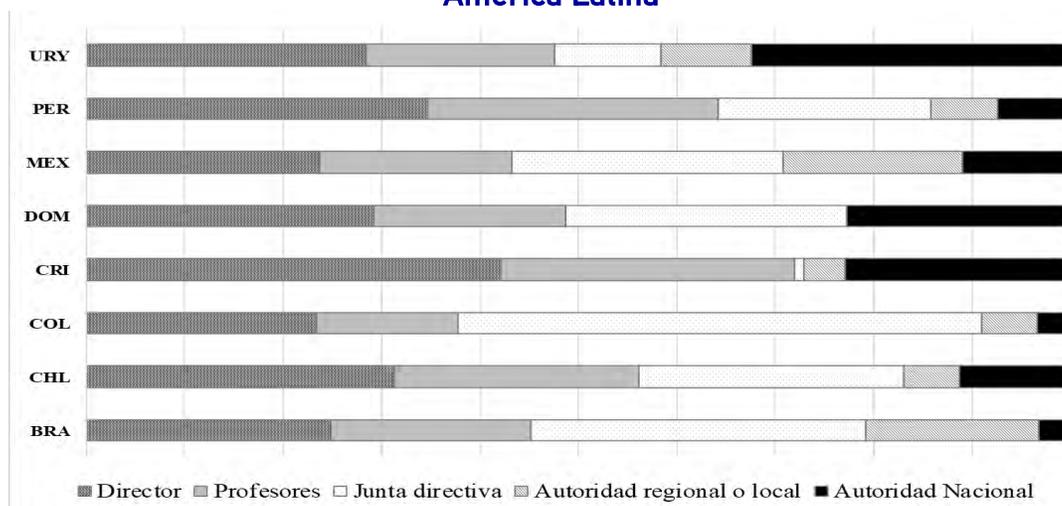


Fuente: Elaboración autores, con base en PISA 2015

De igual forma, las políticas disciplinarias, de evaluación y admisión de estudiantes, muestran poca injerencia de las autoridades nacionales y regionales y

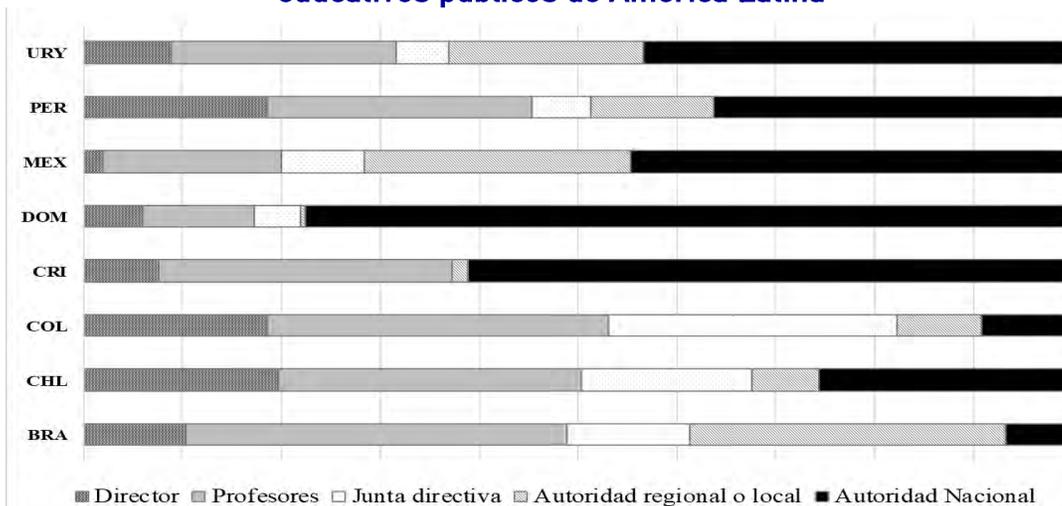
las decisiones recaen en los estamentos escolares: directivos, junta directiva y profesores (figura 1.5.). Estos últimos, tienen gran responsabilidad en la elección de materiales de instrucción, selección de los cursos y contenido de estos, no obstante, en tres países: Colombia, Chile y Brasil, se aprecia la poca influencia de la autoridad nacional en esta materia, el resto de los países parece alinearse a una directriz nacional o central (figura 1.6.).

**Figura 1.5. Autonomía en gestión estudiantil\* sistemas educativos públicos de América Latina**



\*Políticas disciplinarias, de evaluación y admisión de estudiantes.  
Fuente: elaboración autores con base en PISA, 2015

**Figura 1.6. Autonomía en gestión de materiales, cursos y contenidos sistemas educativos públicos de América Latina**



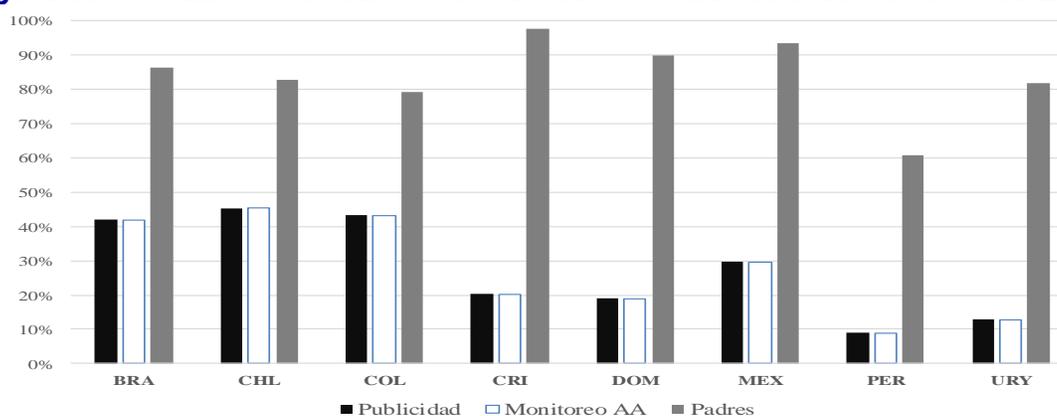
Fuente: elaboración autores con base en PISA, 2015.

Por otra parte, se argumenta, en el caso del sistema educativo, que la autonomía ejerce efectos positivos sobre el desempeño en educación porque la toma de decisiones a nivel local se practica con una mayor calidad de información. En otras

palabras, la autonomía y la descentralización en general mejoran la eficiencia asignativa, porque la gestión de los gobiernos subnacionales en términos de provisión de bienes y servicios se ajusta mejor a las preferencias de los ciudadanos locales. Sin embargo, en un marco de oportunismo y de racionalidad limitada, las asimetrías de información pueden conducir a que los responsables locales (agentes) actúen en contravía de los intereses del principal, por ende, rendir cuentas debe derivar en la reducción de estas asimetrías y en mejoras del desempeño (Hanushek y Woessmann, 2010).

En concordancia con lo anterior, el CE PISA indaga a los directores sobre algunos de los mecanismos de rendición de cuentas utilizados por el centro escolar, entre estos, hacer públicos los datos de logro académico (por ejemplo, en los medios), si los datos de rendimiento son rastreados a lo largo del tiempo por una autoridad administrativa (AA) y si estos datos se proporcionan directamente a los padres (figura 1.7.). Adicionalmente, se interroga a los directores sobre dispositivos destinados a garantizar la calidad y el mejoramiento continuo y si estos son obligatorios o no y si provienen de autoridades nacionales o regionales o son producto de una iniciativa propia.

**Figura 1.7. Mecanismos rendición de cuentas sistemas educativos América Latina**



*Fuente: Elaboración del autor con base en PISA 2015*

La publicidad de los resultados de logro académico y el seguimiento de este logro por una AA es más frecuente en países como Chile, Colombia y Brasil, lo cual es coherente con sus niveles de autonomía, es decir, la fórmula autonomía-rendición de cuentas es implementada con mayor profundidad en la medida que las autoridades nacionales ceden las responsabilidades de la política educativa a los territorios y a los colegios. Sin embargo, se conserva en todos los sistemas la entrega de resultados directamente a los padres.

En cuanto a los mecanismos o arreglos obligatorios, destinados a garantizar la calidad y orientar las mejoras al sistema y que obedecen a directrices centrales (ministerios de educación, por ejemplo) o territoriales (secretarías de educación, por ejemplo) es diversa; sin embargo, predominan las evaluaciones externas en prácticamente todos los países y en mayor o menor grado las directrices curriculares y los estándares de rendimiento de los alumnos (Tabla 1.4.).

**Tabla 1.4. Arreglos para garantizar la calidad en sistemas educativos de América Latina basado en directrices nacionales o territoriales**

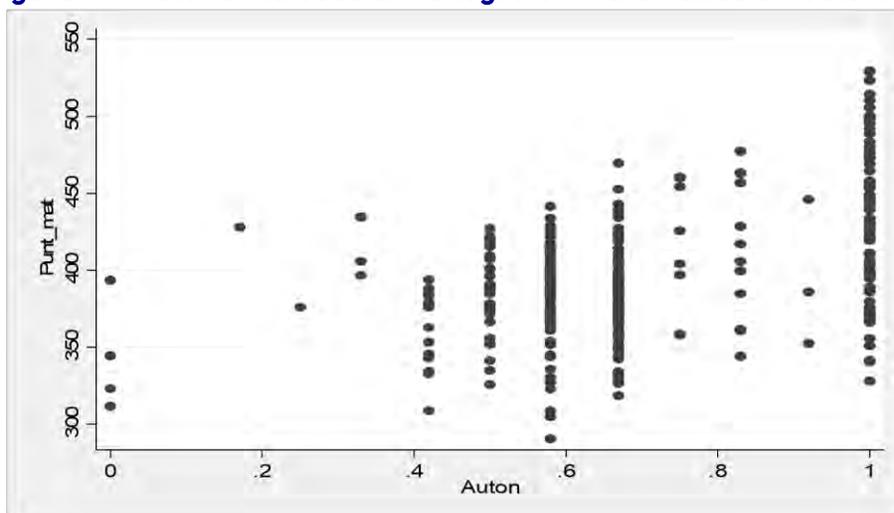
Pais/Tarea	Evaluación interna	Evaluación externa	Perfil curricular	Estándares rendimiento alumno	Asistencias docentes, alumnos y desarrollo profesional	Resultados estudiantes y tasas de graduación	Retroalimentaciones estudiantes	Asesoría docente	Consultorías periódicas	Política estandarizada para materias científicas
BRA	31%	73%	53%	60%	43%	43%	11%	7%	13%	28%
CHL	23%	51%	30%	33%	23%	25%	5%	3%	5%	10%
COL	58%	71%	36%	50%	17%	21%	5%	7%	10%	18%
CRI	52%	50%	53%	39%	49%	55%	10%	4%	10%	37%
DOM	30%	72%	61%	43%	56%	44%	12%	26%	37%	52%
MEX	25%	70%	60%	53%	43%	47%	19%	38%	21%	36%
PER	16%	63%	47%	55%	21%	27%	6%	36%	13%	23%
URY	25%	40%	33%	29%	61%	67%	6%	21%	5%	19%

*Fuente: Elaboración del autor con base en PISA, 2015*

### **Autonomía escolar y logro en Colombia**

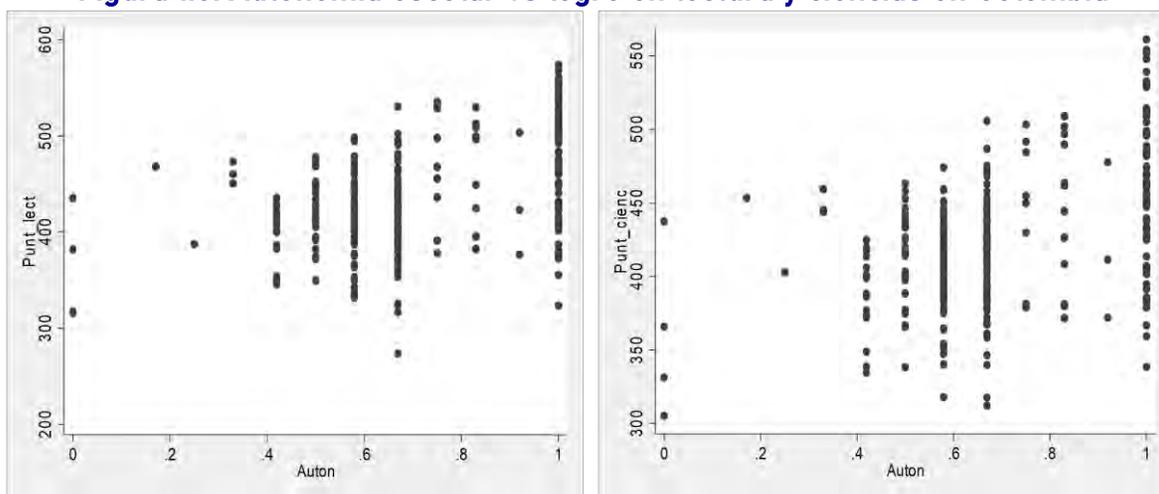
Una primera aproximación descriptiva de la relación entre autonomía escolar y logro en Colombia se muestra en las figuras 1.7 y 1.8. de dispersión, la cual muestra la relación entre el puntaje promedio en matemática, lectura y ciencias por organización escolar (323 colegios) contra el indicador de autonomía.

**Figura 1.7. Autonomía escolar vs logro en matemática en Colombia**



*Fuente: elaboración autores con base en PISA, 2015*

**Figura 1.8. Autonomía escolar vs logro en lectura y ciencias en Colombia**



Fuente: elaboración autores con base en PISA, 2015

El grado de correlación lineal es moderado y positivo (entre 0,42 y 0,46), mientras que el R cuadrado indica un grado de explicación de alrededor del 20% del comportamiento de la variable dependiente, para el caso de regresiones simples (tabla 1.5.).

**Tabla 1.5. Autonomía y Logro. Correlación y R cuadrado por prueba**

Puntaje	R cuadrado	R	Constante	b1	Número de casos
Matemática	0,212	0,460	329,34***	95,16***	632
Lectura	0,180	0,425	357,07***	109,85***	221
Ciencias	0,205	0,456	349,53***	103,86***	323

Nivel de significancia= \*\*\* 1%, \*\* 5% y \* 10%

Fuente: elaboración del autor con base en PISA, 2015.

## CONCLUSIÓN

La persistencia de brechas de calidad y equidad de la educación en Colombia permite inferir sobre los efectos adversos acumulados de la estructura básica institucional sobre el desempeño en educación. El presente capítulo se basó en la premisa de que la estructura de gobernanza del sistema educativo es un determinante fundamental del desempeño en educación. Desde lo que se podría denominar autonomía escolar (Balu *et al.*, 2009), y desde sus variantes para América Latina y especialmente para Colombia, los resultados mostraron que algunos factores institucionales pueden ser importantes. La autonomía escolar desde el punto de vista descriptivo parece tener vínculos con el resultado escolar, lo que habría que corroborar con técnicas estadísticas más avanzadas.

El análisis de los datos compilados, utilizando técnicas descriptivas para los 8 países de América Latina, así como el examen breve de los atributos de la gobernanza educativa en Colombia, demuestra que los cambios institucionales relacionados con la autonomía escolar, evidencia una gran variación entre países y dentro de estos en

términos de su aplicación de facto. Por ello, no es simple inscribir un solo tipo de autonomía escolar porque tal variación, puede estar condicionada y articulada a través del tiempo por la interacción de diversos grupos de interés y la severidad de los cambios políticos en diversos contextos, que en últimas determina el poder y la influencia de los gobiernos centrales y subnacionales sobre la política educativa (Lingard, Hayes y Mills, 2002).

Una primera aproximación parece confirmar cómo una mayor autonomía escolar —como modo de organización del sistema educativo— puede estar asociado positivamente con el resultado escolar. Sin embargo, este resultado debe interpretarse con cautela, porque el posible efecto positivo podría estar sesgado por una mayor autonomía en los centros escolares con mayores ventajas socioeconómicas. Lo anterior implica demostrar la exogeneidad de la autonomía y estimar su relación con el desempeño; porque simplemente los mejores resultados pueden deberse a las ventajas de la autonomía potenciadas por los atributos de las organizaciones escolares que aumentan su capacidad para gestionar frente a los entes reguladores nacionales y subnacionales.

En este último sentido, el análisis empírico arroja algunas correlaciones interesantes que pueden reforzar la hipótesis sobre el sesgo involucrado en el efecto positivo de la autonomía escolar provocado por su relación con los indicadores de carácter socioeconómico y cultural. El índice de autonomía, por ejemplo, se asocia positivamente con el estatus socioeconómico y cultural del colegio (0,55), e inversamente a las condiciones del clima escolar (-0,35), así tanto las realidades socioeconómicas como del clima, medido por la percepción de los directores de escuela afectan la provisión del servicio, precisamente en los centros escolares menos autónomos. En este mismo sentido, el índice de autonomía escolar se asocia positivamente con la naturaleza del colegio, donde el 30% los colegios son privados en la muestra analizada y con los mayores niveles de autonomía, mejor estatus socioeconómico y un mejor clima escolar.

Por otra parte, para evaluar las alternativas de provisión del servicio de educación tiene importancia tanto el diseño contractual, como los mecanismos de cumplimiento (enforcement). Por ello, se añaden soportes adicionales a la estructura de gobierno, que incluyen el intercambio y verificación de información a través de la rendición de cuentas y la evaluación permanente. Los resultados evidenciaron a nivel de América Latina que la estructura de gobernanza educativa en gran parte de los países se conjugan la autonomía escolar con la evaluación por estándares, la participación de padres y la rendición de cuentas en general para mejorar el resultado escolar (Patrinos, Arcia y McDonald, 2015). Se espera naturalmente que los directores de las escuelas, actuando como gerentes no tomen decisiones sobre presupuesto, personal y participación de los padres de manera aislada, sino conectadas, sin embargo, la sola existencia de normas para la participación de los padres en el gobierno escolar y/o la existencia de una legislación que obliga a la rendición de cuentas y a la evaluación permanente, no garantiza su aplicación en la práctica (de facto).

Frente a los preceptos de la NEI, lo anterior es crucial, porque confirma las limitaciones que desde la teoría del principal-agente, impone el hecho de que rendir

cuentas y garantizar la participación de los padres reduce las asimetrías de información y mejora el desempeño y ratifica que la mitigación del riesgo a través de la gobernanza ex post es fundamental (Williamson, 1989).

En consecuencia, lo que realmente se evidencia a nivel de las organizaciones escolares en América Latina y en Colombia, es que las decisiones de los directores escolares que reflejan modelos autónomos de gestión escolar en algunas de las principales tareas, van acompañadas de un alto nivel de evaluación de estándares, porque desde la política educativa nacional se asocia dicha práctica a unos mejores resultados. Así, la alineación de incentivos también está supeditado a los resultados de estas evaluaciones como es el caso del ingreso a la universidad, visibilidad en algunos rankings de gran despliegue en los medios y la obtención de recursos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayala-García, J. (2015). Evaluación externa y calidad de la educación en Colombia. *Documentos de trabajo sobre economía regional*, No. 217. Banco de la República.
- Ayala, J. (2004). *Instituciones y economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico*. Fondo de cultura económica, México.
- Balu, R.; Patrinos, E. y Vegas. (2009). *GDN Educational Issues Paper*. Global Development Network, GND.
- Barankay, I. y Lockwood B. (2006). *Decentralization and the Productive Efficiency of Government: Evidence from Swiss Cantons*. IZA DP No. 2477.
- Barrera, M. (2014). *La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad*. Fedesarrollo. Centro de investigación económica y social. Bogotá, Colombia.
- Blume L. y Voigt S. (2008). *Federalism and Decentralization. A Critical Survey of Frequently Used Indicators*. Constitutional Political Economy. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1263995](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1263995)
- Carr-Hill, R., Rolleston, C. Schendel R. y Waddington H. (2018). The effectiveness of school-based decision making in improving educational outcomes: a systematic review. *Journal of Development Effectiveness*, DOI: 10.1080/19439342.2018.1440250
- Clarke, P. (2017). *Making Use of Assessments for Creating Stronger Education Systems and Improving Teaching and Learning*. (Background paper for Global Education Monitoring Report 2017/8.)
- Coase, R. (1988). *La empresa, el mercado y la ley*. Alianza editorial, Madrid.
- Colombia, Ministerio de educación Nacional (2016). *La educación en Colombia. Publicado originalmente por la OCDE (2016) en inglés bajo el título: Education in Colombia*, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250604-en>.
- Cortés, D. y Vargas, J. (2012). Inequidad regional en Colombia. *Serie documentos de trabajo*, No. 127. Universidad del Rosario.
- Demas, A. y Arcia, G. (2015). *What Matters Most for School Autonomy and Accountability: A Framework Paper*. Washington, DC, World Bank. (SABER Working Paper 96450).
- Fligio, D. y Loeb, S. (2011). School Accountability. En: Hanushek, E., Machin, S. y Woessmann, L. *Handbook of the Economics of Education*, Volume 3, capítulo 8, (págs. 383-421). Elsevier B.V, North-Holland.
- Galvis, L. y Bonilla, L. (2014) Desigualdades regionales en el nivel educativo de los profesores en Colombia. *Revista de Economía Institucional*, vol. 14, n.º 26, primer semestre/2011, pp. 223-240.
- Gandara, F. y Randall, J. (2015). Investigating the relationship between school-level accountability practices and science achievement. *Education Policy Analysis Archives*, Vol. 23, No. 112.
- Grindle M. (2007). Reform despite the odds: improving quality in education. *Rev. Pensamiento Educativo*, Vol. 40, n° 1, 2007. pp. 131-152.
- Gulati R y H. Singh. (1998). The Architecture of Cooperation: Managing Coordination Costs and Appropriation Concerns in Strategic Alliances. *Administrative Science Quarterly* 43, 4, p. 781.

- Hanushek, E. y Woessmann, L. (2010). The Economics of International Differences in Educational Achievement. *IZA Discussion Paper No. 4925*.
- Hanushek, E., Link, S. y Woessmann, L. (2013). *¿Does school autonomy make sense everywhere? Panel estimates from PISA*. The National Bureau of Economic Research.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2010). *Guía de orientación Saber 11*. Recuperado de: [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2017). *Metodología de construcción del índice de nivel socioeconómico de los estudiantes –INSE y de la clasificación socioeconómica –CSE- de los colegios*. Recuperado de: [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)
- Lewis, M. y Petterson G. (2009). *Governance in Education: Raising Performance*. World Bank.
- Lingard, B., Hayes, D. and Mills, M. (2002), Developments in school-based management: The specific case of Queensland, Australia, *Journal of Educational Administration*, Vol. 40 No. 1, pp. 6-30. <https://doi.org/10.1108/09578230210415625>
- Martínez, C. (2002). Neoinstitucionalismo y Teoría de Gestión. *Innovar, revista de ciencias administrativas y sociales*, 19, 9 – 16.
- Melo, L.; Hahn, L.; Ariza, D. y Carmona, C. (2016). El desempeño municipal en el sector educativo: un análisis a partir de una función multiproducto. *Documentos de trabajo sobre economía regional*, No. 243. Banco de la República.
- OECD (2018) Equity in Education: Breaking Down Barriers to Social Mobility, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264073234-en>
- OCDE (2017). PISA 2015 Scaling procedures and construct validation of context questionnaire data. Recuperado de: <http://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/>
- OCDE (2017). PISA 2015 Context questionnaire development. Recuperado de: <http://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/>
- OCDE, (2016a). El programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- OCDE (2016b). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial. Literacy, PISA, OECD Publishing, Paris. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en>
- Manna, P. (2015). *Developing excellent School principals to advance teaching and learning: Considerations for state Policy*. The Wallace Foundation. New York.
- North, D. (1990). *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*. Fondo de Cultura Económica. Economía Contemporánea, México.
- Patrinos, H.; Arcia, G. y MacDonald, K. (2015). *School autonomy and accountability in Thailand: Does the gap between policy intent and implementation matter?* UNESCO.
- Peris-Ortiz, M., Rueda, C., De Souza, C. y Pérez, M. (2012). Fundamentos de la teoría Organizativa de agencia. *Revista Nuevas corrientes de pensamiento económico*, 865, 107-118.
- Pritchett, L. y Woolcock, M. (2004). Solutions When the Solution is the Problem: Arraying the Disarray in Development. *World Development*, 32(2), pp. 191-212.
- Rivas, Axel y Sánchez, Belén (2016). Políticas y resultados educativos en América Latina: un mapa comparado de siete países (2000-2015). *RELIEVE*, 22(1), art. M3. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8245>.
- Sánchez, A. (2014). Etnia y rendimiento académico en Colombia. En A. Sánchez Jabba y A. Otero Cortés (Editores). *Educación y desarrollo regional en Colombia*. (pp. 57-100). Bogotá: Banco de la República.
- Sánchez, F., & Faguet, J.-P. (2009). Decentralization and access to social services in Colombia. CAF Working paper, 2009/01, Caracas: CAF. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/258>
- Suasnábar C. (2017). *Los ciclos de reforma educativa en América Latina: 1960, 1990 y 2000*.
- Streshly, W. y Frase, L. (1993). School Boards: The Missing Piece of the Reform Pie. *International journal of education reform* 2, (2), 140-143.
- Vaillant, D. (2012). La gobernanza educativa y los incentivos docentes: los casos de Chile y Uruguay. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, pp. 119-139.

- Williamson, O. (1989). *Las instituciones económicas del capitalismo*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Woessmann, L. (2016). *The Importance of School Systems: Evidence from International Differences in Student Achievement*. IZA Discussion Paper No. 10001.



---

## CAPÍTULO 2

---

# ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN E INNOVACIÓN EN EL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS EN COLOMBIA

**Elkin M. Uparela Vásquez<sup>5</sup>**

### INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de toda empresa de prevalecer en el tiempo, implica alcanzar niveles de competitividad en un mercado global cada vez más exigente. Lo anterior implica que las organizaciones renueven constantemente su base de conocimiento tecnológico (Porter, 1985). En este sentido, el hecho de ofrecer productos y servicios innovadores, obliga a las organizaciones a tener una serie de conocimientos y capacidades generadas tanto interna como externamente. La base del éxito del desempeño de las empresas radica en la ventaja competitiva, destacando que la innovación es el factor más importante y fuente de ventaja competitiva (Dávila, Epstein & Shelton, 2005).

Ahora bien, la capacidad de absorción de conocimiento (CA) para generar innovación y marcar ventaja competitiva, se ha convertido en un elemento importante. Muchos autores han abordado el estudio de la CA y el planteamiento de un indicador que pueda cuantificar su desempeño en las organizaciones.

El propósito de este estudio es analizar el estado del sector comercio y servicios en Colombia, en términos de las capacidades de absorción que propician la innovación a partir del estudio original de Zahra & George (2002) y efectuado para Colombia por Rodríguez & Ariza (2017), a partir de la EDIT 2016-2017, realizada al sector comercio y servicios.

Para ello, se emplearon variables relacionadas con la CA en los 19 subsectores de servicios y comercio, a partir de las 1963 organizaciones que manifestaron haber obtenido algún tipo de innovación.

Para realizar el estudio, se aplicó un análisis de las relaciones entre las diferentes variables de las cuatro fases de capacidad de absorción definidas por Zahra y George (2002). Los hallazgos del estudio demuestran la relación estadística de las variables empleadas para las diferentes fases de capacidad de absorción. Este capítulo toma en consideración que la capacidad de absorción tiene relación con la innovación, tomándose de manera particular las empresas del sector comercio y servicios de Colombia.

---

<sup>5</sup> Instructor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Atlántico. Magíster en Gestión de las Organizaciones. Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [uparella@yahoo.com](mailto:uparella@yahoo.com)

## 2.1. ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE CAPACIDAD DE ABSORCIÓN Y SU MEDICIÓN

La constante en el desempeño de las organizaciones radica en la competitividad dada por la creación de ventajas competitivas; el desempeño superior de las empresas exitosas solo es explicado a partir de las ventajas competitivas (Álvarez, 2003; Porter, 1985), de tal manera que, “la intensa competencia global y cambio tecnológico acelerado, han obligado a las organizaciones a renovar permanentemente su base de conocimiento para mantener y elevar su competitividad” (Solís, García, Zeron, 2016, p.11).

Para la renovación de esa base de conocimiento, las empresas se encuentran con un sinnúmero de obstáculos. En ese sentido, una vía de renovación, es la actividad de investigación y desarrollo (i + d) que produce el conocimiento único y de frontera, aunque solo se encuentra al alcance de pocas empresas, debido a sus elevados costos (Solís et al. 2019).

Ahora bien, la innovación se ha considerado como una vía para mantener e incrementar la productividad y el crecimiento económico en las empresas, localidades, regiones y países que la impulsan (Sampedro & Díaz, 2016).

Es por ello, que actualmente los países más ricos (Europa Occidental, Estados Unidos o Japón) son relativamente más innovadores, véase, por ejemplo, (Conceição, et al., 2001). Pero renovar esta base de conocimiento resulta muy costosa, de allí que muchas organizaciones terminen comprándola o copiándola, (García Fernández, Sánchez-Limón y Sevilla-Morales, 2012).

Por otra parte, parafraseando a Vázquez, S., Fernández, F., & Félix, M. (2017), para fortalecer la competitividad en la actualidad, la capacidad de desarrollar innovaciones es un factor clave; sin embargo, estas requieren aportar cierto conocimiento útil y la capacidad de absorber este conocimiento es cada vez más compleja (Bittencourt y Giglio, 2013; Esterhuizen, Schutte y Du Toit, 2012; Rodríguez y Landeta, 2004; Vázquez-Barquero, 2009).

En ese sentido, el conocimiento externo, adquirido por las empresas, toma importancia en tanto se construyan capacidades que favorezcan su adopción e incorporación hacia los procesos internos, dando como resultado la transformación de la propia base de conocimiento de la empresa (Chen *et al.*, 2009; Flatten, Engelen, Zahra y Brettel, 2011).

La primera definición de Capacidad de Absorción del conocimiento, es realizada por Cohen & Levinthal en 1989, presentada como una capacidad para aprender conocimiento externo por medio de tres procesos: identificación, asimilación y explotación del conocimiento; esta definición fue revisada por los mismos autores, quienes redefinen la Capacidad de Absorción como una capacidad de las empresas para valorar, asimilar y aplicar conocimiento proveniente de fuentes externas, y con una finalidad de tipo comercial (Cohen & Levinthal, 1990).

Ahora bien, estudiemos otra definición de capacidad de absorción, dada por (Mowery y Oxley, 1995), quienes consideran que la capacidad de absorción es un conjunto de habilidades necesarias para gestionar el componente tácito del conocimiento que se desea transferir con el fin de mejorar la adquisición de

conocimiento externo. Otros autores han desarrollado sus interpretaciones del concepto de CA posteriormente, tal es el caso de (Lane y Lubatkin 1998), quienes proponen considerar la capacidad de absorción de una organización de forma relativa, es decir, como la habilidad que tiene una empresa para asimilar y aplicar el conocimiento proveniente de otra empresa.

Por otra parte, Dyer y Singh (1998), definen la capacidad de absorción como un proceso repetitivo de intercambio que origina unas rentas relacionales o beneficios producidos por los procesos de interacción entre diferentes socios y miembros de una organización.

Es decir, estas definiciones de capacidad de absorción orientadas hacia el aprendizaje, coinciden con la definición inicial de Cohen y Levinthal (1990), la Capacidad de Absorción del conocimiento, considerada como una capacidad dinámica porque influye en las herramientas y rutinas que tiene la organización para crear y extender el conocimiento requerido con el propósito de construir otras capacidades organizacionales (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002). Pero el solo hecho de copiar o comprar la base de conocimiento externo, no es garantía de competitividad. En este sentido, Arias-Pérez, Conrado y Perdomo 2016, afirman que:

*La dificultad para entender y evaluar a la competencia, particularmente su capacidad de absorción, también suele estar relacionada con la ausencia de una clara orientación estratégica hacia los competidores y la innovación, que, cuando es promovida por los directivos de la empresa, genera entre los individuos y los grupos, un mayor interés y compromiso por capturar y compartir información relacionada con la competencia que pueda ser utilizada para mejorar el desempeño innovador (p. 84).*

En ese mismo sentido, Omidvar (2013, p.17), afirma que “la tecnología no es un bien disponible sin costo, ya que requiere de conocimiento específico a la firma, acumulado a través de un proceso de aprendizaje determinado por ese conocimiento y sus capacidades de absorción”, lo cual hace suponer que se debe desarrollar la capacidad de absorción para así poder desarrollar tecnología.

Ahora bien, las capacidades tecnológicas juegan un doble papel (Cohen y Levinthal, 1990) como mecanismos de asimilación, pero a la vez, dependiendo de sus fortalezas (capital humano, infraestructura tecnológica y capacidad de aprendizaje, entre otras), pueden crear las condiciones para pasar de la etapa de asimiladores de conocimiento a la de productores de nuevo conocimiento. (Ríos-Flores, Castillo-Arce, Alonso. 2017).

De acuerdo a Zahra y George (2002), la CA está constituida por dos subconjuntos de procesos, que, aunque aparentemente aislados, los consideran complementarios por tener funciones independientes dentro de la organización (ver tabla 1.1.).

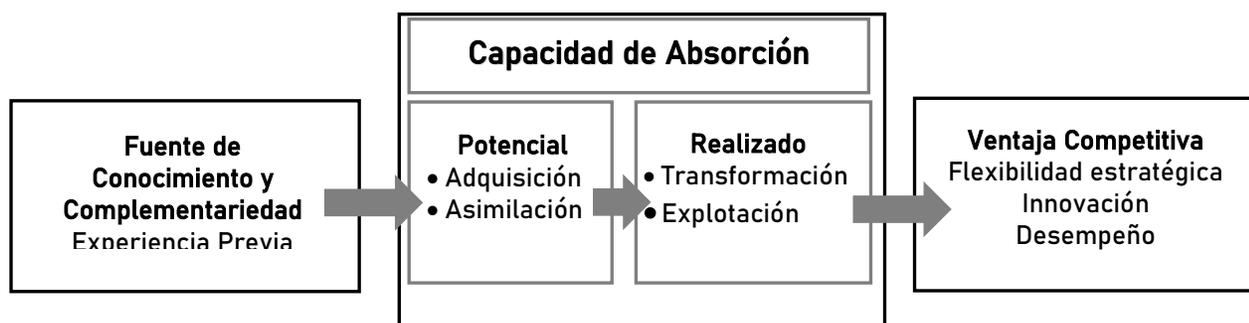
**Tabla 2.1. Procesos, subproceso e indicadores alternativos de Capacidad de Absorción**

Procesos	Subprocesos	Descripción	Indicadores alternativos
CA Potencial	Adquisición	Habilidad de una empresa para reconocer, entre las múltiples fuentes de información externas, el conocimiento más relevante para sus operaciones. Está determinada por la intensidad, la dirección y la velocidad con que se emprenden las actividades, siendo influenciadas a su vez, por el ambiente externo de la empresa (Lewin, Massani, & Peeters, 2011).	-Zahra & George (2002) proponen: Años de experiencia del departamento de I+D o cantidad de inversión en I+D. -Cohen & Levinthal [1990]; Stock et al. [2001], Tsai [2001]; Oltra & Flor [2003]; Belderbos et al. [2004]; Zahra & Hayton [2008] proponen la Intensidad de I+D (Gasto en I+D dividido por ventas anuales) *
	Asimilación	Rutinas y procesos que permiten analizar, procesar, interpretar y comprender a la empresa la información obtenida de fuentes externas.	-Cockburn & Henderson (1998) proponen el número de citas de patentes por la empresa o el número de citas que se hacen en las publicaciones de una empresa de investigación que se desarrollan en otras empresas. -Veugelers (1997) propone la existencia de los departamentos de I+D de la firma con personal de tiempo completo. * -Luo (1997) analiza el porcentaje del personal técnico y profesional dividido por el total del número de empleados de la organización. *
CA Realizada	Transformación	Capacidad de una empresa para desarrollar y perfeccionar las rutinas productivas que permiten combinar el conocimiento existente y el conocimiento recién adquirido y asimilado. En este punto juega un papel importante el tema de los antecedentes de la organización.	-Leonard-Barton (1995) consideran número de nuevas ideas de productos o nuevos proyectos de investigación iniciados. -Petroni & Panciroli (2002) proponen el esfuerzo de formación de personal (Gastos de formación de personal / ventas anuales) *. -Freeman & Soete (1997); Kowalski & Michorowska (2013) proponen el número de patentes sin procesar*.
	Explotación	Aplicación práctica del conocimiento adquirido y transformado. Generalmente se manifiesta en un nuevo producto o proceso.	-Zahra & George (2002) aportan: número de patentes, anuncios de nuevos productos o duración del ciclo de desarrollo de productos. -Cockburn & Henderson (1998) proponen el total de publicaciones basados en los dólares gastados anualmente en investigación*

*Fuente: Rodríguez y Ariza (2017) a partir de Zahra & George (2002), Lewin, Massani, & Peeters, (2011), Cockburn & Henderson (1998) y Leonard-Barton (1995).*

Como lo hicieron Cohen y Levinthal (1990), pioneros en esta temática, Zahra y George (2002), enfatizaron la experiencia previa y elementos activadores que se definen como eventos externos o internos que motivan el rastreo y asimilación de conocimiento externo, de tal manera que la CA puede generar ventaja competitiva representada en desarrollo de innovaciones y mayor desempeño de la empresa, en términos de mayor participación en el mercado, acceso a nuevos mercados y mayor ingresos, entre otras (Rodríguez y Ariza, 2017).

**Figura 2.1. Modelo de capacidad de absorción**



*Fuente: Zahra y George (2002)*

## 2.2. METODOLOGÍA APLICADA

El enfoque del estudio es estrictamente cuantitativo. La información para analizar la capacidad de absorción del sector terciario innovador en Colombia se tomó de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) para el sector servicios y comercio, la cual fue realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en 2016-2017. Aunque esta encuesta no mide de manera directa CA, sí registra las diferentes actividades realizadas por las empresas del sector servicios para relacionarse con las fuentes internas y externas, la cooperación con el SNC-TI, el nivel de formación del personal en actividades ACTI, el gasto en formación, o la inversión en I+D y en otras ACTI, y los registros de propiedad intelectual, aspectos relacionados con la CA.

Para establecer las relaciones de CA del sector comercio y servicios colombiano, se tomó la información a partir de la división por actividades económicas de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIUU), particularmente los tres primeros dígitos de la revisión 4 adoptada para Colombia (CIUU 4 A.C.). En total, 8.651 empresas aceptaron contestar la encuesta; sin embargo, solo 1963 manifestaron haber logrado algún tipo de innovación, que representa 19 subsectores o actividades del sector de servicios y comercio.

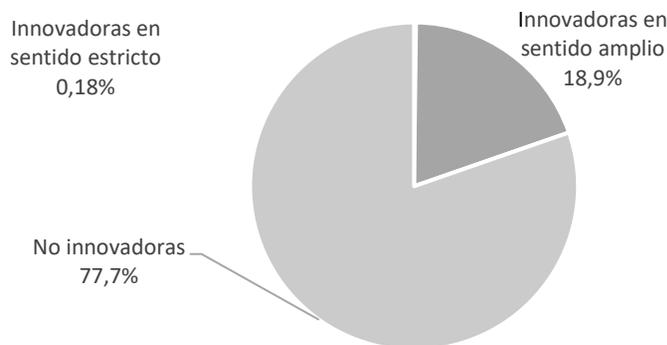
La información de las 1963 empresas innovadoras del sector terciario, se analizaron de manera descriptiva, agrupadas por subsectores y organizándolas en variables de acuerdo a las definiciones de actividades de las cuatro fases de CA de Zahra y George (2002). Posteriormente, se realizó un análisis de correlación, utilizando el coeficiente de Pearson, entre las variables de CA obtenidas en fase y su relación significativa con variables de fases subsiguientes, ya que este tipo de pruebas permite medir el grado de relación de dos variables siempre y cuando ambas sean cuantitativas y continuas. En ese orden de ideas se consideró que era el más cercano a lo que se quería presentar en relación entre las variables objeto de estudio.

### 2.3. ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN DEL SECTOR SERVICIOS Y COMERCIAL EN COLOMBIA

La encuesta EDIT 2016-2017, aplicada a 8651 empresas, muestra en sus resultados, que solo 1631 empresas (18,98%), reconocieron haber obtenido algún tipo de innovación; resulta más relevante el hecho que solo 16 empresas (0,18%), obtuvieron innovación en sentido estricto, es decir, innovaciones de clase mundial; dicho en otras palabras, las innovaciones que se obtienen en el sector servicios en Colombia, tienen incidencia a nivel nacional o a nivel de la empresa. La figura 2.2. muestra de manera general el horizonte del sector servicios en cuanto a innovación se refiere, es decir, el 77,7% de las empresas son consideradas como no innovadoras, mientras que el 18,9% son catalogadas como innovadoras en sentido amplio y solo el 0,18%, son innovadoras en sentido estricto.

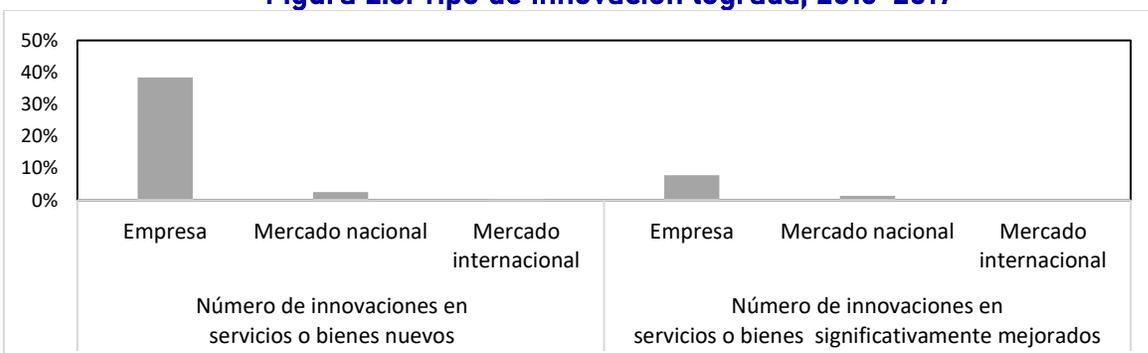
Por su parte, la figura 2.3. muestra más en detalle los tipos de innovación lograda y sus contextos de impacto. Como se aprecia, en la mayoría de los casos, las innovaciones no inciden más allá del ámbito de sus empresas, teniendo lugar en la producción de nuevos bienes y servicios y, en según lugar, en la producción de mejoras significativas a bienes o servicios ya existentes en el mercado.

**Figura 2.2. Participación empresas manufactureras innovadoras y no innovadoras, 2016-2017**



*Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI (2016-2017).*

**Figura 2.3. Tipo de innovación lograda, 2016-2017**



*Fuente. Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI 2016-2017*

Otra señal importante relacionada con las actividades de innovación es revisar la cantidad de empresas del sector servicios y comercio que aceptó haber logrado algún tipo de innovación, en los subsectores, en lo que se conoce como tasa de innovación sectorial (TIS). Precisamente, la tabla 2.2., exhibe que la actividad económica que mayor tasa de innovación evidenció en el período en estudio es Actividades Bancarias (84%) y Educación superior (76%). Se destacan igualmente los subsectores de Centros de I&D (60%) y Desarrollo de Sistema informáticos (44%), en contraste Comercio al por menor que exhibe los porcentajes más bajos de innovación sectorial.

**Tabla 2.2. Sectores Servicios y Comercio, empresas por subsector, innovadoras y tasa de innovación**

CIIU Revisión 4 A.C.	Actividad económica	Total de Empresas	Empresas Innovadoras*	TIS
35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	97	40	41,2%
36	Captación, tratamiento y distribución de agua	190	55	28,9%
37-38	Tratamiento de aguas residuales y disposición de desechos	145	45	31,0%
45	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos	345	65	18,8%
46	Comercio al por mayor, excepto el comercio de vehículos	1.723	298	17,3%
47	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos	2.062	223	10,8%
492	Transporte terrestre público automotor	1.209	249	20,6%
51	Transporte aéreo	68	10	14,7%
53	Correo y servicios de mensajería	57	14	24,5%
55-561-562	Alojamiento y servicios de comida	726	118	16,2%
58	Actividades de edición	109	21	19,3%
59	Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	34	5	14,7%
60	Actividades de programación, transmisión y/o difusión	39	13	33,3%
61	Telecomunicaciones	186	54	29,0%
620-631	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	253	113	44,7%
641	Actividades bancarias	25	21	84,0%
72	Centros de investigación y desarrollo (I&D)	60	36	60,0%
854	Educación superior	231	175	75,7%
86	Salud humana	1.092	373	34,2%
Totales Sectores Servicios y Comercio		8.651	1.928	22,29%

\*Empresas que admitieron haber obtenido una innovación entre 2016- y 2017.

TIS. Tasa de Innovación Empresarial del sector (Empresas Innovadoras / Total empresas encuestadas en el subsector)

Fuente: encuesta EDIT VI (2016-2017) del DANE

Los logros en innovación dependen en gran medida de la absorción e interacción de conocimientos a nivel interno y externo en la empresa. Una de las fuentes que más destaca la literatura sobre innovación empresarial es la existencia de departamentos de I+D al interior de estas. Al revisar 8651 empresas innovadoras para cada uno de los 19 sectores comercio y servicios, 383 (23%) poseen un departamento de I+D, destacándose el sector de Educación superior con 107, Salud humana con 57 entidades, y Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos con 50 empresas con unidades de investigación y desarrollo, es decir, juntos concentran el 13% del total que se posee en los sectores comercio y servicios.

**Figura 2.4. Totales y participación de empresas con departamento de I+D por sectores servicios y comercio, 2016-2017**

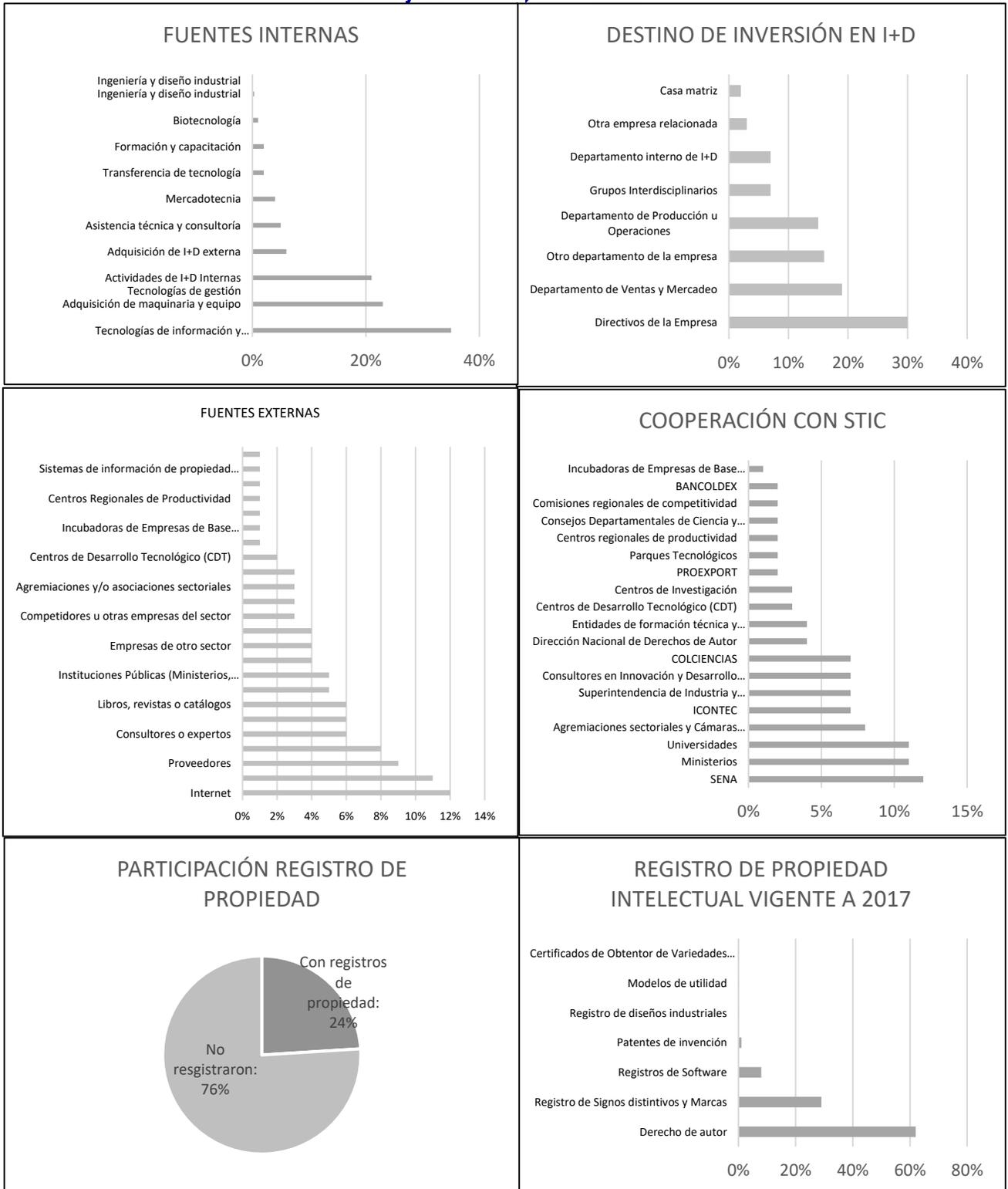


*Fuente. Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI 2016-2017*

Haciendo una revisión general de las fuentes de conocimiento, se podría suponer que las unidades de investigación y desarrollo, deberían ser los principales generadores de innovación, siendo otra la realidad en las empresas del sector comercio y servicios en Colombia. Tienen mayor trascendencia en ese sentido, los lineamientos de otros departamentos como ventas, producción e incluso, la alta gerencia. Dentro de las fuentes internas de conocimiento potencialmente útiles para innovación que se tomaron, las TIC representaron el 35% frente al 20% que representaron las unidades de I+D.

En el plano de las fuentes externas del conocimiento, las empresas de los sectores comercio y servicios, tuvieron mayor receptividad del conocimiento obtenido por internet, proveedores y consultores expertos con un 12, 11 y 9%, respectivamente; en el ámbito de generar cooperación con otros actores de SCTI, se identifican más con el SENA en un 12%, universidades y ministerios en un 10%. El 30% de las inversiones en I+D durante el 2016 y 2017 en el sector comercio y servicios, fueron destinadas al fortalecimiento de las directivas de la empresa, y el 60% de Registro de Propiedad Intelectual para el mismo periodo estuvo marcado por los derechos de autor; cabe resaltar que solo el 24% realizaron algún Registro de Propiedad Intelectual.

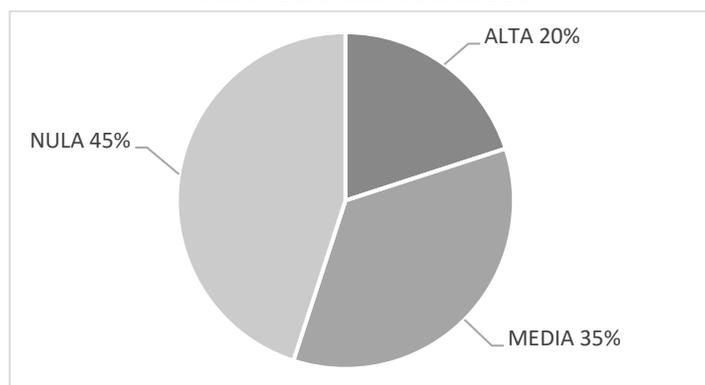
**Figura 2.5. Participación actividades realizadas con fuentes de información, cooperación, inversión en I+D y registros de propiedad intelectual, sectores servicios y comercio, 2016-2017**



Fuente. Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI 2016-2017

Así mismo el comportamiento del fenómeno innovador descrito en la figura 2.6., evidencia el nivel de impacto de las innovaciones logradas en los sectores comercio y servicios. Es decir, la mayoría de las empresas que registran innovaciones, el 45% se caracterizan por un nivel de impacto nulo, seguido por las de nivel de impacto medio por un margen de diferencia no muy amplio, y solo el 20% de las innovaciones desarrolladas, presentan un nivel de impacto alto.

**Figura 2.6. Sector servicios y comercio innovador por nivel de impacto de las innovaciones obtenidas**



*Fuente. Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI 2016-2017*

Lo anterior, se puede apreciar en la tabla 2.3., que muestra cómo en la mayoría de los subsectores, los impactos de las innovaciones se acumulan en los niveles nulos y medio.

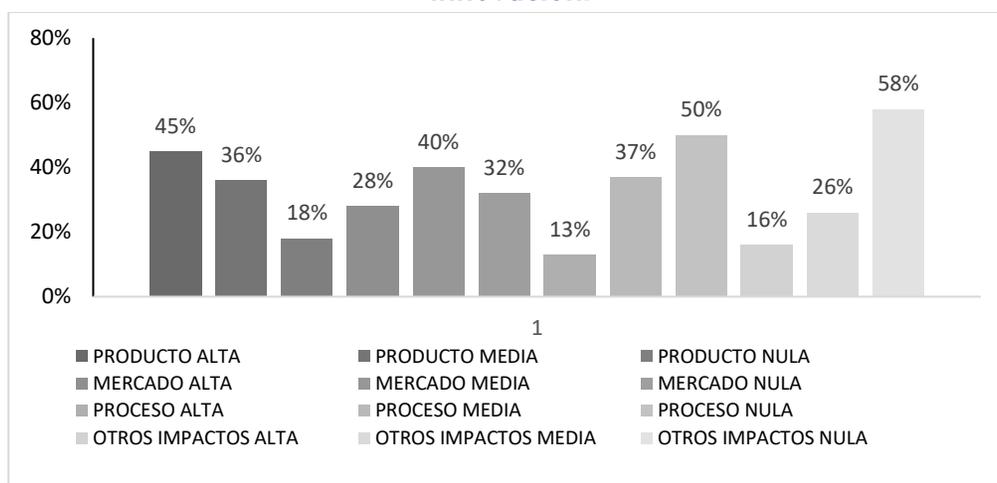
**Tabla 2.3. Subsectores comercio y servicios por nivel de impacto de las innovaciones obtenidas.**

CIIU Revisión 4 A.C.	Actividad económica	Alta	Media	Nula
35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	—	—	—
36	Captación, tratamiento y distribución de agua	—	—	—
37-38	Tratamiento de aguas residuales y disposición de desechos	—	—	—
45	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos	—	—	—
46	Comercio al por mayor, excepto el comercio de vehículos	—	—	—
47	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos	—	—	—
492	Transporte terrestre público automotor	—	—	—
51	Transporte aéreo	—	—	—
53	Correo y servicios de mensajería	—	—	—
55-561-562	Alojamiento y servicios de comida	—	—	—
58	Actividades de edición	—	—	—
59	Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	—	—	—
60	Actividades de programación, transmisión y/o difusión	—	—	—
61	Telecomunicaciones	—	—	—
620-631	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	—	—	—
641	Actividades bancarias	—	—	—
72	Centros de investigación y desarrollo	—	—	—
854	Educación superior	—	—	—
86	Salud humana	—	—	—

*Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI (2016-2017).*

La figura 2.7. permite corroborar que las innovaciones más representativas en el sector comercio y servicios, tienen un nivel nulo de impacto 58% a otros impactos y 50% para procesos; siguiendo el orden de las innovaciones, se puede observar que el 45% de las innovaciones tienen un nivel alto y están relacionadas con productos.

**Figura 2.7. Sector comercio y servicios innovador, tipo de innovación e impacto de la innovación.**



*Fuente. Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT VI 2016-2017*

Los principales indicadores de innovación relacionados con las empresas de los subsectores de Comercio y Servicios en Colombia que una parte importante han conseguido algunas “pequeñas victorias” en innovación, pero que la generalidad es que aún poseen capacidades poco desarrolladas.

### ***Análisis empírico de las Capacidades de Absorción***

Los diversos estudios que se han realizado sobre CA, no han logrado establecer una medida estandarizada que se pueda aplicar en los diversos aspectos o variables que ella contiene (Lewandowska, 2015, 39). Este estudio, toma como punto de partida lo descrito por Zahra y George (2002) y la información de la EDIT VI, se tomaron a manera de proxi; la continuidad de las prácticas para adquirir conocimiento, tanto a nivel interno como externo, así como los registros de propiedad intelectual y el nivel de inversiones en ACTI que realizan las empresas del sector comercio y servicios, están en condición de ser una medida objetiva de estas rutinas de relacionamiento, registros conseguidos y de recursos asignados que están relacionados con el proceso de CA. Para ello se emplea un conjunto de nueve variables que registra la Encuesta EDIT VI, y se tomaron para medir la CA, así:

- Inversión en actividades de I+D: Tal como lo resalta (Rodríguez, 2017), y en su momento Cohen y Levinthal (1989) las inversiones en I+D, son una de las variables tipo proxies más utilizadas por autores como (Stock et al. 2001; Tsai, 2001; Zahra y Hayton, 2008; George et al., 2001), quienes subrayan el papel de la inversión en I+D, tanto en la CA como en la generación de nuevos conocimientos.
- Otras inversiones en ACTI: (Rodríguez, 2017), sostiene que diversos estudios suelen incluir inversiones en otras actividades de CTI que conllevan a producir, promover, difundir y/o aplicar conocimientos científicos y técnicos; dentro de estas actividades suele incluirse la adquisición de maquinarias y equipos e infraestructura (Cassiman y Veugelers, 2006), dotaciones en TIC, transferencia tecnológica, asistencia técnica y diseño (Cohen y Levinthal, 1990; Lichtenthaler and Ernst, 2007).
- Fuentes Externas: Las relaciones que una empresa establezca con otras entidades (públicas, privadas o mixtas) pueden favorecer la realización de actividades CTI, (Rodríguez y Ariza, 2017), sumado al grado de utilización de fuentes de información para proveerse de nuevas ideas para desarrollar o implementar innovaciones. Autores como (Zahra y George, 2002, 189; Murovec y Prodan, 2009; Bittencourt y Giglio, 2012, 2013), destacan la asimilación del conocimiento externo como una de las capacidades de absorción más importante.
- Unidades de I+D: Aunque la implementación de estas unidades en las organizaciones no es garantía de generación de innovación, es una de las fuentes más destacadas al momento de consultar la literatura sobre innovación empresarial, sumado al hecho que las organizaciones más innovadoras poseen unidades de I+D en su estructura.
- Personal con doctorado y maestría en ACTI: Como lo resalta (Rodríguez, 2017), el nivel de capacidad de absorción de una empresa depende del nivel general de educación, experiencia y capacitación de sus empleados, reflejando la naturaleza acumulativa del conocimiento (Petroni y Panciroli, 2002).
- Cooperación para la realización de ACTI: Para Cohen y Levinthal (1990, 152), una empresa es más capaz de adquirir y utilizar el conocimiento de las áreas que tiene alguna experiencia o conocimiento relacionado. Światowiec-Szczepańska (2012), utilizando la definición clásica de Cohen y Levinthal, sostiene que la capacidad de absorción es inevitable en el proceso de intercambio de conocimientos entre empresas en redes y, por lo tanto, repercute positivamente en el potencial de capital relacional. Este capital relacional no se genera de manera aislada y solo puede crearse a través de las

contribuciones idiosincrásicas conjuntas de los aliados específicos de la alianza (Dyer, Singh, 1998, 662).

- Fuentes internas: La CA de una empresa no es sólo la suma de las CA de sus empleados, sino que también se basa en “transferencias de conocimiento a través y dentro de subunidades de las empresas” (Cohen, Levinthal, 1990, 129). La interacción fluida del conocimiento entre los diferentes procesos favorece la CA potencialmente utilizable para innovación y mejoras (Murove y Prodan, 2009; Bittencourt y Giglio, 2013).
- Gastos en Formación y Capacitación: Para Rodríguez (2017), el capital humano es otra de las medidas basadas en los insumos de CA, que abarca la esencia de la capacidad de absorción, para Cohen y Levinthal (1990). Se supone que los empleados mejor educados y capacitados poseen la mayor capacidad de asimilar y utilizar nuevos conocimientos.
- Registros de Propiedad Intelectual: Sigue siendo dentro del grupo de indicadores orientados a la producción de CA, la medida más utilizada; sin embargo, en gran parte de la literatura económica, el número de patentes sin procesar, sigue siendo generalmente aceptado como uno de los indicadores más apropiados del desempeño inventivo o innovador de la empresa en términos de nuevas tecnologías, nuevos procesos y nuevos productos (Freeman y Soete, 1997; Kowalski, Michorowska, 2013).

**Tabla 2.4. Operacionalización de variables de capacidad de absorción.**

Capacidad de Absorción	Tipo	Variable de CA	Descripción	Sigla
Potencial	Adquisición	Inversión en I+D	Promedio por subsector industrial invertido en actividades de I+D internas y externas de creación sistemática llevados a cabo dentro de la empresa y con otros organismos externos con el fin de aumentar el volumen de conocimientos y su utilización para idear y validar bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados	II+D
		Otras inversiones en ACTI	Promedio por subsector industrial de otras inversiones relacionadas con adquisición de maquinaria y equipo, TIC, transferencia de tecnología, asistencia técnica e ingeniería y diseño industrial para la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas	OI
		Fuentes externas	Promedio por subsector industrial de las fuentes externas de información y conocimiento importantes como origen de ideas para desarrollar o implementar bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, procesos nuevos o significativamente mejorados, métodos organizativos nuevos, o técnicas de comercialización nuevas.	FE
	Asimilación	Unidades de I+D	Porcentaje de empresas innovadoras con unidades de I+D del total innovadoras en cada subsector	I+D
		Personal con PhD y Maestría en ACTI	Promedio por subsector industrial de doctores y magísteres, sobre todo el personal dedicado a ACTI.	PDM

Capacidad de Absorción	Tipo	Variable de CA	Descripción	Sigla
Realizada	Transformación	Cooperación	Promedio por subsector industrial de cooperación activa para la realización de ACTI, con otras empresas o entidades no comerciales en proyectos conjuntos de I+D u otro tipo de actividades.	COOP
		Fuentes Internas	Promedio sectorial de las fuentes internas de información y conocimiento importantes como origen de ideas para desarrollar o implementar bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, procesos nuevos o significativamente mejorados, métodos organizativos nuevos, o técnicas de comercialización nuevas.	FI
		Gastos en Formación y Capacitación	Promedio sectorial invertido en formación de personal, sea interna o externa, destinada específicamente a la introducción de productos nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas.	GFC
	Explotación	Registro de Propiedad Intelectual	Promedio sectorial de los registros de derechos de propiedad intelectual vigentes a diciembre de 2017 como Patentes de Invención, Patentes de Modelo de Utilidad, Derecho de Autor, Registros de Software, Registros de Diseños Industriales, Registros de Marcas y Certificados de Obtentor de Variedades Vegetales.	RPI

Fuente: Elaborado a partir de Rodríguez y Ariza (2017) y la EDIT VI.

### **Análisis por subsectores de Comercio y Servicios**

En cuanto a las frecuencias de las variables relacionadas con CA, en los sectores comercio y servicios existen tres subsectores que se destacan sobre los 19 restantes; entre ellos, el más destacado es *Transporte aéreo* (CIUU 51), al ser el que realiza la mayor inversión en ACTI, cifra cercana a los 3.060 millones de pesos entre el 2016 y el 2017. Así mismo cabe resaltar que es uno de los que más invierte en actividades de I+D internas y externas de creación sistemática y con unos de los gastos promedio de formación y capacitación de personal.

Otro de los subsectores destacados es *Actividades bancarias* (CIUU 641); además de ser uno de los que más invierte en gastos de formación y capacitación a personal alrededor de los 529,3 millones de pesos entre el 2016 y 2017, es uno de los que más innovaciones de alto impacto ha generado en ese mismo periodo; también posee uno de los mejores promedios sub sectoriales en registro de propiedad intelectual y una de los mayores promedios invertido en actividades de I+D. Finalmente, otro de los subsectores destacados es de *Educación Superior* (CIUU 854), quienes poseen uno de los promedios subsectoriales mayores en cuanto a Registro de Propiedad Intelectual seguido por *Actividades de edición* (CIUU 58).

Otros subsectores que se destacan es el de *Cinematografía, grabación de sonido y edición de música* (CIUU 59), con el mayor número de innovaciones de alto impacto; seguido por *Telecomunicaciones* (CIUU 61), *Suministro de electricidad, gas,*

*vapor y aire acondicionado* (CIUU 35), se desataca con unos de los mejores promedios en gasto de formación y capacitación de personal, así como también uno de los mayores promedios por subsector de otras inversiones relacionadas con adquisición de maquinaria y equipo, TIC.

En contraste con estos subsectores *Captación, tratamiento y distribución de agua* (CIUU 36), *Tratamiento de aguas residuales y disposición de desechos* (CIUU 37-38), *Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos* (CIUU 45), *Transporte terrestre público automotor* (CIUU 492), fueron los subsectores servicios y comercio en Colombia con menores frecuencias promedio en actividades relacionadas con CA. Estos resultados generales, permiten observar que solo un grupo de tres o cuatro subsectores, tienen una fuerte CA debido a la asimétrica distribución de las diferentes CA dentro de los sectores servicios y comercio innovador colombiano (ver tabla 2.5).

### ***Relación con la Capacidad de Absorción***

De acuerdo a lo expuesto por (Rodríguez y Ariza, 2017), la experiencia descriptiva preliminar permite indicar que los mejores valores en las variables relacionadas con CA tienden a favorecer mayores resultados en innovación, en los subsectores servicios y comercio. Para poder entregar un mayor rigor estadístico sobre la correlación entre las distintas variables, se aplica un análisis por correlación, el cual es utilizado a menudo por diversos trabajos empíricos; cabe resaltar que el objetivo no es realizar debates sobre causalidad. Lo que sí se pretende es resaltar resultados importantes que arrojan este tipo de relaciones:

- La CA de adquisición arroja los mayores niveles de correlación (0,947) y significancia expresada en Inversión en I+D, frente al Gasto en Formación y Capacitación en ACTI, durante el periodo de 2016 – 2017. Así mismo se observa una alta correlación de esta variable (0,896) frente a otras inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación, lo que indica que las empresas del sector comercio y servicios en Colombia, además de realizar en inversión en las actividades propias de I+D, a su vez invierten en la adquisición de maquinaria, equipo, infraestructura o en la introducción de un bien o servicio nuevo con el fin de generar conocimiento que repercuta en sus procesos innovadores.

**Tabla 2.5. Promedio por empresa de las actividades relacionadas absorción por subsectores comercio y servicios en Colombia**

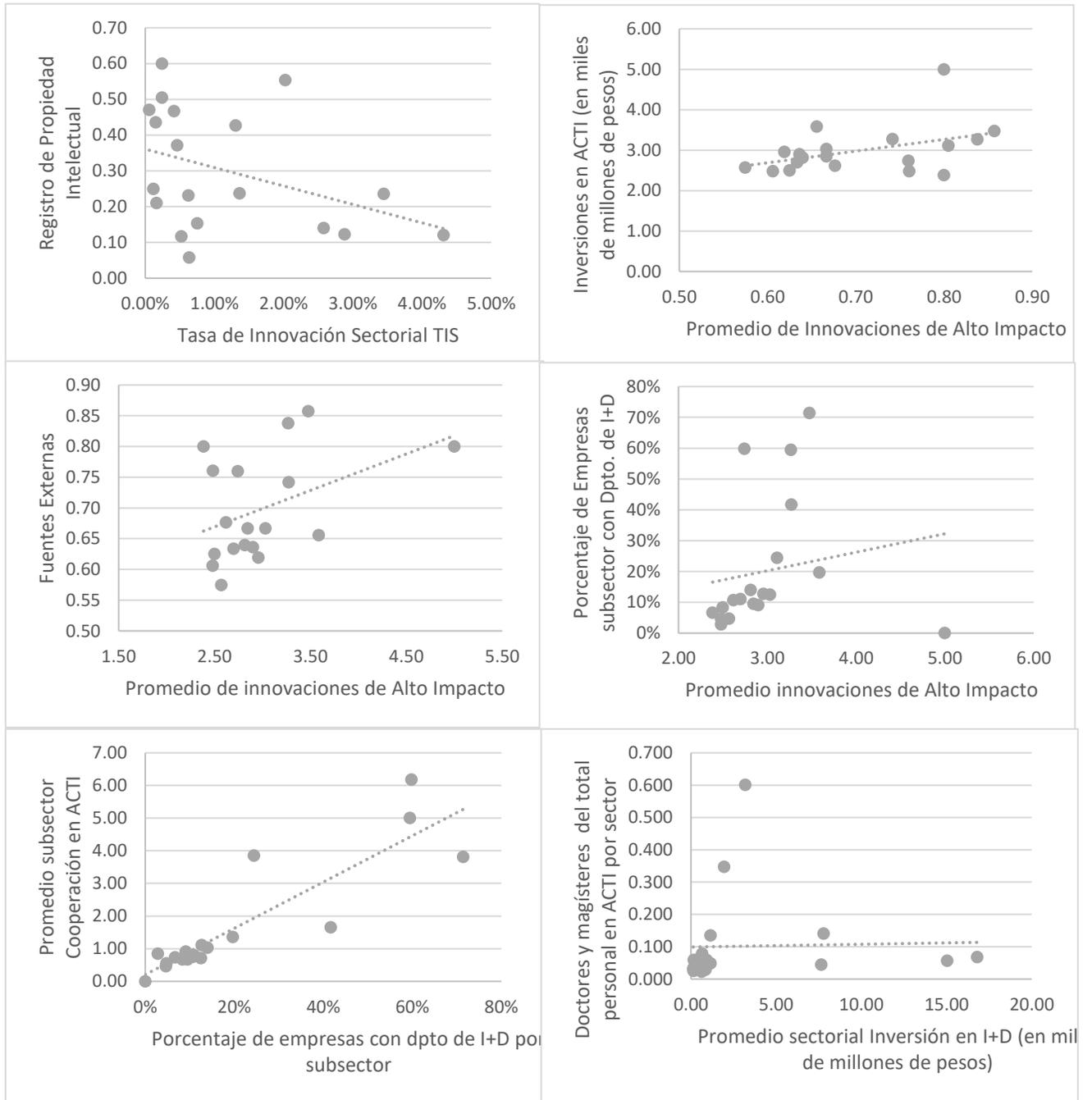
Ítem	CIIU	SUBSECTORES SERVICIOS Y COMERCIO	INNOVACIÓN		CAPACIDADES POTENCIALES					CAPACIDADES REALIZADAS			
			TIS	IA	ADQUISICIÓN			ASIMILACIÓN		TRANSFORMACIÓN		EXPLOTACIÓN	
					II + D*	OI*	FE	I + D	PDM	COOP	FI	GFC*	RPI
1	35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,46%	3,11	7,79	1,35	0,80	24%	0,140	3,85	0,98	0,1369	0,37
2	36	Captación, tratamiento y distribución de agua	0,64%	2,96	0,91	0,08	0,62	13%	0,059	1,11	0,90	0,0046	0,06
3	37-38	Tratamiento de aguas residuales y disposición de desechos	0,52%	3,03	0,47	0,01	0,67	13%	0,052	0,71	0,96	0,0029	0,12
4	45	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos	0,75%	2,48	0,17	0,02	0,76	3%	0,059	0,85	0,99	0,0110	0,15
5	46	Comercio al por mayor, excepto el comercio de vehículos	3,44%	2,70	0,17	0,03	0,63	11%	0,035	0,79	0,96	0,0026	0,24
6	47	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos	2,58%	2,48	0,18	0,04	0,61	5%	0,035	0,46	0,97	0,0051	0,14
7	492	Transporte terrestre público automotor	2,88%	2,62	0,64	0,02	0,68	11%	0,022	0,75	0,97	0,0031	0,12
8	51	Transporte aéreo	0,12%	2,90	16,81	3,06	0,64	9%	0,068	0,91	1,00	0,6059	0,25
9	53	Correo y servicios de mensajería	0,16%	2,85	0,86	0,05	0,67	10%	0,029	0,67	0,95	0,0011	0,21
10	55-561-562	Alojamiento y servicios de comida	1,36%	2,57	0,13	0,01	0,57	5%	0,031	0,55	0,99	0,0047	0,24
11	58	Actividades de edición	0,24%	2,50	0,15	0,01	0,63	8%	0,025	0,67	1,00	0,0035	0,50
12	59	Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	0,06%	5,00	1,15	0,42	0,80	0%	0,135	0,00	1,00	0,0078	0,47
13	60	Actividades de programación, transmisión y/o difusión	0,15%	2,38	1,15	0,42	0,80	7%	0,048	0,73	1,00	0,0078	0,44
14	61	Telecomunicaciones	0,62%	3,59	7,65	0,04	0,66	20%	0,045	1,36	1,00	0,0424	0,23
15	620-631	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,31%	3,27	0,60	0,12	0,74	42%	0,070	1,65	0,99	0,0166	0,43
16	641	Actividades bancarias	0,24%	3,48	15,04	1,53	0,86	71%	0,056	3,81	1,00	0,5329	0,60
17	72	Centros de investigación y desarrollo	0,42%	3,27	1,95	0,19	0,84	59%	0,347	5,00	1,00	0,0154	0,47
18	854	Educación superior	2,02%	2,74	3,19	0,16	0,76	60%	0,601	6,18	0,97	0,0940	0,55
19	86	Salud humana	4,31%	2,81	0,66	0,05	0,64	14%	0,078	1,03	0,97	0,0090	0,12

\* Valores en miles de millones de pesos desembolsados entre 2013 y 2014

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta EDIT VI 2016-2017.

- Dentro de las capacidades de asimilación, la Cooperación para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación (0,831), guardó una importante relación con la proporción de doctores y magísteres del personal en ACTI; es decir, al interactuar con los diferentes actores del SNCTI, las organizaciones del sector comercio y servicios, están vinculando un mayor número de personas dedicadas a estas actividades. Así mismo la relación existente (0,618) de la proporción de doctores y magísteres del personal en ACTI, vinculadas con las unidades de Investigación y Desarrollo en las organizaciones del Sector comercio y servicios, debido a que, si se tienen estos espacios físicos y las inversiones en capacitación del personal dedicado a ACTI, debe suponer un mejor nivel de doctores y magísteres realizando este tipo de actividades.
- Dentro de las capacidades de transformación, las fuentes internas de conocimiento, tienen una aceptable relación con el registro de propiedad intelectual, debido a la actividad de subsectores como educación superior que es quienes dinamizan este indicador dentro de los sectores comercio y servicios en Colombia en el periodo 2016-2107.
- La capacidad de explotación representada en la cantidad de Registros de Propiedad Intelectual, mostró relación (0,681), con Fuentes externas de información y conocimiento y de (0,632) con los departamentos de I+D; es decir, el sector comercio y servicios en Colombia durante el periodo 2106-2017, favoreció la estructura de las relaciones con otras entidades, así como de aquellas que poseen unidades de I+D para generar propiedad intelectual y explotar el acervo de conocimiento asimilado en su actividad comercial.
- Por último, en relación la Tasa de innovación sectorial no mostró relación alguna con ninguna de las otras variables de manera significativa; esto puede ser generado por lo heterogéneo de las empresas y sub sectores, mientras que aquellos logros en innovación que generan alto impacto tienen una leve relación significativa con las fuentes externas de conocimiento para la generación de CA.

**Figura 2.8. Panel relación entre variables de capacidad de absorción e innovación los sectores servicios y comercio de Colombia**



*Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta EDIT VI 2016-2017, en el software SPSS 22.*

**Tabla 2.6. Correlaciones entre variables relacionadas con capacidad de absorción e Innovación en los sectores servicios y comercio en Colombia**

Variables de Capacidad de Absorción		Inversión en I+D	Otras Inversiones ACTI	Fuentes Externas	Dptos I+D (%)	Doct. y Mags. Personal ACTI	Cooperac.	Fuentes Internas	Gasto Formación ACTI	Reg. Prop. Intelect.	TIS	Impacto alto Innov.		
POTENCIAL	ADQUISICIÓN	Inversión en I+D	Correlación de Pearson	1	,896**	,261	,384	,030	,320	,345	,947**	,297	-,352	,224
			Sig. (bilateral)		,000	,281	,104	,901	,182	,148	,000	,217	,140	,356
		Otras Inversiones ACTI	Correlación de Pearson	,896**	1	,219	,165	-,015	,170	,311	,921**	,237	-,356	,149
			Sig. (bilateral)	,000		,369	,501	,952	,486	,194	,000	,328	,135	,542
		Fuentes Externas	Correlación de Pearson	,261	,219	1	,599**	,430	,591**	,407	,219	,681**	-,392	,421
			Sig. (bilateral)	,281	,369		,007	,066	,008	,084	,368	,001	,097	,073
	ASIMILACIÓN	Dptos. I+D (%)	Correlación de Pearson	,384	,165	,599**	1	,618**	,881**	,196	,367	,632**	-,079	,167
			Sig. (bilateral)	,104	,501	,007		,005	,000	,421	,122	,004	,749	,494
		Dres. y Mags. Personal ACTI	Correlación de Pearson	,030	-,015	,430	,618**	1	,831**	,069	,012	,488*	,026	,113
			Sig. (bilateral)	,901	,952	,066	,005		,000	,778	,960	,034	,916	,646
		Cooperac.	Correlación de Pearson	,320	,170	,591**	,881**	,831**	1	,119	,260	,579**	-,068	,055
			Sig. (bilateral)	,182	,486	,008	,000	,000		,626	,282	,009	,781	,823
REALIZADA	TRANSFORMACIÓN	Fuentes Internas	Correlación de Pearson	,345	,311	,407	,196	,069	,119	1	,311	,619**	-,287	,241
			Sig. (bilateral)	,148	,194	,084	,421	,778	,626		,195	,005	,233	,320
		Gasto Formación ACTI	Correlación de Pearson	,947**	,921**	,219	,367	,012	,260	,311	1	,298	-,289	,123
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,368	,122	,960	,282	,195		,216	,230	,617	
	EXPLOTACIÓN	Reg. Prop. Intelectual	Correlación de Pearson	,297	,237	,681**	,632**	,488*	,579**	,619**	,298	1	-,386	,333
			Sig. (bilateral)	,217	,328	,001	,004	,034	,009	,005	,216		,103	,164

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta EDIT VI 2016-2017, en el software SPSS 22.

En general, se puede encontrar evidencia estadística de la incidencia dentro del contexto de Colombia para el sector comercio y servicio de las capacidades de absorción en la innovación. Esta evidencia no es ni concluyente ni determinante, pero si es una aproximación empírica válida para comprender las capacidades de absorción en Colombia desde la perspectiva de Zahra y George, (2002).

## CONCLUSIONES

Como se ha visto en la literatura consultada, no existe un indicador válido que se aproxime a una medición absoluta de la CA de una organización en el sector comercio y servicios, por lo tanto, el estudio presentado en este apartado intentó por medio de serie de aproximaciones realizar dicha medición.

Dentro de las combinaciones construidas se pudo observar una probable relación en la intención de innovar, vinculada con el uso de las fuentes de información, como gestoras de ideas para generar innovación. Es decir, dicho de otra manera, hay una gran probabilidad de que la idea de innovar proveniente de los departamentos de I+D (que es una fuente de información per se), esté vinculada a las inversiones o gasto por concepto de ACTI.

Se pudo observar que las empresas del sector comercio y servicios en Colombia, emplean las alianzas con los actores de SNCTI, para elaborar las actividades de ID+I, debido a los recursos y personal investigador asignados y vinculados a estas instituciones, y que dichas actividades generan innovaciones de mejora de procesos o servicios hacia el interior de las organizaciones.

Sin embargo, teniendo en cuenta las limitantes en las variables, los resultados obtenidos, resultan ser interesantes al momento de contrastarlos con las capacidades de absorción que detallan (Zahra y George, 2002). Este trabajo encontró evidencia de que la capacidad de absorción está relacionada con la innovación de las empresas del sector comercio y servicios en Colombia, queda abierta la discusión para futuros estudios el determinar la incidencia directa o indirecta que tiene la capacidad de absorción en la innovación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (2003). Competencias centrales y ventaja competitiva: el concepto, su evolución y su aplicabilidad. En: *Revista Contaduría y Administración*, UNAM, 209
- Arias-Pérez, J., Coronado Hernández, J., & Perdomo Charry, G. (2017). Capacidad de absorción del rival y desempeño innovador: efecto mediador de la orientación estratégica. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(2), 83-91.
- Bittencourt, P. F., & Giglio, R. (2013). Un análisis empírico sobre la capacidad de absorción tecnológica de la industria brasileña. *Revista Cepal*.
- Cassiman, B., & Veugelers, R. (2006). In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition. *Management science*, 52(1), 68-82.
- Castellanos, A. R., & Rodríguez, J. L. (2004). Capacidad empresarial para la absorción de I+ D externa: el caso de Bizkaia. *Cuadernos de Gestión*, 4(1), 11-34.
- Chen, Y. S., James, M. J., & Chang, C. H. (2009). The positive effects of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial

- markets. *Industrial Marketing Management*, 38(2), 152-158. Doi: 10.1016/j.indmarman.2008.12.003
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1989). Innovation and learning: The two faces of R&D. *Economic Journal*, 99 (297), pp. 569-596.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), pp. 128-152
- Conceição, P., Gibson, D. V., Heitor, M. V., & Sirilli, G. (2001). Knowledge for Inclusive Development: the challenge of Globally Integrated learning and Implications for Science and technology Policy. *Technological Forecasting and Social Change*, 66(1), 1-29.
- Dávila, T., Epstein, M. & Shelton, R. (2005). Making innovation work. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Dyer, J. y Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategies and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Esterhuizen, D., Du Toit, A., & Schutte, C. (2012). A knowledge management framework to grow innovation capability maturity. *South African Journal of Information Management*, 14(1), 1-10.
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). The economics of industrial innovation. Psychology Press.
- García Fernández, F., Sánchez Limón, M., & Sevilla Morales, J. Á. (2012). Absorptive capacities of local enterprises from the electric-electronics sector in the state of Tamaulipas, Mexico. *Journal of technology management & innovation*, 7(1), 128-143.
- Hernández, J. L. S., & Pérez, C. D. (2016). Innovación para el desarrollo inclusivo: Una propuesta para su análisis. *Economía Informa*, 396, 34-48.
- Kowalski, A. M., & Michorowska, B. (2013). *Metody pomiaru innowacji i innowacyjności gospodarek. Kapitał ludzki i innowacyjność jako czynniki długookresowych przewag konkurencyjnych w handlu międzynarodowym*. Wnioski dla Polski, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Lane, P. y Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 111-125
- Lewandowska, M. S. (2015). Capturing absorptive capacity: concepts, determinants, measurement modes and role in open innovation. *International Journal of Management and Economics*, 45(1), 32-56.
- Lichtenthaler, U. & E. Lichtenthaler (2009). A capability-based framework for open innovation: complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315-1338.
- Mowery, D. y Oxley, J. (1995). Inward technologies transfer and competitiveness: The role of national innovation systems. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 67-93.
- Murovec, N. & I. Prodan (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12), 859-872.
- Omidvar, O. (2013). *Revisiting absorptive capacity: literature review and a practice-based extension of the concept*. In 35th DRUID Celebration Conference (pp. 17-19).
- Petroni, A., & Panciroli, B. (2002). Innovation as a determinant of suppliers' roles and performances: an empirical study in the food machinery industry. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8(3), 135-149.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage*. Free Press, New York.
- Ríos-Flores, J. A., Castillo-Arce, M. L., & Bajo, R. A. (2017). Efectos de la capacidad de absorción tecnológica en el crecimiento económico. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 12(34).

- Rodríguez Albor, G. Cervera Cárdenas, J., García Luna, R., Niebles Núñez, E., & N. Sanabria Landazábal, (2017). *Capacidad de absorción e innovación: Un análisis para la Industria en Colombia. Edit. Uniatutónoma. Barraquilla.*
- Rodríguez, G., & Ariza, M. (2017). Capacidad de Absorción del Sector Manufacturero innovador en Colombia: Una Aproximación Empírica. En: *Capacidad de absorción e innovación: Un análisis para la Industria en Colombia. Edit. Uniautónoma. Barranquilla.*
- Solís Vázquez, S. Y., Zerón Félix, M., & Sánchez Tovar, Y. (2019). Efectos de la Capacidad de Absorción en la Innovación del sector Industrial en el Norte de México. *Nova Scientia*, 11(23).
- Stock, G. N., Greis, N. P., & Fischer, W. A. (2001). Absorptive capacity and new product development. *The Journal of High Technology Management Research*, 12(1), 77-91.
- Światowiec-Szczepańska, J. (2012). Renta ekonomiczna a przewaga konkurencyjna przedsiębiorstwa. *Ekonomista*, (2).
- Vásquez-Barquero, A. (2009). Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis. *Universitas Forum*, Vol. 1, No. 2.
- Vázquez, S., Fernández, F., & Félix, M. (2017). Impacto de la capacidad de absorción del conocimiento en la innovación. El caso del sector petroquímico en Reynosa, México. *Innovar: Revista De Ciencias Administrativas Y Sociales*, 27(66), 11-27. Retrieved, January 22, 2020, from <https://www.jstor.org/stable/90013313?seq=1>
- Zahra, S. A., & Hayton, J. C. (2008). The effect of international venturing on firm performance: The moderating influence of absorptive capacity. *Journal of business venturing*, 23(2), 195-220.
- Zahra, S. y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

---

## CAPÍTULO 3

---

# LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL CIENTÍFICO-TECNOLOGICA EN LAS PYMES MANUFACTURERAS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO<sup>6</sup>

**Daniela López Valderrama<sup>7</sup> y Gustavo Rodríguez Albor<sup>8</sup>**

### INTRODUCCIÓN

En los países de renta media como Colombia, prevalece un sistema de innovación que carece de un centro empresarial fuerte (OCDE, 2014). De este modo, pequeñas y medianas empresas –motor del empleo en Colombia–, constituyen un tejido industrial con escasas capacidades para innovar. Por otra parte, en los países de renta alta, el conocimiento tecnológico es un aspecto clave de éxito para compañías manufactureras, altamente competitivas a raíz de los efectos que genera los procesos de difusión y absorción tecnológica.

En los países líderes con industrialización tardía, si bien su especialización partió inicialmente de industrias tradicionales como los recursos naturales, su actual liderazgo tecnológico es explicado a partir de la diversificación de su estructura económica (Urraca, 2013), lo que permite que sus firmas se encuentren en una etapa de madurez en cuanto al uso de las tecnologías manufacturas potenciales y disponibles para su acceso y uso (Greitemann, et al., 2014). En los países conocidos como “Seguidores”, las firmas generalmente continúan especializadas en escasas áreas técnicas y de contenido tecnológico medio-bajo (Urraca, 2005) (Burachik, 2000). Los patrones de especialización tecnológica en el mundo en desarrollo –especialmente Latinoamérica–, revelan el fracaso de sus procesos de captura, caracterizados por una dificultad para seguir una especialización tecnológica orientada a la exportación de bienes intensivos en capital (Urraca, 2016), y en el espíritu triunfalista que genera unas estructuras económicas “altamente” diversificadas, pero escasamente sofisticada (Amar, 2017).

En este sentido, el impacto de la innovación cobra importancia en la medida que puede ser explotada comercialmente. Es por ello que la innovación en las regiones “ganadoras” se relaciona la complejidad de su especialización

---

<sup>6</sup> Proyecto financiado por Colciencias.

<sup>7</sup> Coordinadora de centro de educación para el trabajo de CAFAM. Investigadora y Magíster en Cooperación Internacional para el desarrollo de la Universidad de San Buenaventura en Cartagena. Correo electrónico: [daniela.lopezvalderrama@gmail.com](mailto:daniela.lopezvalderrama@gmail.com)

<sup>8</sup> Docente investigador Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. [gustavo.rodriguez51@uac.edu.co](mailto:gustavo.rodriguez51@uac.edu.co)

tecnológica. Los hallazgos en Malerba y Montobbio (2003), así como en Urraca (2005, 2013, 2016) señalan como aspectos determinantes: la sofisticación de la estructura económica, los sistemas regionales de innovación y el proceso de formación de conocimientos y competencias al interior de la firma.

Al respecto, una de las áreas en la que las pymes colombianas demuestran mayor preocupación es en su proceso de gestión de la innovación, íntimamente relacionado con los procesos de formación de competencias y capacidades, necesarias para darle valor a sus recursos, proteger su propiedad intelectual, explotar mercados, incorporar el cambio y efectuar mejoras en sus procesos y productos. Como estrategia que contribuye a disminuir las brechas internacionales en cuanto al acceso y explotación del conocimiento (Quiñones y Tezanos, 2015), la cooperación internacional permite fomentar capacidades industriales nacionales en países con competencias incipientes y particularmente vulnerables a retrocesos causados por las trampas de renta media (Alonso, 2013), explicadas por la alta exposición a volatilidades (Sachs y Warnes, 1995, 199, 2001), y efectos rentistas de los *commodities* (Ascher, 1999).

Sin embargo, en Colombia la cooperación internacional es la octava estrategia para financiar la gestión de la innovación en las empresas, como lo refleja la encuesta EDIT 2013-2014 (DANE, 2015). Esta posición responde a los problemas que existen en cuanto al desconocimiento sobre el sistema de ayuda para el sector privado, derivado de lo que Botella y Suárez (2012) señalan como una dispersión en la tipología de la “AOD científica” y los canales destinados para los flujos de ayuda hacia el sector privado; asimismo, la limitación presupuestaria de las pymes y la percepción “costosa” y “manipulada” de los instrumentos de cooperación, inhiben la apuesta de valor que las pymes le otorgan a estos instrumentos; en suma, las necesidades a corto plazo de estas organizaciones, contribuyen al complejo mapa. Resultado de lo anterior demuestra que, en Colombia, las empresas con mayores capacidades para innovar y que mejor provecho obtienen de los recursos de cooperación científica, se refieren a empresas pertenecientes a los sectores de hidrocarburos (DANE, 2015).

Por lo anterior, este capítulo explora los procesos de gestión de la innovación de las pymes, cuando existen elementos que apalancan dicho proceso, es decir, fomentando procesos de conocimiento a través del acceso a financiación y/o capacitación en temas de propiedad intelectual, acceso a proveedores estratégicos y posibilidad de optimizar los ciclos de desarrollo de productos. De forma precisa, el objetivo de este capítulo consiste en analizar el papel de los programas de cooperación internacional dirigidos a la gestión de innovación de las pequeñas y medianas empresas del Departamento de Atlántico, durante el periodo 2010-2014, para la formación de competencias de innovación, de cara al proceso de transformación productiva y especialización tecnológica que necesita la región para transitar hacia estructuras más dinámicas.

En Colombia, estudios anteriores han examinado la financiación de ACyT – Actividades de ciencia y tecnología–, mediante recursos de cooperación, y así mismo se ha evaluado el impacto y el papel de los programas de cooperación desde la internacionalización de pymes (Tabares, Anzo & Estrada, 2014), sin embargo, no

se evidencian estudios sobre el papel de los programas de cooperación científica para el sector privado en el Departamento del Atlántico, en cuanto a la formación de competencias de innovación. En este caso, resulta importante identificar si los programas están adecuadamente orientados, en el sentido de evidenciar el tipo de competencias y los tipos de resultados de innovación generados y que le permitan a la empresa avanzar en sus procesos de innovación.

Siguiendo una metodología mixta, fueron seleccionadas 3 pymes de Barranquilla para analizar el efecto de la cooperación internacional en los procesos de formación de competencias de innovación: Una empresa pequeña perteneciente al sector farmacéutico; una empresa pequeña del sector de alimentos; y una empresa mediana del sector Agroinsumos tecnificados. Las empresas seleccionadas para el estudio de caso múltiple resultan interesantes para la investigación, ya que, desde su particularidad, suministraron información necesaria para analizar el papel del programa de Cooperación Científica Tecnológica “Propiedad Intelectual Colombia”, financiado por un socio institucional –BID– y operado por la Cámara de Comercio del Departamento del Atlántico. Se identificaron patrones y relaciones sobre el perfil de la empresa que típicamente coopera con socios institucionales y los elementos necesarios para un enfoque estratégico que permita aumentar el acceso de estos instrumentos a más empresas.

La contribución de cada programa se verifica mediante el análisis del proceso de formación de competencias siguiendo especialmente los aportes teóricos de cooperación institucional de Elfau (2013), la formación de competencias dinámicas de Katkalo, Pitelis, Teece (2010) y la tipología de resultados de innovación de Zawislak, Carneiro, Fracaso, Reichert, Pufal (2013). Para abordar el contenido planteado, este capítulo se divide en cinco partes. Además de la introducción, en la segunda parte se presentan los principales referentes teóricos en materia de cooperación internacional y competencias de innovación. En la tercera parte se describe la metodología empleada, la cual está basada en el estudio de caso múltiple. En la cuarta parte se muestran los resultados de los casos analizados y finalmente en la quinta parte se presenta las conclusiones.

### 3.1. MARCO TEÓRICO

En esta sección se desarrolla una aproximación al concepto de cooperación internacional para el sector privado; asimismo, se abordarán las teorías sobre capacidades de innovación como parte del proceso de acumulación de conocimientos al interior de la firma.

#### *Cooperación Internacional*

Los estudios que resaltan el papel de la cooperación científica tecnológica – CCT– toman con énfasis particular los obstáculos que existe en los países de renta media en cuanto al acceso del conocimiento, la debilidad de los procesos de

difusión tecnológica y las capacidades tecnológicas incipientes que los sitúan en un plano de constantes retrocesos.

Entre estos encontramos los estudios de Quiñones y Tezanos (2011, 2015), quienes señalan que la CCT es una estrategia válida capaz de contribuir a la reducción de las desigualdades internacionales en innovación que afecta con mayor prevalencia a los PED, con sistemas nacionales de innovación poco maduros. En su análisis argumentan también sobre las limitaciones de la CCT respecto al desarrollo tecnológico de los países; entre tales limitaciones se encuentran las desiguales distribuciones de renta, que contribuyen a las asimetrías en los resultados de las acciones de CCT.

En esta corriente, podemos encontrar los trabajos de Alonso (2013, 2014), los cuales presentan argumentos que justifican la necesidad de continuar implementando estrategias de cooperación particularmente orientadas a la formación de capacidades que permitan superar las trampas de renta media y dar inicio al principal reto de la región: la transformación productiva. Según Alonso (2013), la agenda de cooperación debe desplegarse a dos grandes propósitos: el primero, apoyar los esfuerzos de estos países para tomar mayor protagonismo como actores del sistema de cooperación. El segundo propósito se refiere a una mayor cooperación para superar obstáculos que condicionan su desarrollo y se relacionan con la superación de las trampas de renta media: Gobernanza – instituciones más complejas, coordinación y sinergias, fragmentación social e incredulidad de las demandas sociales–; Estabilidad económica –inserción en los mercados financieros–, y Cambio Productivo, un grupo de problemáticas que se relacionan con las dificultades de estos países para sostener un proceso de transformación productiva y cambio técnico.

Sobre este último propósito, Alonso, Glennie y Summer (2014) reiteran la importancia que continuar enfocando esfuerzos de cooperación hacia el fortalecimiento de las capacidades productivas en países vulnerables a retrocesos por la existencia de las trampas de la renta media. En este sentido, el fomento de las capacidades tecnológicas y el capital humano son elementos necesarios en los cambios estructurales que requieren estos países, particularmente vulnerables a retrocesos debido al tipo de inserción internacional y la naturaleza de su desarrollo tecnológico.

### ***Capacidades Dinámicas y Resultados de Innovación***

El paradigma de las Capacidades Dinámicas pretende analizar la transformación tecnológica y organizacional dentro de las empresas, desde una visión sobre las estrategias corporativas. Cuando las organizaciones son exitosas en este proceso, pueden garantizar la creación de ventajas competitivas sostenidas. Las raíces intelectuales se encuentran en los estudios schumpeterianos que sitúan el análisis de la innovación desde el nivel de la firma. Su constitución como paradigma se debe a los aportes intelectuales de Nelson, Winter y Teece durante mediados de los años 80, relacionadas con el análisis de

las capacidades de la firma para generar ventaja competitiva en mercados dinámicos.

El principal objeto de estudio son los procesos de acumulación de activos intangibles, replicabilidad y singularidad; la unidad fundamental de análisis procede de los procesos, las posiciones y las trayectorias. Dado que se analizarán las rutinas y capacidades de innovación generadas a partir de un proyecto de cooperación para la propiedad intelectual, se escogió el paradigma de capacidades dinámicas, en particular los aportes de Katkalo *et al.* (2010) y Teece (2007).

Al respecto, Teece (2007) explica las capacidades necesarias para el desempeño superior de firmas en economías abiertas y contextos de innovación rápida. Katkalo *et al.* (2010) afirman que las capacidades dinámicas le permiten a la firma adaptarse a los cambios tecnológicos del mercado mediante el desarrollo de rutinas o acciones de Aprendizaje, Percepción, Aprovechamiento, Apalancamiento. Cabe destacar que la “Percepción” supone llevar a cabo rutinas que le permitan a la firma calibrar el mercado mediante una actividad interpretativa y de búsqueda. En cuanto al Aprovechamiento”, la literatura señala que se refiere al conjunto de rutinas que permiten la toma de decisiones relacionadas con la inversión en desarrollo y proyectos conjuntos.

Si bien los conceptos de competencias y capacidades han sido ampliamente abordados en la literatura especializada, aún no existe un consenso sobre lo que realmente significan. Estas le proveen conocimiento, experiencia y habilidades para la competitividad, de manera que las firmas identifiquen nuevas oportunidades en el mercado, ofrezcan nuevos valores agregados y exploten el conocimiento. Por lo tanto, para analizar los resultados de innovación obtenidos durante la acción de CCT, se escogió el modelo de Zawislak *et al.* (2013), que analiza los resultados de innovación en firmas de bajas intensidad tecnológica situadas en mercados emergentes latinoamericanos. Su modelo integra rutinas derivadas de competencias/capacidades tecnológicas y resultados derivados de competencias/capacidades dinámicas en dos tipos de *drivers*: *drivers* tecnológicos y *drivers* de negocios. Según su propuesta, los “*drivers*” tecnológicos se componen de las rutinas que le permiten a la empresa desarrollar tecnología que le posibiliten a la firma alcanzar mayores niveles de eficiencia técnico-económica, por lo que los resultados de innovación se orientan a innovaciones en producto o innovaciones de procesos. Los “*drivers*” de negocios se componen de capacidades gerenciales y transaccionales que optimizan los procesos organizacionales de la empresa y la gestión del cambio. Estos *drivers* se componen de rutinas que generan resultados innovadores de tipo administrativo o general y resultados en la comercialización.

### 3.2. METODOLOGÍA

El enfoque seleccionado para dar respuesta a objetivos de tipo mixto de la forma contemplada por Hernández, Fernández-Collado, y Baptista (2006). La parte cuantitativa del estudio se realizó mediante el análisis de las bases de datos de la OCDE relacionadas con los flujos de AOD en el sector Producción e Infraestructura Económica, la encuesta EDIT Manufacturera 2013-2014; los Índices de

Competitividad Departamental Nacional y el nuevo Índice de Innovación para Colombia realizado por el DPN. Con respecto al componente cualitativo, se realizaron tres entrevistas semi-estructuradas a profundidad a empresas manufactureras que habían participado en un programa de CCT financiado por el Banco Interamericano y operado por la Cámara de Comercio de Barranquilla – CCB. El muestreo fue no probabilístico intencional, ya que se contactaron 10 empresas del sector manufacturero que recibieron CCT según la base de datos proporcionada por la CCB de las cuales 3 empresas aceptaron participar en las entrevistas.

Dadas las características de esta investigación, el diseño es de tipo no experimental, ya que no se manipuló ninguna variable, dependiente o independiente. Se tomó la información en su contexto natural. Igualmente, el estudio es de carácter transversal explicativo, en la medida que el proceso de recolección de información permite analizar los procesos de acumulación de capacidades en las firmas cuando se presentan elementos –en la trayectoria tecnológica de las empresas–, que contribuyen a la formación de estas capacidades. La información se procesó, analizó y se extrajeron las conclusiones del estudio.

### 3.3. RESULTADOS DEL ESTUDIO

#### ***La CCT como instrumento para generar capacidades y resultados de innovación al nivel de la firma***

El proyecto “Propiedad Intelectual Colombia” fue una acción de cooperación con una duración de 36 de meses, cofinanciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) –a través de recursos del FOMIN–, y la Cámara de Comercio de Medellín, en alianza con otras Cámaras de Comercio del país, entre las que se encontraba la Cámara de Comercio de Barranquilla. Este proyecto se enmarcó en las “Bases de un Plan de Acción para la Adecuación del Sistema de Propiedad Intelectual a la Competitividad y Productividad Nacional”, determinado por el Consejo Nacional de Políticas Económica y Social – CONPES del Departamento Nacional de Planeación. (Henaó Hernández, 2011).

Básicamente, el propósito del proyecto consistió en generar las capacidades para que los empresarios tuvieran un mayor aprovechamiento de sus marcas y fomento de la cultura de innovación. Como tal, el objetivo del proyecto consistió en brindar asistencia técnica a las pymes colombianas para que identificaran sus activos de conocimientos estratégicos, sus derechos de propiedad intelectual reales o potenciales, y estructurar planes de acción e instrumentos para la gestión y uso adecuado de los derechos de propiedad intelectual y su aprovechamiento económico (Henaó Hernández, 2011).

Durante el proyecto, las rutinas de las empresas que mayor fortalecimiento registraron se refieren a las capacidades dinámicas, con la excepción de la empresa perteneciente al sector de Agroinsumos cuyos resultados los enfocó a fortalecer sus competencias tecnológicas para desarrollar un nuevo producto. Al respecto, Katkalo, *et al.* (2010) agrupan las capacidades dinámicas en dos clústers.

Aquellas actividades y rutinas que hace la empresa para crear valor –es decir, para impactar positivamente en la creación de valor como, por ejemplo, la gestión de los recursos humanos, tecnológicos, la infraestructura de la firma–, y por otro lado, las rutinas que la empresa lleva a cabo para capturar valor –es decir, para combinar estrategias de integración, diversificación y cooperación, como el caso del proyecto.

A partir de lo anterior, en la tabla 3.1. se sintetiza una clasificación de las capacidades desarrolladas por las empresas y las competencias que lograron fortalecer en el marco del proyecto de cooperación –subrayadas en color azul. Las competencias no subrayadas se refieren a rutinas que la empresa manifiesta tener establecidas previo al proyecto, y las cuales pudieron ser fortalecidas tras la acción.

Estas actividades conducidas por las empresas nos dan una aproximación del potencial de la empresa A para establecer ventajas competitivas y, asimismo, en la empresa B y C reflejan cambios en la idiosincrasia de la firma sobre la gestión de sus recursos/capacidades mediante la oportunidad de invertir en proyectos de cooperación.

La trayectoria tecnológica de la empresa A, demuestra que los proyectos de cooperación han reforzado el proceso de acumulación de conocimientos y capacidades, gracias a una planeación estratégica de estos instrumentos que les permita acceder a cooperaciones técnicas que no sólo fortalezcan capacidades dinámicas, sino también capacidades tecnológicas, en particular, los proyectos de cooperación que han desarrollado con agencias de desarrollo de Alemania y Holanda, les han permitido establecer alianzas comerciales y nuevas unidades de negocios con energías y tecnologías renovables.

Podría destacarse la posición de la empresa B, quien, sin formalizar esta rutina mediante una política estratégica de cooperación, le está apostando a las redes de apoyo con las universidades para tener un ciclo de desarrollo de productos más corto y sacar al mercado productivos y prototipos que cumplan con el estado del arte de la farmacéutica biomédica. En ambas empresas, la investigación y ciencia no hacen parte de rutinas y capacidades fuertes, sino que están orientados al desarrollo vía absorción tecnológica. La diferencia consiste en una mayor acumulación de capacidades para gestionar redes de apoyo.

Siguiendo la reflexión de Zawislak *et al.* (2013), a partir de este proyecto de CCT, podemos señalar que no todas las empresas destacan por tener resultados de innovación orientados a desarrollar nuevas tecnologías. La experiencia de la empresa A demuestra que los resultados de innovación que se obtuvieron en el proyecto, pueden incorporarse con facilidad a su gestión manufacturera, gracias a una activa gestión para el cambio y la innovación, ejemplo de ello reside en la alternativa escogida por la empresa y que se diferencia de las demás, ya que a partir de rutinas dinámicas de exploración y entendimiento del mercado donde sufrían altos episodios de copia de producto, no optaron por efectuar un instrumento de propiedad intelectual, sino que fortalecieron sus rutinas tecnológicas y como resultado obtuvieron una innovación en producto. Las demás empresas tuvieron como resultado de innovación una innovación gerencial –

empresa B— mediante nuevos modelos de contratos, y un resultado de innovación de comercialización —empresa C—, mediante un modelo de franquicia, en estado potencial a la espera de ser implementado cuando se perciba la oportunidad.

**Tabla 3.1. Capacidades desarrolladas y fortalecidas durante el proyecto “Propiedad Intelectual Colombia”**

Capacidad	Empresa de Agroinsumos Tecnificados- Empresa A	Empresa Farmacéutica del sector Biocomercio- Empresa B	Empresa de Alimentos- Empresa C
<b>CREAR VALOR</b>			
Percepción	Rastreo de oportunidades de inversión en los instrumentos de CCT. Apoya la exploración de mercados mediante instrumentos de CCT.	<b>Identifica nuevas oportunidades para explorar los mercados mediante CCT</b>	<b>Identificación de nuevas oportunidades para comercializar productos árabes congelados/ conceptualiza necesidades de clientes/</b>
Aprovechamiento	Conceptualiza necesidades del cliente mediante programas de CCT que le han permitido establecer alianzas comerciales con pares internacionales. Continúa búsqueda de ciclos de desarrollo de productos más cortos vía absorción tecnológica e instrumentos de CCT.	necesidades de clientes / Búsqueda de ciclos de desarrollo de productos más cortos vía cooperación universitaria.	<b>Identificación de nuevas oportunidades para explorar los mercados mediante CCT</b>
Transformación	Activa gestión del cambio mediante una gerencia de innovación que logra nuevas re combinaciones de estrategias.	<b>Rutinas definidas para crear nuevas competencias de interrelacionamiento con socios institucionales</b> <b>Búsqueda de nuevas re combinaciones de estrategias de innovación mediante la cooperación universitaria</b>	<b>Búsqueda de ciclos de desarrollo de productos más cortos vía cooperación universitaria.</b>  <b>Búsqueda de nuevas estrategias de innovación con mayor interrelacionamiento con las universidades</b>
<b>CAPTURAR VALOR</b>			
Percepción	Posicionamiento como <i>first movers</i> de tecnologías arroceras tras el cierre del comercio durante la II GM/ Determinar entrada al mercado y aprovechamiento coyuntural.	<b>Implementación de procesos para la protección de la pp intelectual, cambios en los modelos de contratos/ implementación de proyectos compartidos</b>	<b>Implementación de nuevos modelos de negocios/ procesos de protección a la pp intelectual/ implementación de proyectos cooperativos</b>
Aprovechamiento	Implementación de modelos de negocios de innovación abierta/ <b>Implementación de procesos para la protección de la pp intelectual</b>	<b>Realiza re combinaciones de estrategias de innovación mediante oferta disponible de CCT</b> <b>Desarrollo de nuevas competencias dinámicas</b>	<b>Desarrollo de nuevas competencias dinámicas mediante la acción de CCT</b>
Transformación	<b>Efectua re combinaciones de estrategias de innovación mediante oferta disponible de CCT.</b> <b>Fortaleció las competencias tecnológicas.</b>		

Fuente: Elaboración propia, basada en la clasificación de Katkalo, Pitelis, y Teece (2010).

En el caso de la empresa A, su manufactura es de alto contenido tecnológico, y dado la situación particular que enfrentaban durante el desarrollo del proyecto, se manifiesta un “*driver*” tecnológico que permitió el fortalecimiento de sus capacidades de desarrollo tecnológico. Estos permitieron generar una innovación de tipo tecnológico que implica el desarrollo de nuevos diseños, materiales, como fue el caso de la creación de nueva maquinaria y equipo para contrarrestar los niveles de copia comercial.

En el caso de la empresa B, se evidencia su orientación tecnológica en el sentido que el desarrollo de nuevos componentes es parte crucial de su producción manufacturera. Sin embargo, durante el desarrollo del proyecto, los resultados de innovación no estuvieron centrados en generar innovaciones tecnológicas, sino en fortalecer su capacidad administrativa. Por lo tanto, los “*drivers*” característicos en esta acción de cooperación son comerciales, y permitieron generar una innovación administrativa que les permitiera capturar valor mediante el refuerzo a su propiedad intelectual y los modelos de contrato para proteger la misma. Caso similar en los resultados obtenidos por la empresa C, en los que destaca un “*driver*” comercial que les permitió fortalecer su capacidad administrativa y generó resultados de innovación administrativos mediante la creación de nuevos modelos de contratos y franquicias.

Siguiendo la reflexión de Zawislak *et al.* (2013), en los casos de las empresas B y C, la acción de cooperación permitió generar innovaciones de tipo comercial que tendrán impacto en los modelos de negocios de las compañías mediante la adopción de estrategias comerciales, fortalecimiento de los procesos de decisión y coordinación entre sus áreas productivas.

### ***Limitantes para la participación de Pymes en CCT***

Según el tipo de socio, las organizaciones extraen un tipo de conocimiento específico de las acciones. Siguiendo la reflexión de Elfau (2013), la acción de cooperación con agencias y bancos de desarrollo se clasifica a nivel institucional, en la que además se encuentran las universidades y los centros públicos de investigación.

Sin embargo, el BID no ha sido el único socio con el que las empresas se han relacionado para apalancar su proceso innovador. En segundo nivel de importancia destacan los tipos de agentes como las Universidades, con las cuales todas las empresas al menos han establecido una acción de cooperación previa o posterior. La empresa A, es la única que manifiesta haber establecido relaciones de cooperación con clientes y proveedores estratégicos.

Como se estableció en el cuadro 1, las rutinas relacionadas con el identificar oportunidades de CCC con socios institucionales hacen parte de rutinas de acaparamiento o aprovechamiento –“*Seizing*”–, orientadas a capturar valor en los instrumentos que ofrecen inversiones conjuntas y aprendizajes compartidos (Teece, 2009). Estas actividades hacen parte de rutinas establecidas en la empresa A, sin embargo, son incipientes en las otras dos compañías porque se relacionan con un cambio en la percepción de valor que tenían de los instrumentos de CCT

para capturar valor, y en particular con una serie de limitantes relacionados con el perfil de la empresa que típicamente coopera con socios institucionales y con la existencia de estrategia coyuntural para establecer redes de apoyo a la gestión de la innovación de la empresa.

-Tamaño de la empresa: A partir de los análisis de caso podemos señalar que las dinámicas de CCT con socios institucionales siguen siendo particularmente desconocidas en las pequeñas y medianas empresas. Aun cuando la contribución monetaria de las empresas a los proyectos no es costosa – elemento que destacan las empresas en relación a los beneficios obtenidos–, la restricción presupuestaria es un elemento que los abstiene de limitar la búsqueda hacia proyectos en los que implique una inversión cero. Por otra parte, entre los criterios de participación, las empresas debieron inicialmente demostrar su vocación innovadora durante una fase de preselección y encontrarse alineadas con los sectores de clase mundial que determina los lineamientos de la política de transformación productiva del país. En otras palabras, tiende a ser usual que a estos proyectos se busque un perfil particular de empresa, que además sea legalmente constituida, elemento que permite descartar una masa considerable de emprendimientos en la región, que se encuentran en condiciones de informalidad, aunque tengan vocación innovadora.

La búsqueda rutinaria de oportunidades de “aprovechamiento” en los instrumentos de CCT, las exhiben empresas con un mayor grado de madurez y en este caso, empresas que han logrado una trayectoria tecnológica como innovadoras en sentido estricto. La empresa A destaca en este aspecto, pues al ser de tamaño mediano, percibe los instrumentos de CCT como una inversión a largo plazo, y su aprovechamiento depende de una correcta gestión del cambio.

Según Elfau (2013), el tamaño de las empresas marca una relación positiva con la propensión a innovar y a desarrollar acuerdos de cooperación. En este sentido, las empresas de mayor tamaño, por lo general disponen de mayor presupuesto para financiar sus actividades de CyT. Siguiendo esta reflexión, la empresa A demuestra tener una amplia base de conocimiento –basado en estructuración de funciones de su gerencia de innovación y su demanda de capital humano que requiere formación en ingenierías y maestrías– que les permita apropiarse mejor los resultados de la cooperación efectuada y, por lo tanto, incrementar su propensión a cooperar para continuar fortaleciendo estas rutinas.

Este elemento se encuentra presente medianamente en la empresa B, la cual destina el 3% de sus utilidades en I+D+I, y ausente en Delicias Maja, que manifiesta que su tamaño es un elemento que disminuye su propensión a invertir en actividades de ciencia y tecnología y, por ende, su propensión a cooperar. La cooperación en esta empresa es vista como una oportunidad para fortalecer su crecimiento y sus capacidades de innovación en la medida que no suponga una carga presupuestaria a sus operaciones.

Asimismo, Elfau (2013), menciona que la propensión exportadora supone un limitante para que las empresas perciban apuestas de valor desde la CCT con agentes institucionales. De las tres empresas, sólo la empresa A es innovadora en sentido estricto, es decir, que ha logrado introducir un producto nuevo o mejorado en el mercado internacional. La alta competencia en el mercado internacional

conduce a llevar a cabo actividades de cooperación, elemento que destaca la compañía, pues, aunque contribuye a fortalecer capacidades dinámicas y tecnológicas, revela que la gestión de la compañía sigue siendo muy “artesanal”, comparada con la competencia internacional, por lo que financiar sus actividades de CyT mediante instrumentos de CCT permite elevar el nivel de profesionalización de la empresa.

-Capacidades de Innovación acumuladas en la trayectoria tecnológica de las empresas: Parte de las limitaciones a establecer acciones de cooperación de tipo institucional, se deriva de competencias tecnológicas en estado incipiente en la empresa C y en menor medida en la B, la cual apenas tiene cinco años de constitución. Las capacidades que acumulan las empresas ocasionan que midan el éxito de la CCT a través de resultados inmediatos y no como inversiones, entonces, “no porque tú hagas las inversiones hoy la vas a recuperar enseguida, eso vienes a recuperarlo como en tres a cinco años” (Ghisays y Ghisays, 2017).

La inmediatez de los resultados no constriñe el acceso de empresas con mayor acumulación de capacidades tecnológicas y dinámicas. Las empresas de tamaño mediano como la empresa A y que además tienen una trayectoria tecnológica en la que se han ambientado en las redes de apoyo, comprenden que la ejecución de los proyectos no es inmediata, en este caso, son procesos considerados como:

*Cooperaciones o desarrollos de largo plazo y con otros países (...) por ejemplo hay temas del 2014, que apenas ahora estamos tratando de llegar a un desarrollo puntual y eso hace la diferencia con la percepción que usualmente tienen los empresarios frente a lo que se puede obtener de los programas de cooperación. En este sentido, las empresas participan en estos programas en la medida que le generen resultados inmediatos y no lo ven como inversión, (Ghisays y Ghisays, 2017).*

La innovación que rentabiliza la empresa A, se ha centrado en tecnologías emergentes en el mercado, lo ha efectuado así desde que entró al mercado de maquinaria de arroz, de manera que buscan establecer acciones de cooperación que logren aumentar su probabilidad de lograr innovaciones de producto de tipo radical, sin limitarse a establecer alianzas con agentes de tipo institucional, sino también con proveedores estratégicos y clientes (Elfau, 2013).

-Existencia de una estrategia de Cooperación: Cuando existe una percepción de beneficio de la CCT como apuesta de valor, se denota una planeación estratégica para acceder a dinámicas de inteligencia compartida. Este elemento destaca particularmente en la empresa A:

*Tenemos una red de contactos muy buena gracias a estos programas (...) para el futuro, siempre me han parecido muy buenos para lograr tratar de encontrar lo que te hace falta o mejorar lo que ya tienes, entonces es como un tema de a quien encontramos que podamos evitarnos desarrollar cosas que ya están desarrolladas (Ghisays y Ghisays, 2017).*

Como es señalado por Elfau (2013), la cooperación con agentes institucionales tiene una repercusión clara en los sistemas de innovación de las empresas. Las empresas que adoptan una estrategia clara de CCT obtienen efectos complementarios a su propio I+D interno, porque la cooperación “con otros agentes institucionales o científicos les permite acceder a conocimiento crítico a nivel tecnológico que otros socios industriales no son capaces de proporcionarles”, en la medida que les permiten acceder a nuevas fuentes de innovación.

Siguiendo la reflexión de Méndez (2002), por el tipo de relacionamiento que establece esta empresa, podemos diferenciar otros tipos de cooperación que surgen ante la necesidad de responder a problemas y situaciones negativas. Bajo un enfoque de carácter reactivo, podemos enmarcar las dinámicas de interrelacionamiento de la empresa A y B, ambas frente a una situación de depreciación de marca por violaciones de los derechos de autor.

La experiencia de la empresa A evidencia una dinámica de cooperación de carácter proactivo, es decir, con la intención de descubrir nuevas oportunidades. Cabe resaltar que, de las tres empresas estudiadas, la única que evidencia rasgos de una cooperación estable o coyuntural es la cooperación que persigue Super Brix. En efecto, esta cooperación responde a una reflexión estratégica que la empresa hace a largo plazo:

*En las políticas que hemos establecidos en la planeación estratégica, y están escritas, el propósito de la empresa es lograr que por cada peso que la empresa invierta en innovación y desarrollo de proyectos, por lo menos la empresa consiga un peso adicional por la vía subsidio, por la vía apoyo, por la vía de subvenciones, ya sean nacionales, ya sea de COLCIENCIAS, del Sena, cámara de comercio, de todo el que ofrezca, aquí tenemos unos rastreadores de proyectos pero es que ya no necesitamos rastrearlos, es que nos llegan, todas las instituciones siempre nos invitan a participar (Ghisays y Ghisays, 2017).*

Este elemento permite diferenciarla de las demás empresas y al mismo tiempo supone un indicador de limitaciones para el sector productivo que desconoce la apuesta de valor de los instrumentos de CCT, por lo que mucho menos, tendrán definida una estrategia coyuntural para acceder a ellos de la manera más activa posible. Cuando ocurre un cambio de percepción, las empresas reconocen la necesidad de democratizar más el acceso hacia estos instrumentos:

*Hay que vincular más a las empresas en especial las pymes, de pronto las grandes empresas ya tienen bien claro que es (...) si el registro de marcas y toda esa cuestión, ya es parte de la rutina, pero por ejemplo las pymes no. Las pymes son empresas que se constituyen y van creciendo y van abriendo su camino poco a poco; y en ese transcurrir van cometiendo algunos errores y la mayoría de los errores son por inexperiencia, por desconocimientos (...) entonces a uno no le llega la información, o si le llega de pronto ni importancia le da, porque le llegan a uno tantas cosas (Cure, 2017).*

Al respecto, el interrelacionamiento de Super Brix, responde a una estrategia clara y definida de cooperación que al mismo tiempo permita “mercadear la empresa como empresa innovadora” (Ghisays y Ghisays, 2017), la cual ha sido tan exitosa que incluso ha generado efectos adversos entre los empresarios más pequeñas, como señala Cure (2017): “uno no participaba en eso porque se creía que todo se lo ganaba la empresa A”.

La percepción que los premios y las convocatorias para proyectos de cooperación sólo benefician a las medianas empresas, constriñe la participación de empresas con mayores brechas tecnológicas como el caso de las empresas B y C; como consecuencia, es natural encontrar que estas empresas tengan relaciones incipientes con socios institucionales, y por lo tanto, la percepción negativa que estas empresas suelen tener de los procesos de cooperación, ocasiona que sea mucho menos frecuente que estas empresas establezcan políticas claras para financiar sus actividades tecnológicas bien sea con socios institucionales de carácter internacional o nacional.

### ***Contribución de la CCT al proceso de Transformación Productiva***

Tras la ejecución del proyecto, uno de los cambios más palpables en las empresas supone el aumento de la percepción de valor de los instrumentos de cooperación internacional para apoyar la gestión tecnológica y la cultura de innovación de las empresas. Sobre este aspecto, las mayores contribuciones que se generan en estos programas se refieren a que la empresa adquiere competencias que le permiten conocer sus debilidades, y llevan a la empresa a un nivel “mucho más profesional”:

*De la cooperación con Holanda te das cuenta cómo estás a nivel internacional, o sea tu estas compitiendo con Europa y tú crees que estas en un buen nivel; Después la empresa empieza a participar en un programa de éstos y es durísimo, tienes que trabajar en páginas web, en contactos, CDM<sup>9</sup>, alianzas de producción, productividad y competitividad (Ghisays y Ghisays, 2017).*

Asimismo, desde las experiencias de CCT, el caso de la empresa A pone de manifiesto las disparidades que existen en cuanto a los niveles de especialización tecnológica de las empresas. Si bien la empresa A es una empresa innovadora y caso de éxito empresarial en el mercado nacional, manifiestan que para la competencia en el mercado internacional “nosotros somos muy artesanales; para Colombia, nosotros estamos muy bien preparados en tecnología, pero siempre hay un nivel más bajo a nivel mundial” (Ghisays y Ghisays, 2017).

Este panorama se torna más desalentador para las empresas que no tienen la misma perspectiva de esta pyme, y las cuales no están orientadas a segmentos más intensivos en capital. Por lo anterior, el fomento a las capacidades y

---

<sup>9</sup> CDM – Siglas en inglés para Mecanismos de Desarrollo Limpios.

competencias internas en las empresas resulta crucial en cuanto a los retos de transformación productiva para competir en mercados con mayor especialización tecnológica.

En términos generales podemos mencionar que cuando los programas de CCT están formando capacidades están fortaleciendo el proceso de conocimiento al interior de la firma. Siguiendo la reflexión de Urraca (2016), quien señala que los procesos acumulativos representan la continuidad del cambio técnico”, este elemento no es el único necesario para dar inicio a los procesos de transformación productiva. Malerba y Montobbio (2003) mencionan que las diferencias en los patrones de especialización tecnológica se derivan de otros elementos como la estructura económica poco sofisticada, los sistemas regionales o nacionales de innovación que inciden en las economías más dinámicas.

Tal como lo señalan Larsson, Llisterri, Pietrobelli (2011), la innovación que permite el cambio técnico debe ser sistémica y eso implica encontrar mecanismos que permitan “democratizar la innovación”, es decir, mecanismos cuyos efectos se palpén en las relaciones de valor que se generan entre los agentes de un sistema de innovación nacional, no solamente las empresas, para encontrar nuevas formas de riqueza holística y no solamente para impulsar la competencia en el mercado”.

En virtud de lo anterior, los instrumentos de CCT pueden contribuir a los esfuerzos endógenos para el cambio técnico, en la medida que no sólo contribuyan al proceso de conocimientos al interior de las empresas, sino que también contribuyan con estrategias orientadas a fortalecer las instancias del subsistema departamental de innovación, y la sofisticación de la estructura productiva. Ambos elementos son claves para una mayor especialización tecnológica:

#### Componente 1: Dinamización Subsistema Regional de Innovación

- *Planificación Estratégica de la Cooperación Internacional Científica Tecnológica a largo plazo como estrategia de Desarrollo.*

Según Botella y Suárez (2012), la cooperación científica internacional adolece de una significativa problemática de dispersión en cuanto a la heterogeneidad de actores, temas y concepciones que se entienden en torno al instrumento. En efecto, esta dispersión se manifiesta en el análisis de la AOD científica para el sector privado, en particular las pymes. Cabe resaltar que no existe un rubro que específicamente trate sobre la innovación. Puede tenerse una aproximación sobre las acciones de cooperación que benefician el cambio técnico y la innovación en las empresas, al examinar los flujos de AOD en el sector producción. En la tabla 3.2., se puede observar la ayuda al sector producción enfocada a pymes; puede destacarse que los canales de ayuda para pymes no son en su completamente privados, y constituye un sólo 2% del total de la ayuda al sector producción.

**Tabla 3.2. Ayuda Oficial al Desarrollo al Sector producción, 2015**

Donante	Proyectos para PYMES	USD millones	Enfoque Intervención	Canal prevalente	Tipo de Ayuda
Japón	7	1,436	Apoyo para fortalecimiento de pymes	Público	Proyecto
Canadá	5	0,69	Apoyo para pymes y medios de vida sostenibles de familias desplazadas.	Multilateral	Contribuciones a programas específicos
			Desarrollo Inclusivo Sector Privado	ONGs	Personal del Donante
			Transferencia Tecnológica para negocios en la base de la pirámide.	ONGs	Personal del Donante
			Apoyo a negocios inclusivos.	ONGs	Proyecto
			Apoyo a microempresas	ONGs	Proyecto
Suiza	1	0,6	Acceso a microcrédito para familias rurales y micro, pequeñas y medianas empresas	Multilateral-Corporación Financiera Internacional	Contribuciones a programas específicos y fondos operados por ONGs. multilaterales
Corea	1	0,4	Apoyo para diseño de estrategias metodológicas de clúster	Público	Proyecto
BID	1	0,9	Venture Capital para Start-ups Tecnológicas en Colombia	Otros	Proyecto
Italia	2	0,0262	Apoyo al <i>Revolving Fund</i> mujeres afrodescendientes	ONGs Sociedad Civil	Apoyo a ONGs y otros cuerpos privados
<b>Total Sectorial pymes</b>		3,6			
<b>Total Ayuda al Sector Productivo</b>		167			
<b>% Participación</b>		2.2			

*Fuente: Elaboración propia, teniendo en cuenta el análisis de microdatos en la base de datos de OCDE stat 2015.*

Dentro de las ayudas rastreadas en el sector puede encontrar acciones para el fortalecimiento de pymes, sin embargo, no todos cuentan con un enfoque de intervención con un componente transversal de transferencia tecnológica o innovación, estos corresponden solamente a los flujos de cooperación provenientes de socios institucionales como el BID y la cooperación canadiense. En línea similar con esta problemática, Baracaldo (2015) menciona problemática el carácter asociado –y poco transversal–, que tiene la ciencia y tecnología dentro de los ejes estratégicos de la propuesta de cooperación colombiana (APC, 2016). Esta notable dispersión constituye un obstáculo para concretar objetivos e indicadores de cambio a largo plazo. Al nivel de las regiones el panorama de la Innovación demuestra seguir por una senda débil y poco articulada. En el Plan de Desarrollo del Atlántico 2012–2015 el diagnóstico no resulta ser halagador para el sector manufacturero, en tanto el sector que mejor pudo rentabilizar la innovación resultó ser el sector servicios (Pérez, 2015). En el Plan de Desarrollo del Atlántico 2016–2018 se hace una mención un poco más clara desde el Programa “Atlántico Más

Innovador”. En el plan de acción 2016<sup>10</sup> se ha previsto apoyar espacios de divulgación para los actores del sistema departamental de innovación. Dentro de las actividades a realizar se contempla:

*La Cofinanciación de planes de innovación para estrategias de clústers de la Cámara de Comercio, (...) Cofinanciar la realización de eventos de Innovación con los actores (...) Llevar a cabo la Semana Nacional de Ciencia, (...) Cofinanciar una Misión Tecnológica y/o comercial fuera del país.*

De acuerdo a lo anterior, no resulta claro de qué manera la “Cofinanciación de eventos de innovación”, ni muchos menos, a cuáles “actores del sector”, se refiere el plan de Acción. Tampoco se evidencia la definición de indicadores – medibles y cuantificables–, o al menos provisional, para monitorear la gestión de actividades dentro del subsistema y garantizar que las actividades no terminen en iniciativas desarticuladas y sin seguimiento. Tampoco contribuye que los elementos que “hacen” cooperación trabajen de forma aislada en el Departamento del Atlántico, lo cual complejiza la inserción de las empresas dentro de las dinámicas de cooperación científica con actores no industriales como las agencias de desarrollo, e incluso las universidades.

En este sentido, resulta necesario fortalecer la definición de una política regionalizada en Ciencia, Tecnología e Innovación, en la que realmente se contribuya a descentralizar la creación de las instancias de CyT, de manera que los territorios puedan destinar recursos propios a fortalecer y crear subsistemas. Como lo explica Pérez (2015), parte de los problemas en el tipo de relacionamiento en el subsistema, se explica así:

*La naturaleza eminentemente consultiva y de coordinación para promover e identificar recursos, necesidades y oportunidades para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, pero carecen de incidencia en la formulación de políticas y en las estrategias y planes de inversión para ciencia, tecnología e innovación.*

En este sentido, el desconocimiento de la empresa y la atomización de actores dentro del subsistema de innovación departamental evocan la necesidad de revitalizar el papel de la ayuda al comercio, a través de la definición de una política clara de CCT para el sector productivo, coordinada por una entidad que cumpla la función de una verdadera entidad de interfaz, y que permita “incorporar las estrategias necesarias para emprender el proceso de transformación productiva y obtener resultados” (Ramos, Abello, Rodríguez, 2009).

---

<sup>10</sup> Para una revisión más detallada de las actividades y proyectos enmarcados en el Plan de Desarrollo 2016-2018 consultar Plan de Acción de la Secretaría de Desarrollo Económico del Atlántico: [https:// goo.gl/0NZPyBcontent\\_copyCopy](https://goo.gl/0NZPyBcontent_copyCopy) short URL

- *Apalancamiento desde una entidad de Interfaz que canalice y dinamice las demandas de transformación productiva en la política de CCT.*

Las restricciones presupuestarias y la escasa planeación estratégica de las empresas –a largo plazo–, limita su acceso a dinámicas de inteligencia compartida. Para las pequeñas empresas existe un evidente problema de desinformación frente a cómo funciona el sistema de cooperación:

*Falta información hay que buscar el canal para empresas que no saben, que no miran, que no leen, no se informan. Pero es una realidad, no todo el mundo está pendiente y tampoco a veces a la gente no le llega, o se confunden, (...) les da pereza de qué miércoles, “Eso no se los dan a uno, eso se lo dan a SUPER BRIX que siempre se gana todo” (Cure, 2017)*

Esta limitante demuestra que no existe una entidad de interfaz, que pueda canalizar de forma sistemática las oportunidades e instrumentos que existen para beneficiar al sector privado, de acuerdo al grado de madurez de las empresas, sus particularidades y orientaciones tecnológicas. Por lo anterior, esta estrategia se encuentra relacionada con la coordinación al interior del Sistema de Innovación Departamental. Amar (2006), define la carencia de una entidad de interfaz que permita cumplir con la articulación y transferencia entre los entes que conforman el subsistema:

*Para que el sistema departamental de innovación aparezca viable, las estructuras de interfaz deben coordinar de manera unificada las operaciones primarias, sin embargo, la mayoría de las EDI trabaja de manera independiente y en algunos casos en esquemas de competencia que rayan en la deslealtad. En conclusión, la función coordinación todavía no existe en el sistema.*

Para que la CCT en países de renta media ocupe un lugar prioritario dentro de una política de CyT, implica que existan estructuras cuyo propósito misional consista en fortalecer el proceso acumulativo de capacidades, pues el patrón de cambios en la especialización tecnológica depende significativamente del apoyo a los esfuerzos endógenos. Ese fortalecimiento se puede generar por medio de la estructuración de elementos para la gobernanza de la CCT, cuyas actividades sistemáticas que permitan impactar en una innovación sistémica y duradera. Como lo señala el informe de la CSS del SEGIB (2016):

*Para que la CSS pueda contribuir efectivamente a avanzar en la Agenda 2030, toda estrategia nacional o regional de CSS deberá considerar la inclusión de un elemento de coordinación con otras agencias de desarrollo y con el Sistema de las Naciones Unidas, que incluyan la transferencia de conocimientos y el desarrollo de su capacidad institucional, así como el*

*fortalecimiento de mecanismos para la transferencia de ciencia, tecnología e innovación (SEGIB, 2016).*

En este sentido, los elementos que hoy existen como entidades de interfaz – como lo efectúan las cámaras de comercio–, actúan de forma atomizada (Pérez, 2015) y sin seguir una política clara de CyT, replicando esfuerzos de cooperación (Amar, 2017). Esta insuficiencia responde a:

*Es una actividad que no corresponde al propósito misional de la cámara de comercio, es una actividad en la que la cámara le hace falta mucho para este tipo de estructura; la cámara puede canalizar, pero tiene que ser alguien privado con interés privado (Polo, 2017).*

En este sentido, el propósito misional de una entidad de interfaz debe articularse a la agenda de desarrollo basado en la transformación productiva y contra las trampas de renta media que presentes en el departamento. De forma particular, esta entidad debe orientar su gestión hacia delimitar un banco de proyectos y estrechar relaciones con donantes de acuerdo al perfil productivo de las empresas y su trayectoria tecnológica. Para programar y ejecutar una política de CCT se requiere una entidad cuyo propósito misional constituya fortalecer el acceso de las pymes a instrumentos de cooperación para gestionar sus sistemas de innovación empresarial y apalancar el cambio técnico hacia los sectores económicos con potencial para la transformación productiva.

- *Articulación dinámica del sector empresarial-Academia y los sectores pertenecientes al Sistema de CCT.*

La academia y las instituciones que promueven el cambio técnico en las empresas, trabajan sin conocerse y sin conocer con claridad las alternativas disponibles en el sistema de ayuda científica. Reconocen la existencia de donantes multilaterales y agencias de desarrollo, pero visto desde un enfoque desarticulado. Debe concederse especial atención en dinamizar la relación Empresa-Academia. Esto se deriva de las complejas relaciones que obstaculizan identificar el conocimiento potencialmente transferible desde las universidades a las empresas, el tiempo limitado del empresario que requiere soluciones en corto plazo –con motivo de rentabilizar la innovación–, y la pertinencia de la oferta científica versus el requerimiento científico de los empresarios:

*En Colombia y en Barranquilla, son colegios universitarios donde son pura fábrica de diplomas. Ni siquiera llegar a la frontera tecnológica ni mucho menos a la científica. Tú tienes un CODECTY dominado por las universidades, las universidades lo que están haciendo es investigación básica. Por qué Colciencias nos mira por los papers. Y entonces nosotros tenemos que publicar. Y el empresario piensa qué voy a hacer yo con un artículo científico (...) cuando yo lo que tengo que resolver es procesos de automatización*

*procesos de mejora productiva (...) o de mejoramiento de sistemas de inventario y todo tipo de cualquier cantidad de problemas que ya existen soluciones en este mundo, pero lo que no existe es la aplicación directa (Polo, 2017).*

De acuerdo a lo anterior, esta estratégica dinamizará el funcionamiento del subsistema de innovación en la medida que permita brindar verdaderos espacios de interrelación para la delimitación de objetivos e indicadores claros para la apropiación del conocimiento generado desde las universidades y requerido por la industria. Estos espacios son propicios para generar metodologías de innovación abierta que permitan a la industria acercarse con la universidad y con proveedores estratégicos para hallar soluciones conjuntas a la oferta industrial, al estilo similar que emplean algunas empresas para cooperar con sus clientes y socios institucionales de manera que puedan explotar conocimiento desarrollado por sus socios y obtener un ciclo de desarrollo de producto más corto.

## Componente 2: Sofisticación Económica

*Identificación de Macro proyectos que promuevan apuestas productivas y la integración del sector privado manufacturero con nodos internacionales del conocimiento.*

Apalancar el cambio técnico puede efectuarse desde los instrumentos de cooperación científica que apoyan macroproyectos asociados con apuestas productivas pertinentes, de importancia regional y que apunten a la generación de estructura económica con valor agregado. El Plan estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e innovación del Atlántico- PEDCTI (2012) identifica alguno de estos mediante la estrategia de clúster, y por su alto contenido tecnológico en la oferta exportadora. Por el lado de la manufactura, se destaca el clúster de Agro insumos tecnificados. A este, se suma el clúster de salud farma y otras apuestas productivas como la petroquímica, industria de software, bienes de capital. Sobre esta dinámica, Polo (2017) considera:

*Yo lo veo como estructuras bien organizadas con poco impacto, ¿por qué? Porque terminan siendo reuniones de reuniones. Si no se respeta la espontaneidad en la dinámica del clúster, lo que estas creando es una oficina, el clúster debe tener las condiciones, y el mercado para la integración de empresas que se complementen tecnológicamente y entre los dos puedan atender un mercado en crecimiento.*

En el departamento del Atlántico, así como en los países en desarrollo la importancia de las economías de aglomeración –como lo son los clústeres–, suponen una apuesta para promover y estimular los procesos de innovación y desarrollo tecnológico que se requieren en el proceso de transformación

productiva de cara a una mayor especialización tecnológica en industrias que amplíen no solo nuestra base técnica, sino que fortalezcan el diseño de los sistemas regionales de innovación. Es por ello que, aunque la innovación se cristaliza desde las competencias y capacidades que existen al interior de las empresas, los gobiernos locales deben crear condiciones espontáneas para que los actores se articulen a los entornos competitivos empleando modelos de innovación abierta, que admitan la participación de agentes de cooperación.

Estas dinámicas de confianza e interrelación dentro del clúster se evidencian a partir de una lógica visible. Dentro de los clúster, las empresas pueden identificar sus condiciones frente al resto de agentes que participan en el mercado, lo que facilita la gestión de la innovación en los SRI, donde se “han edificados espacios de asociación y colaboración entre empresas, que han permitido posicionar territorios en los más altos niveles de competitividad; por supuesto auxiliados de otros actores importantes en el proceso productivo de las mismas, tales como: centros de investigación y desarrollo, universidades, banca y gobierno, y agentes internacionales del sistema de cooperación científico tecnológica” (PECDTI, 2012).

En este sentido, una estrategia de CCT puede ser de utilidad a la hora de establecer redes de cooperación que involucren “proveedores, consumidores, instituciones de apoyo y requerimientos de recurso humano calificado” (Echeverry, Medina, y Silva, 2013) y al mismo tiempo contribuya a la espontánea integración de actores para el intercambio de experiencias y potenciales alianzas tecnológicas.

Sobre este último aspecto, Wise & Johansson (2012) señalan que al identificar apuestas productivas de clusters con potencial para innovar, resulta pertinente aumentar la participación de pequeñas y medianas empresas mediante mecanismos de cooperación cruzada e innovación abierta. En este sentido, esta estrategia de CCT debe considerar el proceso de internacionalización de los clústers estratégicos del departamento, en particular con otros nodos internacionales de conocimiento, especializados en innovaciones exponenciales (Orellana, 2014).

De manera que esta interrelación permita el aprendizaje compartido entre los clusters y entre las compañías. Dentro de los macroproyectos que promueven las apuestas de Clúster, Ramos, Abello, y Rodríguez (2009) señalan la importancia de formular las actividades que le permitan a las pequeñas y medianas empresas eliminar las barreras de financiamiento y acceso a nuevas tecnologías de información. Tales propósitos pueden ser alcanzables al identificar oportunidades de cooperación con otros clústers en cuanto al emprendimiento de redes de investigación y colaboración internacional.

## CONCLUSIONES

El conocimiento seguirá siendo un recurso de poder, por lo que la premisa que cuestiona el impacto positivo de la CCT para el desarrollo posee una visión limitada sobre la problemática de innovación en los países de renta media, en tanto se concentra en revivir el viejo debate estructuralista. De mano con una buena combinación de política territorial, se puede democratizar la CCT para que

contribuya a reducir las desigualdades internacionales en cuanto al acceso al conocimiento. No sólo para las empresas, sino para los territorios. Un ejemplo apropiado sobre estas dinámicas la brinda la cooperación canadiense, la cual orienta sus programas de ayuda y transferencia tecnológica hacia los sectores privados que se encuentran en la base de la pirámide, o hacia la generación de medios de vida sostenibles para comunidades vulnerables que presentan dificultades para innovar.

La reflexión en los estudios sobre CCT reitera la necesidad de no retirar la ayuda científica y tecnológica en países con trampa de renta media. Este debate aún no ha efectuado aportes desde lo empírico, que permitan establecer generalizaciones teóricas sobre las alternativas de cambio productivo que existen en ciertos grupos de productos de una región –rutas de transformación productiva, como las establecidas por Hausman (2007) y analizadas en Maldonado y Sánchez (2012)–, y cuyas industrias deberían ser priorizadas como actores dentro de una estrategia de CCT.

Para las empresas, a partir de los análisis de caso podemos señalar que las dinámicas de CCT con socios institucionales siguen siendo particularmente desconocidas en las pequeñas y medianas empresas, aunque demuestra ser un instrumento eficiente para construir nuevas capacidades en las empresas, aumentar su nivel de profesionalización, ponerla en contacto con otras empresas de sectores complementarios y elevar la posibilidad de concretar alianzas comerciales de alto impacto. La contribución más significativa de cara al cambio técnico en las regiones donde operan están empresas, se refiere al diagnóstico que ofrecen estas experiencias sobre la posición de la empresa dentro de su mercado local y dentro del mercado internacional, donde la internalización exige que las empresas se sitúen más cerca de la frontera productiva y evidencian alta cultura innovadora y de capacidades dinámicas para innovar.

Si bien es cierto que la innovación se cristaliza desde las empresas, el hecho que el Departamento del Atlántico carezca de un centro empresarial fuerte, que dinamice la innovación, es sintomático de ciertas dificultades en la coordinación de las interacciones que se producen al interior del sistema de innovación del Departamento. Resulta necesario constituir una estrategia de CCT que no sólo apoye la trayectoria tecnológica de las empresas en cuanto a su proceso de acumulación de conocimiento, sino que fortalezca la definición de la política científica de cooperación y ayuda al sector productivo; asimismo, se apoye en una entidad de interfaz cuya función misional consista en dinamizar la coordinación en el subsistema y canalizar los instrumentos de CCT hacia las empresas; y finalmente apoyar el desarrollo de economías de aglomeración que promuevan cooperación con nodos de conocimiento de tecnologías exponenciales. Esto elevaría la percepción de valor que la sociedad tiene de los instrumentos de CCT para contribuir a la difusión de las capacidades tecnológicas que se encuentran en industrias maduras, hacia otras más vulnerables e incipientes dentro de un sistema nacional regional y/o territorial de innovación.

Finalmente, es importante mencionar que, para estudios futuros, convendría estudiar el impacto de proyectos de cooperación en la creación y acumulación de

capacidades de innovación desde el contexto de los clusters. Aunque el panorama general supone que la aversión a la innovación es una característica general en el sector manufacturero, los aportes teóricos sobre los clusters han identificado elementos de oportunidad como las relaciones de confianza, flujos de conocimiento y tendencias a la cooperación empresarial e interinstitucional que se manifiestan particularmente en los clusters. Los estudios con este enfoque pueden brindar insumos sobre nuevas estrategias para amplificar y democratizar la innovación hacia sectores complementarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J. A. (2013). *Cooperación con Países de Renta Media: Un Enfoque basado en Incentivos*. Madrid: AECID.
- Alonso, J., Glennie, J., & Summer, A. (2014). *Receptores y Contribuyentes: Los países de renta media y el futuro de la cooperación para el desarrollo*. Nueva York: DESA Working Paper.
- Amar, P. (3 de febrero de 2017). Cooperación Científico Tecnológica en el Departamento del Atlántico. (D. López, Entrevistador)
- Amar, P., Angulo, G., Ortega, M., & Quintero, J. (2006). *El sistema de innovación del departamento del Atlántico: una mirada desde la cibernética organizacional*. Gerencia Tecnológica Informática.
- APC. (2016). *Hoja de Ruta Cooperación Internacional*. Obtenido de APC Colombia: [http://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos\\_usuario/2016/informe-de-gestion-apc-colombia-2015\\_1.pdf](http://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/2016/informe-de-gestion-apc-colombia-2015_1.pdf)
- Ascher, W. (1999). *Why Governments Waste Natural Resources: Policy Failures in Developing Countries*. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Banco Mundial. (2014). *El emprendimiento en América Latina*. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- Baracaldo, M. (2015). *La cooperación internacional como instrumento para el desarrollo de Colombia*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- BID (2010). *Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID (2010). *Innovación y productividad: Evidencia de seis países latinoamericanos*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bielchowsky, R. (2007). *Diversificación productiva y exportadora en el pensamiento de la CEPAL: Las cuatro primeras décadas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Botella, C., & Suárez, I. (2012). *Innovación para el desarrollo en América Latina: Una aproximación desde la cooperación Internacional*. Madrid: Fundación Carolina.
- Botella, C., Fernández, J., & Suárez, I. (2010). *Innovación y cooperación al desarrollo: Tendencias de colaboración público privada*. Madrid: Fundación Carolina.
- Burachik, G. (2000). Cambio tecnológico y dinámica industrial en América latina. *Revista de la Cepal*, 85-104.
- CAF. (2004). *Reflexiones para retomar el Crecimiento: Inserción Internacional, transformación productiva e inclusión social*. Caracas: CAF.
- CAF. (2006). *La Innovación y la Transformación Productiva*. Obtenido de CAF: <https://www.caf.com/media/3216/8-Cap7-Red2006.pdf>
- Cámara de Comercio Barranquilla (9 de diciembre de 2015). *Pactos por la Innovación*. Obtenido de Cámara de Comercio Barranquilla: <http://www.camarabaq.org.co/item-servicios/innovacion/>
- Cardona, M., & Escobar, S. (2012). Innovación en la transformación productiva industrial. *Semestre Económico*, 127-151.

- CEPAL (2010). *Cooperación Internacional en el nuevo contexto mundial: Reflexiones desde América Latina y el Caribe*. Brasilia: CEPAL.
- Cure, M. E. (15 de enero de 2017). Entrevista Gerente Delicias Maja. (D. López, Entrevistador).
- Da Motta e Albuquerque, E. (2007). Inadequacy of Technology and Innovation Systems at the periphery. *Cambridge Journal of Economics*, 669-690.
- DANE. (18 de diciembre de 2015). Comunicado de Prensa. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/cp\\_EDIT\\_Manufacturera\\_2013\\_2014.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/cp_EDIT_Manufacturera_2013_2014.pdf)
- Echeverry, R., Medina, J., & Silva, T. (2013). El desarrollo local desde una perspectiva sociocultural de la competitividad. *Cuadernos de Administración*, 45-55.
- Elfau, M. (2013) *Cooperación Tecnológica y resultados innovadores: diferencias por tipo de socio integración*. Recuperado de Biblioteca Unirioja [http://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE000499.pdf](http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000499.pdf)
- Gases del Occidente (agosto de 2011). Guía de Cooperación Internacional para el Sector Privado. Obtenido de Gases del Occidente: [http://www.gestrategica.org/guias/cooperacion/guia\\_cooperacion.pdf](http://www.gestrategica.org/guias/cooperacion/guia_cooperacion.pdf)
- Greitemann, J., Christ, E., Matzat, A., & Reinhart, G. (2014). Strategic Evaluation of Technological Capabilities, Competencies and Core-Competencies of Manufacturing Companies. *Procedia CIRP*, 57-62.
- Ghisays, A. (16 de enero de 2017). Entrevista al jefe de Innovación Super Brix. (D. López, Entrevistador)
- Ghisays, M. y. (25 de enero de 2017). Entrevista Presidente de Super Brix y Gerente de Innovación. (D. López, Entrevistador)
- Gobernación del Atlántico. (2012). *Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Atlántico 2012-2022 -PEDCTI*. Barranquilla: Gobernación del Atlántico.
- Hausmann, R. (2007). *Latin American growth strategy: what next?* Santiago de Chile: CEPAL.
- Henao Hernández. (2011). *Henao Hernández Guía*. Obtenido de Henao Hernández Abogados: [http://www.henaohernandez.com/pdf/guia\\_camara\\_comercio.pdf](http://www.henaohernandez.com/pdf/guia_camara_comercio.pdf)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, M. (2006). *Metodología de la investigación*. Quinta Edición. McGraw-Hill.
- Katkalo, V., Pitelis, C., & Teece, D. (2010). Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 1175-1186.
- Kern, A. (2013). Oportunidades y desafíos de la cooperación científica y tecnológica para los Países de Renta Media. En M. Colacrai, *La Cooperación Internacional desde la visión de los PRM* (págs. 77-100). Bogotá: UNR Editora.
- Labra, R., Rock, A., & Álvarez, I. (2015). Identifying the key factors of growth in natural resource-driven countries. A look from the knowledge-based economy. *Ensayos sobre política económica*, 78-89.
- Larsson, M., Llisterri, J., & Pietrobelli, C. (2011). *Los sistemas regionales de innovación en América Latina*. Nueva York: BID.
- Maldonado, N., & Sánchez, E. (2012). Rutas de Transformación Productiva. *Cuadernos de Economía*, 1-15.
- Malerba, F., & Montobbio, F. (2003). Exploring factors affecting international technological specialization: the role of knowledge flows and the structure of innovative activity. *Journal of Evolutionary Economics*, 411-434.
- Méndez, R. (2002). Innovación y desarrollo territorial: Algunos debates teóricos recientes. *EURE*, 1-32.
- MinHacienda. (16 de octubre de 2016). *Boletín 176 Congreso aprueba Presupuesto General de la Nación 2017*. Obtenido de Ministerio de Hacienda: [http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FP\\_MH\\_CP\\_WCC-059064%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FP_MH_CP_WCC-059064%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)
- Molina, A. (3 de septiembre de 2010). Sistemas Regionales de Innovación. Obtenido de Tecnológico de Monterrey:

- [http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/opinion+y+analisis/firmas/ing.+alfredo+molina+ortiz/op\(3sep10\)alfredomolina](http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/opinion+y+analisis/firmas/ing.+alfredo+molina+ortiz/op(3sep10)alfredomolina)
- OCDE. (2014). *Estudios de la OCDE de las Políticas de Innovación*. Colombia. Obtenido de OCDE: <https://www.oecd.org/sti/inno/colombia-innovation-review-assessment-and-recommendations-spanish.pdf>
- Orellana, H. (10 de junio de 2014). *Tecnologías exponenciales y su impacto en la sociedad*. Obtenido de Fundación ProHumana: <http://prohumana.cl/2014/06/tecnologias-exponenciales-y-su-impacto-en-la-sociedad/>
- Ortega, N. (18 de enero de 2017). Entrevista jefe de Mercadeo e Innovación Wellness Pharma. (D. López, Entrevistador)
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy. *Research Policy*, 343-373.
- Pérez, M. (2015). Alcances de las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en el departamento del Atlántico. *Psicogente*.
- PECDTI (2012). Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e innovación.
- Polo, J. (26 de enero de 2016). Innovación Privada. (D. López, Entrevistador).
- Quiñones, A., & Tezanos, S. (2011). Ayuda Oficial al Desarrollo Científico-Tecnológico: una evaluación macroeconómica de la distribución geográfica y sectorial. *Revista de Economía Mundial* 29, 155-179.
- Quiñones, A., & Tezanos, S. (2015). CYTED: ¿una apuesta progresiva por la financiación de la ciencia y la tecnología en Iberoamérica. *Revista CTS*, 191-210.
- Ramos, J., Abello, R., & Rodríguez, G. (2009). Posibilidades de transformación productiva y desarrollo tecnológico del Caribe colombiano. *Revista de Economía del Caribe*, 109-148.
- Rocha, F. (2015). *Recursos Naturales como alternativa de Innovación Tecnológica: Petróleo y Gas en Brasil*. Santiago de Chile: Cieplan.
- Rodríguez, G., Agudelo, J., & Blanco, I. (2015). Open Pit Coal Mining in Northern Colombia: Institutional Weakness and the Supremacy of Capital. En E. p. *Rotchlin, Profits, Security, and Human Rights in Developing Countries: Global Lessons from Canada's Extractive Sector in Colombia* (págs. 129-151). New York: Taylor & Francis Group.
- Rodríguez, G., Blandón, M., & García, R. (2014). Inversión Canadiense en Colombia: Un análisis de las empresas extractivas. *Revista de Economía del Caribe*, 115-163.
- Sachs, J., & Arthur, W. (1999). The Big Push, Natural Resource Booms, and Growth. *Journal of Development Economics*, 46-73.
- Sachs, J., & Warner, A. (1995). Natural Resources Abundance and Economic Growth. *NBER Working Paper*, 1-54.
- Sachs, J., & Warner, A. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 827-838.
- Schumpeter, J. (1982). *Teoría do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Abril Cultural. Editado en 1982. São Paulo: Abril Cultural.
- SEGIB. (2016). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica*. Madrid: Secretaría General de Iberoamérica.
- Tabares, S., Anzo, E., & Estrada, L. (2014). La cooperación internacional en la internacionalización de pequeñas y medianas empresas de Medellín: un estudio de caso comparado. *Estudios Gerenciales*, 314-324.
- Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 1319-1350.
- Teece, D. (2009). *Dynamic capabilities*. Oxford: Oxford.
- Urraca, A. (2005). Empresas multinacionales, especialización tecnológica y convergencia en países catching-up: América Latina. *Economía e Sociedade*, 1-23.
- Urraca, A. (2013). The 'technological' dimension of structural change under market integration. *Structural Change and Economic Dynamics*, 1-18
- Urraca, A. (2016). *On the evolution of technological specialization patterns in developing countries: comparing Asia and Latin America*. Obtenido de ANPEC: [goo.gl/bKiBWjcontent\\_copy](http://goo.gl/bKiBWjcontent_copy)
- Usui, N. (1997). Dutch Disease and Policy Adjustments to the oil boom. *Resources Policy* 23, 151-208.

- Watson, R., Crawford, M., & Farley, S. (2003). *Strategic approaches to science and technology in development*. Washington: Banco Mundial.
- Wise, E., & Johansson, C. (2012). *Where the cluster winds are blowing in Europe*. VINNOVA.
- Wood, A., & Berge, K. (1997). Exporting manufactures: Human resources, natural resources, and trade policy. *The Journal of Development Studies*, 35-59.
- Zawislak, P., Carneiro, A., Fracaso, E., Reichert, F., & Pufal, N. (2013). Types of Innovation in Low-Technology Firms of Emerging Markets: An Empirical Study in Brazilian Industry. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 212-231.
- Zhara, S., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*, 185-203.



---

## CAPÍTULO 4

---

# FACTORES DE PERDURABILIDAD EN LAS MIPYMES DEL SECTOR CONFECCIONES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

**Jaime Acosta Rodríguez<sup>11</sup> y Richard Parada Miranda<sup>12</sup>**

### INTRODUCCIÓN

Los referentes teóricos y empíricos en el campo de la dirección de empresas han analizado, durante los últimos años, diferentes enfoques acerca de la perdurabilidad empresarial, sobre todo lo relacionado con habilidades gerenciales, la asociación con la rentabilidad y los efectos que genera en el tejido empresarial. Otros enfoques buscan avanzar en el estudio de la perdurabilidad analizando su relación con el comportamiento estratégico y el desempeño financiero de las empresas. Por la delimitación en el presente estudio, sobre las micro, pequeñas y medianas empresas, Mipymes, se establece que la perdurabilidad se puede representar por las dimensiones de Dirección y Gerencia, donde en la primera se incluyen estrategias y gobierno de las empresas, y en la segunda, la cultura organizacional y la gestión del conocimiento.

Estudios realizados por Global Entrepreneurship Monitor (GEM) señalan elevados índices de mortalidad empresarial en Colombia, especialmente en las Mipymes, aunque paradójicamente el país se ubica en el segundo puesto a nivel mundial en la creación de empresas. Esos índices de mortalidad son más altos en los primeros años de existencia.

De acuerdo con Reina (2015, 55) la problemática radica en que “las empresas colombianas en su administración no sólo adolecen de una gestión eficiente en su productividad, sino que, además es evidente la ausencia del componente estratégico en el pensamiento de sus dirigentes”. Esto implica vacíos estructurales en la administración de las empresas del país. Desde esta perspectiva se asume que la calidad de la administración tiene como uno de sus elementos fundamentales el direccionamiento estratégico y el gobierno, y que una gerencia centrada en el mejoramiento entendido como productividad u optimización de los recursos no es suficiente.

---

<sup>11</sup> Ingeniero Mecánico, Magister en Gestión de las Organizaciones, Universidad Autónoma del Caribe. Correo Electrónico: [jimaco@gmail.com](mailto:jimaco@gmail.com)

<sup>12</sup> Administrador de Empresas, Magister en Gestión de las Organizaciones, Universidad Autónoma del Caribe. Correo Electrónico: [richard.paradam@gmail.com](mailto:richard.paradam@gmail.com)

En Colombia, las Mipymes representan el 96% del tejido empresarial y contribuyen con el 40% del Producto Interno Bruto (PIB), generando además 17 millones de empleos. Aunque las tasas de supervivencia han venido experimentando modestos incrementos en las empresas colombianas, en 2017 el sector textil y de confecciones experimentó un descenso de su producción de 8% generando pérdida de aproximadamente 50.000 empleos. No obstante, recientemente el sector ha dado claras muestras de recuperación —con un crecimiento de 2,1% en el primer trimestre de 2018— en una tendencia que se mantiene favorablemente. El departamento del Atlántico es el sexto productor a nivel nacional de la cadena textil-confecciones y el tercero en ocupación (empleo) de la misma cadena, a nivel nacional, precedido por Bogotá y Antioquia.

Dada la importancia de este sector para la región y el país, y los desafíos estructurales que enfrenta, se decidió llevar a cabo una investigación con el propósito de analizar los factores que indiquen con mayor fuerza en la perdurabilidad empresarial en las Mipymes del subsector de las confecciones apoyadas por la Secretaría de Desarrollo Económico de la Gobernación del Atlántico.

Este capítulo, resultado de investigación, consta de cinco secciones. En la primera se exponen los fundamentos teórico-conceptuales. En la segunda se expone brevemente la composición y evolución reciente de tejido empresarial nacional. La tercera describe los lineamientos metodológicos y en la cuarta se describen los principales resultados. Finalmente, en la quinta sección se lleva a cabo el análisis de resultados y las reflexiones de cierre.

#### 4.1. APROXIMACIONES Y COMPONENTES DEL CONCEPTO DE PERDURABILIDAD EMPRESARIAL

De acuerdo con Rivera (2012), existe un relativo nivel de polisemia en torno al concepto de perdurabilidad en los estudios e investigaciones que a lo largo de las últimas décadas se han desarrollado en el ámbito empresarial. Esto, lejos de ser un asunto menor, implica los fundamentos y el adecuado entendimiento del fenómeno. Rivera señala que es común la asociación y el uso indistinto entre el término en cuestión y otros como supervivencia, longevidad, sostenibilidad, éxito, duración, etc., y la dificultad que emerge de ello estriba en que algunas de estas acepciones pueden llegar, incluso, a tener significados opuestos. Supervivencia, por ejemplo —siendo sinónimo de sobrevivir—, es definido por el DRAE como “vivir con escasos medios o en condiciones adversas”, por lo que resulta cuestionable su asociación con lo que se espera de empresas exitosas. La literatura en este campo apunta a que la perdurabilidad abarca, más que la sola existencia de una empresa, un conjunto de condiciones que caracterizan su actividad económica y su papel en el mercado.

Así, las divergencias en las definiciones del concepto implican, obviamente, ciertas diferencias en los abordajes empíricos y limitaciones en cuanto a comparabilidad de resultados. Algunos de los conceptos más difundidos en investigación describen empresas de prolongada existencia caracterizadas por un

rango relativamente homogéneo de rasgos competitivos; la tabla 4.1. resume algunas definiciones relevantes en el ámbito internacional. Cabe mencionar que la definición de Scott (2011, citado por Rivera, 2012) propone un grupo de rasgos de orden cualitativo y cuantitativo que delimitan plausiblemente los factores de perdurabilidad. Uno de sus aspectos distintivos tiene que ver con el relevo generacional en la empresa, pues se asume tradicionalmente que ello ha implicado riesgos en la preservación de la orientación misional, como en la estructura ética de valores y principios que sustentan la identidad organizacional. De este modo, la perdurabilidad de una empresa incluye la preservación de los rasgos más básicos que configuran su identidad.

**Tabla 4.1. Perdurabilidad y conceptos similares en el ámbito internacional**

Concepto	Autor(es)	Definición
Éxito ( <i>Success</i> )	Hiemstra, Van Der Kooy y Frese (2006)	"Una combinación de medidas económicas y subjetivas" (p. 474).
	McCormack (2003)	"El éxito empresarial es lo que haces para ayudar a cambiar la comunidad" (p. 28)
	Sorensen y Chang (2006)	"Reunir de manera competente las fuerzas de producción para las tareas requeridas" (p. 9)
Supervivencia	Sallenave (1994)	la supervivencia es uno de los objetivos de toda empresa, junto a la rentabilidad y el crecimiento.
	Kwee, Z. (2009)	La longevidad como capacidad estratégica de una empresa para mantener su renovación a lo largo del tiempo.
Longevidad corporativa	Montuori (2000)	Habilidad de una organización de mantener su continuidad.
Compañías visionarias	Collins & Porras (1994)	"instituciones que constituyen la flor y nata de su industria, admiradas por todos sus colegas y que tienen la larga tradición de haber ejercido una influencia significativa en el mundo que las rodea" (p. 1)
Perdurabilidad	Scott (2011)	Una empresa perdurable es aquella que vive decenios y que involucra varias generaciones perpetuando su proyecto, que la concibe como una comunidad de seres humanos en la que todos sus sistemas y componentes funcionan de manera adecuada, sin caer en la obsolescencia, y con una repulsión innata a conformarse con lo que ha alcanzado; con una alta sensibilidad con el entorno, conservando su ideología central, concentrada en lo que potencialmente puede hacer mejor que todas, con crecimiento rentable y sustentado.
Hiperlongevidad	Konz y Katz (2000)	Habilidad de sobrevivir 250 años o más.

*Fuente: Rivera (2012)*

Otro aporte relevante al constructo de la perdurabilidad empresarial en el ámbito nacional señala que:

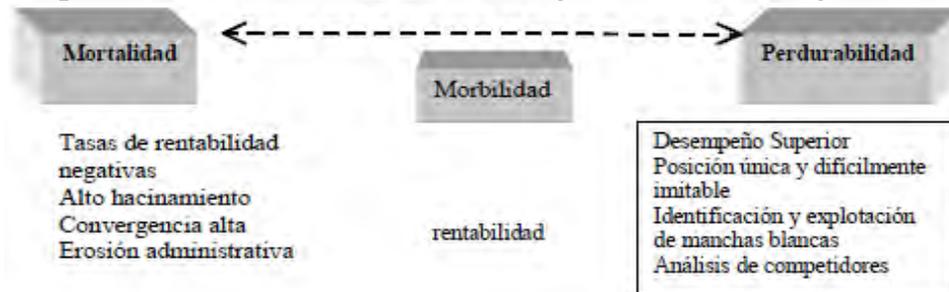
*una empresa es perdurable si a través del tiempo presenta una serie de características: desempeño superior permanente —el desempeño superior permanente lo consigue una organización al presentar resultados financieros por encima del tercer cuartil de forma permanente— logra una posición única y difícilmente imitable mediante un adecuado manejo de las fuerzas del mercado, se enfoca en espacios de mercado no explotados o débilmente explotados definidos como manchas blancas y ha realizado un análisis de sus competidores, siempre y cuando se lleve a cabo una administración enmarcada en la dirección y la gerencia (Cadena, Guzmán y Rivera 2006, 2).*

En esta definición se articulan, al menos, dos temas que resultan básicos para la delimitación conceptual de la perdurabilidad; por una parte, la condición de “desempeño superior permanente” introduce la existencia de unos niveles de desempeño organizacional y su asociación con la posibilidad de perdurar y, por otra, establece un marco para la actividad administrativa apoyado en la dirección y la gerencia, con diferentes alcances. A continuación, se hará referencia a estos temas.

#### ***El continuum de mortalidad-perdurabilidad empresarial***

De acuerdo con Cadena, Guzmán y Rivera (2006) es posible asumir un rango de posibilidades en el que se relaciona el desempeño de la organización con la longevidad —que en determinadas combinaciones propician la perdurabilidad— y que comprende una secuencia de niveles. Uno de ellos agrupa condiciones de desempeño inferiores y se asocia con altas tasas de mortalidad empresarial; mientras que, en el extremo opuesto, se ubican los desempeños superiores y la perdurabilidad. Se plantea, asimismo, un nivel intermedio al que se denomina morbilidad (Figura 4.1.). Las condiciones representativas de desempeño están descritas debajo de cada nivel.

**Figura 4.1. Continuum de mortalidad-perdurabilidad empresarial**



*Fuente: Cadena, Guzmán y Rivera (2006, 7).*

El nivel de mortalidad exhibe, entre otras condiciones, la llamada erosión administrativa<sup>13</sup>, propia de sectores saturados (hacinados) donde las empresas y sus productos están muy escasamente diferenciados. El nivel de morbilidad, por su parte, se relaciona con empresas que, pese a alcanzar longevidad y relativa rentabilidad, se caracterizan por su morbilidad<sup>14</sup> o desempeño patológico. De este desempeño son propios los bajos rendimientos económicos, la carencia de ventajas únicas y posibilidad de mejores prácticas. En estos casos la tendencia en el sector es denominada “convergencia estratégica” que, según Nattermann (2003, citado por Cadena, Guzmán y Rivera, 2006), se da “cuando un grupo de empresas terminan desarrollando actividades similares y reflexiones estratégicas parecidas, asimismo la empresa se encuentra en un sector con alto grado de hacinamiento y la erosión administrativa es permanente” (p. 3). La tabla 4.2. muestra la relación entre causas y efectos de la morbilidad empresarial para este nivel intermedio.

**Tabla 4.2. Razones y consecuencias de la convergencia**

Qué	Consecuencia
Los productos que se ofrecen son iguales	Hacinamiento alto
Atributos de los productos similares	Carencia de ventajas competitivas visibles
Satisfacción de las mismas necesidades	Competencia basada en el precio
Uso de los mismos canales de acceso	Rentabilidad baja
Comportamiento del precio a la baja	Resultados financieros similares
Los niveles de publicidad caen	Pocas organizaciones rentables

*Fuente: Cadena, Guzmán y Rivera (2006, 4).*

En el extremo opuesto de ese espectro del desempeño empresarial se ubica el nivel de perdurabilidad. A este nivel se llega por medio de la denominada “divergencia estratégica”, en la medida en que las empresas consiguen identificar y explotar espacios o segmentos del mercado no atendidos o deficientemente atendidos por los competidores; logran desarrollar ventajas difícilmente imitables y alcanzan resultados financieros superiores permanentes (Cadena, Guzmán y Rivera, 2006). Así, el tránsito entre los diferentes niveles que pueden describir el desempeño empresarial es concebido como un *continuum* —o transición progresiva— entre la mortalidad empresarial y la perdurabilidad.

En línea con lo anterior, Rivera (2007) sostiene que la perdurabilidad está estrechamente asociada con dos aspectos. En primer lugar, señala que los resultados financieros superiores sostenibles son requisito necesario —para la

<sup>13</sup> De acuerdo con Cadena, Guzmán y Rivera (2006), la “erosión administrativa” es un concepto integrado por componentes: la erosión estratégica y erosión de la productividad. La primera ocurre cuando una empresa presenta mayor crecimiento proporcional de las utilidades frente a los ingresos. Esto puede deberse a una disminución de los costos inducida a través de esquemas de mejoramiento incremental, de la utilización de técnicas como outsourcing o programas de calidad o cambio tecnológico. La erosión de la productividad se observa cuando una empresa presenta un crecimiento proporcional de los ingresos frente a la utilidad; lo que implica un riesgoso aumento en los costos.

<sup>14</sup> “Entendida la morbilidad como una patología de la empresa al no lograr un desempeño superior y presentar resultados financieros por debajo de una medida de desempeño superior, como lo es el percentil setenta y cinco o la tercera cuartilla” (Cadena, Guzmán y Rivera 2006, p. 3).

longevidad— pero no suficiente para la perdurabilidad. De Geus (2002) coincide al señalar que, aunque la rentabilidad es un síntoma de salud, no resulta suficiente para predecir o determinar la salud corporativa. Esto deriva en el segundo aspecto, y es que las organizaciones perdurables realizan variaciones en su organización interna como respuesta al entorno, posibilitando así la adquisición de habilidades de aprendizaje y adaptación (Rivera, 2011). Asimismo, para Rivera (2011) las empresas no perdurables presentan determinadas características, entre las cuales señala:

- Ausencia de sensibilidad al medio circundante.
- Carencia de cohesión interna, expresada en la no presencia de un sentido de identidad y de comunidad.
- Falta de tolerancia a pensamientos diferentes y la no apertura a nuevas ideas.
- Una gestión financiera deficiente, caracterizada por el despilfarro de recursos.
- Problemas de sucesión en los cargos gerenciales.
- Efectos de la rivalidad con las otras organizaciones.

Otros esfuerzos académicos orientados a identificar factores que contribuyen al éxito y la competitividad han examinado el fenómeno de la perdurabilidad empresarial tanto directa como colateralmente, profundizando su comprensión. Los trabajos de Restrepo, Vélez, Méndez, Rivera y Mendoza (2009) concluyen que, específicamente en el entorno empresarial colombiano, existen trece componentes que inciden en la perdurabilidad. Estos son: Identidad organizacional, Formalización para el gobierno, Cohesión social para la acción, Formalización soporte para las decisiones, Reconocimiento por el entorno y sector, Diferenciación, Dinámica social de los empleados, Factores que aportan a la eficiencia, Consolidación, Gestión integral, Conocimiento del entorno y del mercado, Eficiencia en procesos y Gestión financiera.

Además de lo expuesto, resultan pertinentes los hallazgos de las revisiones realizadas por Vélez, Restrepo, Garzón y Méndez (2005) que, coincidiendo con Cadena, Guzmán y Rivera (2006) encuentran que la perdurabilidad podía ser explicada desde las dimensiones de dirección y gerencia. En lo que respecta a la dimensión de dirección, el componente de estrategia explica cómo la empresa se adapta a las condiciones de su entorno y su sector, así como la capacidad de proyectarse a futuro sin soslayar presente o pasado, procurando siempre innovaciones en diversos ámbitos de la actividad organizacional. Asimismo, el gobierno de empresa involucra el uso de los códigos de gobierno como elemento garante de una vida sana y estable, el uso de mecanismos de financiación transparentes y la alineación con los preceptos éticos de la empresa (Rivera, 2012).

En lo que respecta a la dimensión de gerencia, el componente de cultura involucra artefactos y valores internos de la organización que inciden en la longevidad. Los cambios y dinámicas sociales influyen e interactúan con las dinámicas organizacionales, pudiendo eventualmente afectar su desempeño

económico. En esta categoría también se estudian esas interacciones, cuyo conocimiento deriva en la búsqueda de posibles alternativas productivas que redunden en la permanencia de la empresa en el mercado. Finalmente, el componente de gestión del conocimiento analiza cómo la organización transforma datos en información útil para la toma ágil y oportuna de decisiones (Rivera, 2012).

### ***Consideraciones sobre dirección y gerencia empresarial***

La dirección es definida como el conjunto de decisiones y acciones orientadas a la obtención de la utilidad en la empresa, mediante la confluencia de esfuerzos de sus integrantes (Gómez y Pin, 1976). La dirección debe tener en cuenta tanto los factores internos como externos, para lograr una adaptación al entorno, y hacer un buen uso de los recursos de la organización. Esto se hace con el diseño, e implementación de la estrategia empresarial. En sí, el trabajo directivo consta de la planificación y su respectiva estructuración, el control y la ejecución de lo planificado. De ello depende, en gran medida, el logro de objetivos, a corto, mediano y largo plazo.

En general, lo que busca la dirección empresarial es gestionar los diversos recursos productivos con la finalidad de alcanzar los objetivos con la mayor eficiencia posible. Así, existen tres niveles de dirección, a saber:

- *Alta dirección.* Corresponde a los altos cargos de la empresa, como el presidente o el director general, siendo los máximos responsables de los objetivos empresariales.
- *Dirección intermedia.* Se refiere a los directivos de fábrica, centro de trabajo o jefes de departamento. Se encargan de las principales funciones organizativas.
- *Dirección operativa.* Este nivel está encargado de asignar tareas y supervisar a los trabajadores en el proceso productivo (jefes de sección, división).

La función directiva consta de ciertas dimensiones. La dimensión estratégico-formal comprende los procesos mediante los cuales se procura la eficacia de la organización y su adaptación estratégica. Asimismo, cuando la dirección se ocupa de la actividad psicosocial de la organización, lo hace desde una visión psicosocial-ejecutiva, que se relaciona con los motivos intrínsecos que impulsan al ejecutivo en el cumplimiento de los objetivos, y que necesita comunicar a cada miembro de la organización y para lograr adhesión organizacional. En lo que respecta a la dimensión institucional-moral, la dirección se ocupa de los procesos de alineación con los valores que orientan el funcionamiento de la organización, y que permiten generar unidad entre los miembros y su integración con la organización.

Más detalladamente, la dirección comprende un conjunto de funciones específicas que derivan de la organización empresarial. De manera genérica pueden mencionarse las siguientes:

**Tabla 4.3. Funciones de la dirección**

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Planificación	Implica una previsión de lo que se quiere llevar a cabo dentro de la organización (el establecimiento, los planes de acción a corto, mediano y largo plazo, las políticas de la empresa o los principios básicos, los procedimientos necesarios para la ejecución de las tareas, las normas y reglas, el presupuesto, etc.)
Organización	Comprende el diseño de la estructura de la empresa y la división de las funciones y responsabilidades. Este diseño se representa mediante el organigrama, donde están reflejados los canales de comunicación y las relaciones existente entre los cargos
Ejecución	Consiste en llevar a cabo la planificación, bajo la orientación de objetivos.
Coordinación	Implica supervisar todas las actuaciones para lograr articulación en el desarrollo sincronizado de las actividades
Control	Esta función hace referencia a la vigilancia en el desarrollo de las diferentes actividades previamente establecidas, a fin de verificar su ejecución y cumplimiento

*Fuente: Elaboración propia.*

Adicionalmente, Cadena, Guzmán y Rivera (2006) identifican algunos rasgos que atañen a los individuos con aptitudes para ejercer la función directiva. Al respecto señalan que:

*(...) la persona que se encuentre al frente de una empresa debe visualizar el futuro, debe ser un soñador que la oriente a la consecución de un futuro, perciba lo que el entorno le presenta como información y logre convertirla en estrategias coherentes, que le permitan adquirir un posicionamiento superior gracias a la adquisición de ventajas únicas y difícilmente imitables y no mediante la imitación de las 'mejores prácticas de los rivales'. (Cadena, Guzmán y Rivera, p.48)*

La gerencia, como se ha mencionado, es uno de los factores determinantes de la perdurabilidad y sostenibilidad de una empresa, y a ella se atribuye en buena medida el éxito o fracaso de cualquier negocio u organización. Es vista como una disciplina académica y como un proceso, debido a que, por un lado, se señala que tiene sus propios problemas básicos, enfoques específicos y sus propias preocupaciones (Drucker, 2002) y, por otro, se considera que puede ser analizada como un conjunto de funciones enlazadas, necesarias para el cumplimiento de un objetivo. Para Druker, la gerencia no consiste tanto en sentido común o liderazgo, sino que su práctica se basa tanto en el conocimiento como en la responsabilidad. Así, el correcto ejercicio de la gerencia requiere cierto tipo de habilidades, como lo son la comunicación organizacional, la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre y la planificación estratégica.

Como factores fundamentales de la administración, la gerencia, junto a la dirección, buscan la optimización y el crecimiento de las organizaciones. Sobre la relación existente entre gerencia, dirección y perdurabilidad, Cadena, Guzmán y Rivera (2006) sostienen que:

*La administración requiere otro componente fundamental y es la gerencia, la optimización de los procesos y el mejoramiento, permanente de ellos, la gestión del día a día. Una empresa que logra integrar ambos aspectos,*

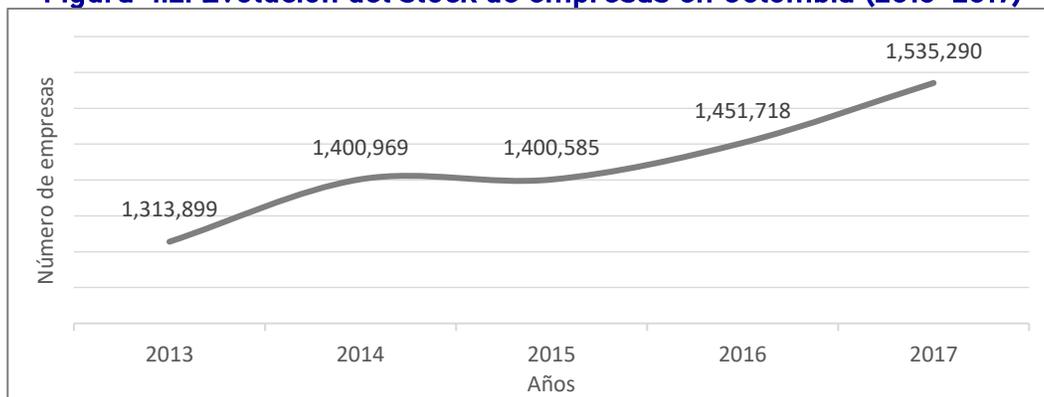
*dirección y gerencia, o lo que es lo mismo estrategia y mejoramiento estaría en el camino de la perdurabilidad, presentando las características anteriormente indicadas, y podría decirse que es competitiva. Una pregunta válida sería: ¿y si solamente trabaja la dirección o la gerencia, que podría llegar a ocurrir?, se configuraría una empresa de larga edad, lo que la Real Academia definiría como longevidad (p.49).*

Lo anterior es fundamental para considerar importante evaluar la perdurabilidad más allá de la competitividad y longevidad de una organización.

#### 4.2. NOCIONES GENERALES DE LA EVOLUCIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL COLOMBIANO

La evolución reciente del tejido empresarial colombiano revela un moderado pero progresivo fortalecimiento, evidenciado en el incremento de formación y consolidación de las empresas. Dicho incremento corresponde a un 17% en el número de empresas formalmente constituidas en el país en el período 2013-2017, que equivale a un promedio anual de 3,9% (Confecámaras, 2018). La figura 4.2. ilustra este comportamiento, de acuerdo con cifras del Registro Único Empresarial y Social - RUES de las Cámaras de Comercio.

**Figura 4.2. Evolución del stock de empresas en Colombia (2013-2017)**

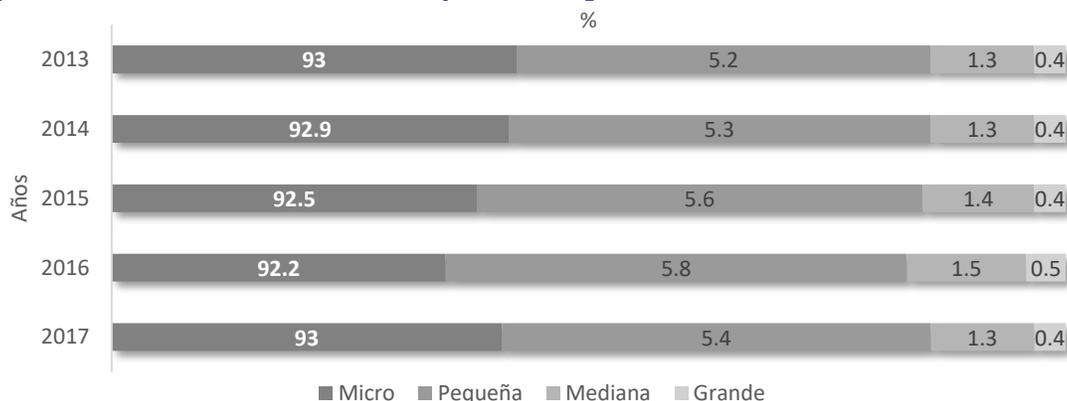


*Fuente: Confecámaras (2018, p.9)*

De acuerdo con Confecámaras (2018) las tasas de crecimiento anual del número de empresas formales han sido positivas, salvo por el descenso observado entre los años de 2015 y 2016. Estos comportamientos resultan consistentes con la dinámica del PIB durante esos años. Por otra parte, según su naturaleza jurídica, en 2013 la composición de las empresas formales correspondía en un 24,7% a sociedades y un 75,3% a personas naturales. En 2017 el porcentaje de sociedades aumentó a 27,7% y las personas naturales representaron un 72,3%. Cabe destacar el incremento en la tasa de crecimiento promedio anual de las sociedades (6,9%) frente a las personas naturales (2,9%) durante el período (Confecámaras, 2018). El tamaño de las empresas —uno de los aspectos que delimitó las unidades de estudio correspondientes a esta investigación— da cuenta de una composición mayoritaria

por parte de las microempresas en el país, con una participación anual promedio de 92,7%. A estas les siguen las pymes con una presencia anual promedio de 6,8% en el panorama demográfico empresarial en el país (figura 4.3.).

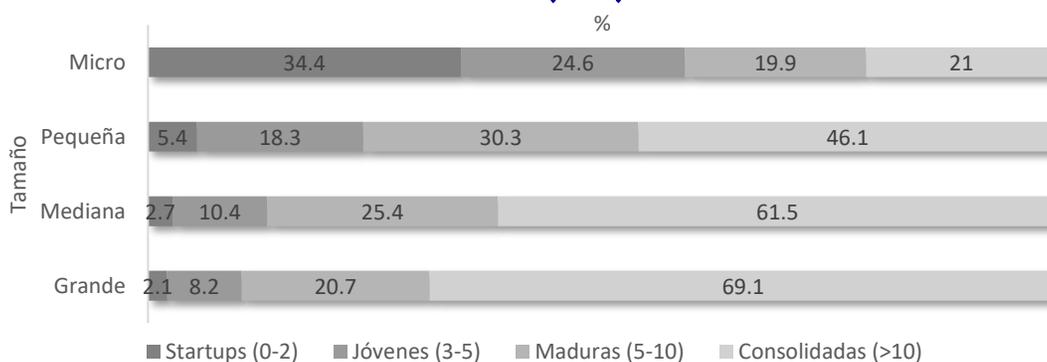
**Figura 4.3. Evolución stock de empresas según tamaño en Colombia (2013-2017)**



Fuente: Confecámaras (2018, p.11)

El criterio de edad, crítico en cuanto al análisis que involucró esta investigación, evidencia que a 2017 la población empresarial colombiana estuvo conformada en más de un 32% por las denominadas startups<sup>15</sup> y en un 24% por empresas jóvenes<sup>16</sup>. Las empresas categorizadas como maduras<sup>17</sup> representan un 20% y en un 23% por empresas consolidadas<sup>18</sup> (Confecámaras, 2018). La forma en que se relacionan edad y tamaño de las empresas muestra que la categoría de startups está conformada principalmente por microempresas. Esta categoría reduce su participación en el mercado en la medida en que los intervalos de edad apuntan a la madurez (figura 4.4.).

**Figura 4.4. Distribución de las empresas en Colombia según intervalos de edad y tamaño (2017)**



Fuente: Confecámaras (2018, 11).

<sup>15</sup> Empresas que cuentan con edades entre 0 y 2 años.

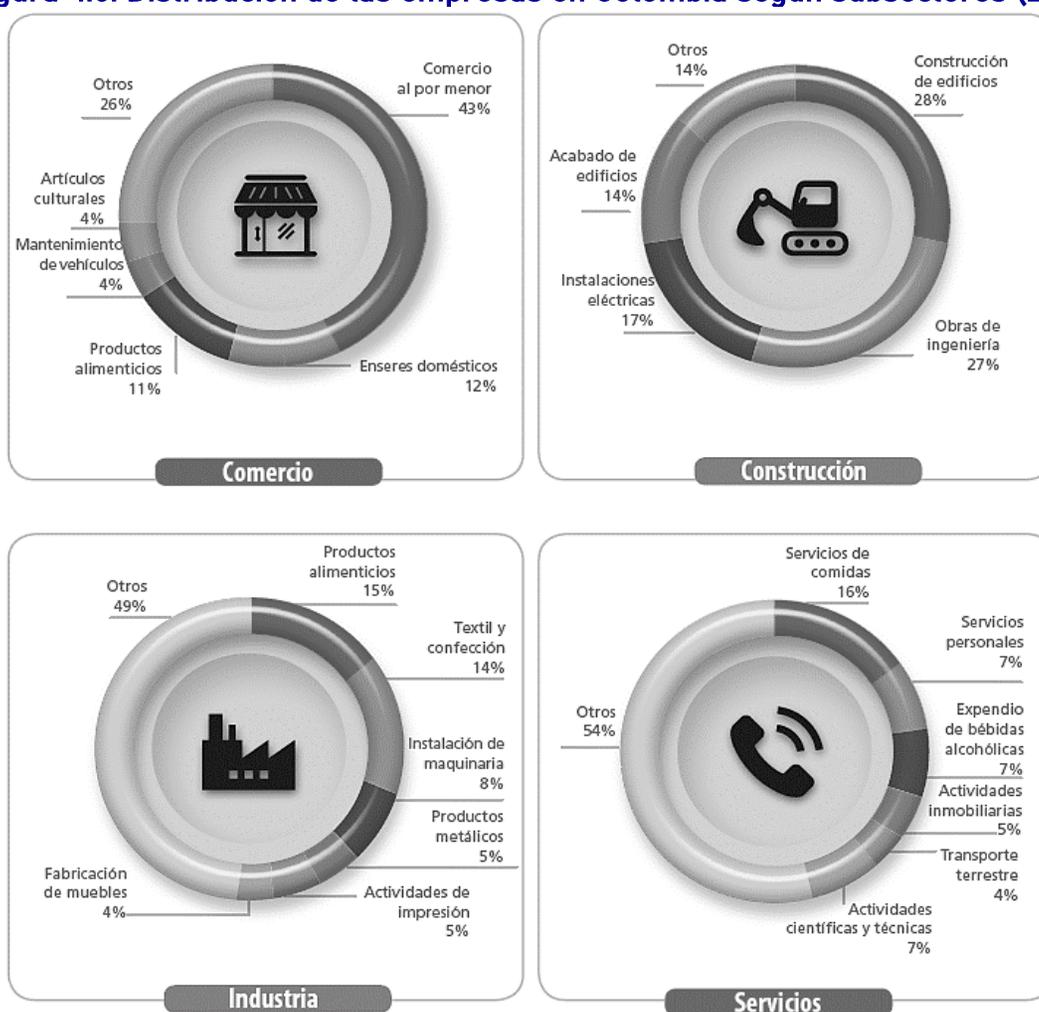
<sup>16</sup> Empresas que cuentan con edades entre 3 y 5 años.

<sup>17</sup> Empresas que cuentan con edades entre 5 y 10 años.

<sup>18</sup> Empresas que cuentan con más de 10 años.

En lo que respecta a la distribución sectorial, como ocurre en muchas economías de la región, los sectores comercio y servicios tienen presencia mayoritaria en Colombia (44,8% y 36,8%, respectivamente). La industria, por su parte, comprende un 13,6% de las empresas formales, seguidas por el sector construcción con 4,8%. Esta composición del mercado ha mostrado un comportamiento relativamente homogéneo entre 2013 y 2017, tendiendo crecimientos relativamente superiores en los dos sectores mayoritarios. Subsectores productivos relacionados con el bienestar de la población y por su aporte a nivel de empleos —como productos alimenticios, y el de confección y textiles— se destacan por su participación porcentual en el sector industrial (Confecámaras, 2018) (figura 4.5.).

**Figura 4.5. Distribución de las empresas en Colombia según subsectores (2017)**



Fuente: Confecámaras (2018, 13)

En general, la edad de las empresas en Colombia muestra una tendencia creciente que, de acuerdo con Confecámaras (2018), guarda relación con el crecimiento de la participación de sociedades<sup>19</sup>.

### 4.3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se procuró analizar desde la percepción de los administradores/propietarios de empresas cómo se están desarrollando ciertos procesos organizacionales clave para la perdurabilidad. Las unidades de estudio correspondieron a las micro, pequeñas y medianas empresas apoyadas por la Secretaría de Desarrollo Económico de la Gobernación del Atlántico, agrupadas en el subsector de las confecciones; población que consta, según datos oficiales, con 206 unidades empresariales, de las cuales se logró recabar información en 98 casos<sup>20</sup>, correspondiente a una confianza del 95%, un error del 5% y una varianza de 15%, obtenida en la prueba piloto.

El análisis se implementó siguiendo un procedimiento en tres fases. En la fase de preparación y diseño se buscó identificar, de acuerdo con la literatura especializada, los fundamentos teórico-conceptuales que servirían de marco para el establecimiento y desarrollo de los objetivos de investigación. Los aportes de Rivera (2012); Rivera (2007); Cadena, Guzmán y Rivera (2006); Vélez, Restrepo, Garzón y Méndez (2005), entre otros, permitieron una aproximación detallada a los factores y componentes más relevantes en estudios de perdurabilidad empresarial. Con base en ello, se procedió al diseño y validación de un instrumento (cuestionario estructurado) para el levantamiento de información primaria (tabla 4.4).

En la fase de campo se llevaron a cabo los procedimientos de levantamiento y procesamiento de información. Para ello se aplicó una encuesta, siguiendo un muestreo aleatorio probabilístico, dirigido a los administradores/propietarios de las empresas del sector de confecciones hasta completar la muestra. También se obtuvo información secundaria de las empresas a partir del Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Barranquilla. Posteriormente, se procesó y organizó la información con el uso de métodos de estadística descriptiva. Finalmente, se procedió a la contrastación y análisis de resultados, y posteriormente a la formulación de conclusiones.

Por sus características, la investigación siguió un diseño no experimental de alcance descriptivo-analítico y corte transversal. Según las técnicas y procedimientos empleados, la investigación cumple con las características del enfoque metodológico cuantitativo.

En cuanto al cuestionario aplicado, integra tres dimensiones de análisis: perfil del empresario, factores intrínsecos de perdurabilidad y desempeño. La dimensión perfil del empresario se centra en información general como edad, nivel de formación, años de experiencia y uso de TIC de parte de los empresarios del sector.

---

<sup>19</sup> “Las tasas de supervivencia difieren según la organización jurídica de la empresa; en el caso de las sociedades esta tasa es 1,5 veces superior a la tasa que registran las personas naturales” (Confecámaras, 2018, 20).

<sup>20</sup> Datos de confianza y error correspondientes.

La dimensión factores intrínsecos procura valorar la alineación o nivel de acuerdo existente entre las prácticas/rasgos organizacionales y las condiciones necesarias para la perdurabilidad. Consta de 8 subdivisiones (factores) que, a su vez, fueron operacionalizadas por medio de 16 enunciados ante los cuales el encuestado manifestó su nivel de acuerdo, empleando una escala tipo Likert de 1 a 5, donde a una mayor calificación refleja mayor nivel de acuerdo o cumplimiento de aspecto indagado. La dimensión desempeño busca valorar ciertos resultados de la empresa estrechamente relacionados con el concepto de perdurabilidad; comprende 5 factores y el mismo número de enunciados, y también cuenta con la citada escala.

El contenido del instrumento implica que la segunda dimensión valora un conjunto de factores que funcionan como entradas (inputs), mientras que la tercera dimensión examina un grupo de factores de salida (outputs). La primera dimensión permite describir, en combinación con aquellas, la caracterización de perfiles de los empresarios de acuerdo con las condiciones de perdurabilidad de las empresas. La tabla 4.4. detalla las dimensiones, los factores y los temas o aspectos tratados en cada uno de los enunciados del cuestionario.

**Tabla 4.4. Estructura temática del cuestionario**

Dimensión	Factor	Ítem	Tema del enunciado
Factores intrínsecos de perdurabilidad	Identidad organizacional	1	Compromiso con el desarrollo social, la ética y la responsabilidad social
		2	Fomento y reconocimiento de valores éticos
		3	Capacidad para monitorear del entorno en busca de ventajas competitivas
	Formalización, soporte para las decisiones	4	Formalización de políticas y protocolos de sucesión y relevo generacional
		5	Existencia de métodos de gestión y transferencia del conocimiento organizacional
		6	Existencia de políticas de vinculación y retención de personal
	Eficiencia en los procesos	7	Transferencia eficiente del conocimiento
		8	Impacto de las buenas prácticas de gestión en el reconocimiento de la empresa
	Consolidación	9	Papel de los directivos y de la visión en la consolidación de la empresa
		10	Compromiso y participación de los empleados con respecto a los procesos, actividades y resultados de la empresa
	Diferenciación	11	Existencia de sistemas de información sobre clientes y proveedores para identificación de oportunidades y generación de ventajas
		12	Importancia de la coordinación y comunicación entre las áreas de trabajo
	Gestión integral	13	Presencia de un liderazgo participativo
		14	Importancia de la planeación estratégica en la construcción del futuro de la empresa
	Gestión del conocimiento y eficiencia	15	Importancia de la gestión de la información (sobre clientes, competencia y proveedores) para la eficiencia de la empresa
		16	Importancia del aprendizaje, la coordinación y la comunicación para la eficiencia de la empresa
Desempeño	Posicionamiento	17	Mantenimiento o mejoramiento de la posición en el mercado, manteniendo su viabilidad financiera

	Uso TIC	18	Uso intensivo de las TIC
	Innovación	19	Inversión de recursos para la generación de nuevos productos y/o servicios.
	Planeación	20	Importancia del análisis del macroentorno a su direccionamiento estratégico
	Destinación de recursos	21	Inversión y administración adecuada de los recursos necesarios para el logro de los objetivos propuestos

Fuente: Elaboración propia

El instrumento se aplicó en una prueba piloto a 8 empresas verificándose satisfactoriamente el cumplimiento de la fiabilidad de la escala en los diferentes ítems mediante el Alfa de Cronbach

En cuanto, a la interpretación de los resultados de la escala, se estableció una comparación entre el porcentaje de acuerdo obtenido y el máximo porcentaje de acuerdo posible (100%). El porcentaje de acuerdo obtenido en cada ítem resulta de la siguiente operación:

- Porcentaje acuerdo-ítem = (Puntuación acuerdo-ítem / Máxima puntuación posible) x 100
- Puntuación acuerdo-ítem = [(Conteo de respuestas con "5") x 5] + [(sumatoria respuesta con "4") x 4]
- Máxima puntuación posible = 5 x n (siendo n: tamaño de muestra)

Asimismo, el porcentaje de acuerdo de una dimensión es el cociente de la suma de las puntuaciones de sus ítems entre la suma de las máximas puntuaciones posibles de sus ítems. Finalmente, los porcentajes de acuerdo de los ítems y de sus dimensiones se interpretan o valoran —guardando simetría con la escala empleada— según los siguientes intervalos:

**Tabla 4.6. Definición de rangos y descripción**

Rango	Descripción
80,1% - 100%	expresa un alto grado de alineación con el concepto de perdurabilidad.
60,1% - 80%	expresa un aceptable grado de alineación con el concepto de perdurabilidad.
40,1% - 60%	expresa un insuficiente grado alineación con el concepto de perdurabilidad.
20,1% - 40%	expresa desalineación con el concepto de perdurabilidad.
0% - 20%	expresa plena discrepancia con el concepto de perdurabilidad.

Fuente: Elaboración autores.

Cabe mencionar que este sistema de valoración o interpretación de resultados busca cuantificar, desde las creencias, conocimientos y prácticas de los encuestados, y desde su experiencia al frente de las empresas, cómo se están desarrollando ciertos procesos organizacionales clave para la perdurabilidad; tal como establece el objetivo general de investigación.

A fin de establecer un parámetro de caracterización para las edades de las empresas del sector, se establecieron 3 intervalos o categorías. Se consideran "nuevas" aquellas empresas que cuentan con menos de 1 año de existencia formal;

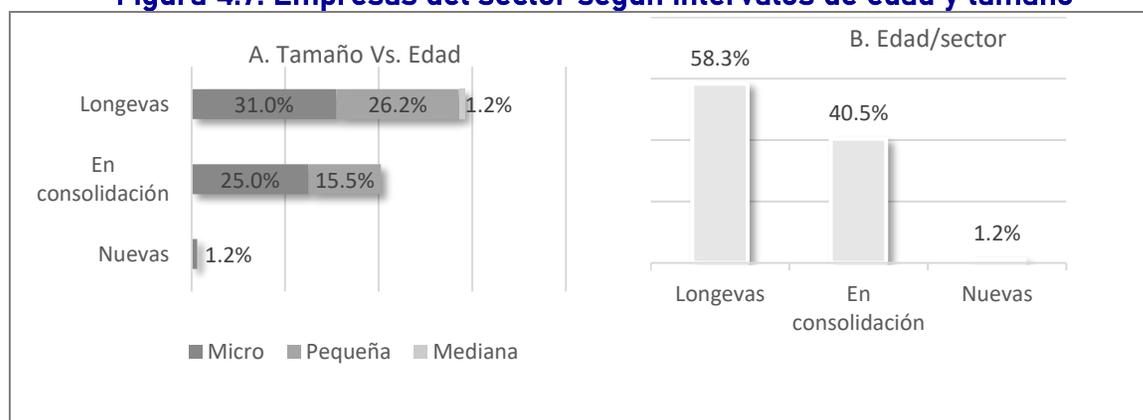
“en consolidación”, aquellas que tienen entre 1 y 5 años; “longevas”, aquellas que cuentan con más de 5 años de existencia, atendiendo a lo que describe la literatura sobre perdurabilidad.

#### 4.4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

##### **Aspectos generales**

Los hallazgos muestran que en el sector de las confecciones del departamento del Atlántico predominan las empresas longevas y en proceso de consolidación (58,3% y 40,5%). El porcentaje de empresas nuevas registradas al momento de la encuesta fue muy bajo (1,2%) (figura 4.7.B). El grueso de las organizaciones longevas suele ser, según su tamaño, micro (25%) y pequeñas (15,5%), con muy escasa participación de empresas medianas (1,2%). Una composición similar se evidencia para las empresas en consolidación (figura 4.7.A).

**Figura 4.7. Empresas del sector según intervalos de edad y tamaño**



Fuente: elaboración propia.

##### **Factores intrínsecos**

Por otra parte, casi la totalidad (99%) de las empresas consultadas están jurídicamente constituidas como personas naturales, y solo un 1% está constituida como sociedad. La mayoría compite en el mercado nacional (81,6%) y en menor medida solo a nivel local, y no se registraron casos de empresas exportadoras.

De los 8 factores intrínsecos examinados en el sector de confecciones, 6 evidencian un alto grado de alineación con el concepto de perdurabilidad empresarial (tabla 4.8.), destacándose los factores Gestión integral (83,8%) e Identidad organizacional (83,5%) con valoraciones relativamente superiores. Solo los factores Formalización, soporte para las decisiones (73,9%) y Eficiencia en los procesos (78%) se consideran aceptablemente alineados con el “deber ser” de la perdurabilidad.

**Tabla 4.8. Alineación de las empresas del sector con los factores de perdurabilidad empresarial**

Factor	Acuerdo (%)	Ítem	Tema del enunciado	Acuerdo (%)
Identidad organizacional	83,5%	1	Compromiso con el desarrollo social, la ética y la responsabilidad social	83,1%
		2	Fomento y reconocimiento de valores éticos	82,7%
		3	Capacidad para monitorear del entorno en busca de ventajas competitivas	84,7%
Formalización, soporte para las decisiones	73,9%	4	Formalización de políticas y protocolos de sucesión y relevo generacional	78,4%
		5	Existencia de métodos de gestión y transferencia del conocimiento organizacional	72,7%
		6	Existencia de políticas de vinculación y retención de personal	70,6%
Eficiencia en los procesos	78%	7	Transferencia eficiente del conocimiento	72,2%
		8	Impacto de las buenas prácticas de gestión en el reconocimiento de la empresa	83,7%
Consolidación	80,5%	9	Papel de los directivos y de la visión en la consolidación de la empresa	80,8%
		10	Compromiso y participación de los empleados con respecto a los procesos, actividades y resultados de la empresa	80,2%
Diferenciación	81,3%	11	Existencia de sistemas de información sobre clientes y proveedores para identificación de oportunidades y generación de ventajas	81%
		12	Importancia de la coordinación y comunicación entre las áreas de trabajo	81,6%
Gestión integral	83,8%	13	Presencia de un liderazgo participativo	84,3%
		14	Importancia de la planeación estratégica en la construcción del futuro de la empresa	83,3%
Gestión del conocimiento y eficiencia	80,2%	15	Presencia de un liderazgo participativo	81,4%
		16	Importancia de la planeación estratégica en la construcción del futuro de la empresa	79%

*Fuente: Elaboración propia*

A nivel individual, entre las variables o aspectos puntuales tratados en la encuesta, se destaca la valoración realizada en torno a las capacidades empresariales para monitorear el entorno para identificación de ventajas competitivas (84,7%), la presencia de liderazgo participativo (84,3%), la importancia

de la planeación estratégica (83,3%) y el impacto de las buenas prácticas de gestión en el reconocimiento de la empresa (83,7%).

Algunas variables favorablemente percibidas, pero con menores porcentajes, apuntan a las políticas de vinculación y retención del personal (70,6%) y de métodos de gestión y transferencia del conocimiento organizacional (72,7%).

Atendiendo la misma metodología de valoración de resultados, el porcentaje conjunto obtenido en los factores examinados fue de 80%; es decir, que a nivel organizacional las empresas del sector se perciben aceptablemente alineadas — en cuanto a factores intrínsecos— con lo que se requiere para alcanzar la perdurabilidad. En este sentido, no se observaron diferencias significativas derivadas del tamaño de las empresas.

#### *Aspectos de desempeño*

El aspecto más destacado en cuanto a cómo perciben las empresas su desempeño en aspectos clave para la perdurabilidad es, sin duda, la estabilidad de su posicionamiento en el mercado (83,5%), seguido por la adecuada destinación de recursos según los objetivos trazados (81%). Por el contrario, el uso de TIC (49,2%) constituye una clara debilidad para las empresas del sector. La inversión de recursos en actividades orientadas a la innovación (77,1%) y el análisis del entorno para el direccionamiento estratégico (64,1%) se perciben como aspectos aceptablemente alineados con la perdurabilidad (tabla 4.9).

En conjunto, los aspectos de desempeño examinados se ubican en un grado aceptable de alineación con la perdurabilidad (71%) pero, a diferencia de los factores, estos presentan valoraciones heterogéneas.

**Tabla 4.9. Aspectos de desempeño**

Aspecto	Ítem	Tema del enunciado	Acuerdo (%)
Posicionamiento	17	Mantenimiento o mejoramiento de la posición en el mercado, manteniendo su viabilidad financiera	83,5%
Uso TIC	18	Uso intensivo de las TIC	49,2%
Innovación	19	Inversión de recursos para la generación de nuevos productos y/o servicios.	77,1%
Planeación	20	Importancia del análisis del macroentorno a su direccionamiento estratégico	64,1%
Destinación de recursos	21	Inversión y administración adecuada de los recursos necesarios para el logro de los objetivos propuestos	81%

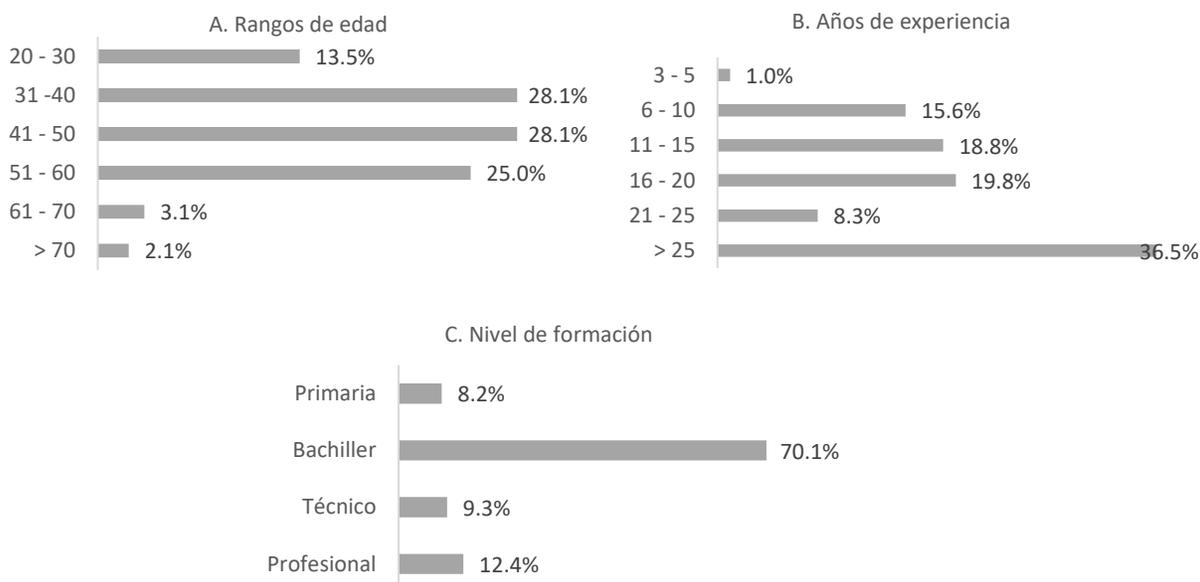
*Fuente: Elaboración propia*

#### *Perfiles de los empresarios*

Más de la mitad de los empresarios del sector (56,2%) cuenta con edades entre los 31 y 50 años. Un porcentaje importante (25%) se ubica entre 51 y 60 años, encontrándose también individuos entre 20 y 30 años, aunque en menor proporción (13,5%). Los empresarios con edades iguales o superiores a 61 años solo suman un 5,2% (figura 4.10.A). Casi la totalidad de la población cuenta con más de 6 años de experiencia como empresario (figura 4.10.B), y un nutrido grupo de estos (36,5%) registra más de 25 años en este tipo de actividad. El nivel de formación

predominante es bachiller (70,1%), mientras que el nivel técnico y profesional solo se observa en un 9,3% y 12,4% de los casos, respectivamente.

**Figura 4.10. Panel Perfiles de los empresarios del sector**



*Fuente: Elaboración propia.*

#### 4.5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS

Aunque la totalidad de los factores (inputs) examinados son favorablemente percibidos —o relativamente alineados con la perdurabilidad— en las Mipymes del sector de confecciones, los aspectos de desempeño (outputs) dan cuenta de resultados heterogéneos, no siempre favorables. Claramente, la literatura revisada señala que la perdurabilidad no solo depende de aspectos internos, sino también de condiciones y dinámicas del entorno; por lo que a primera vista este resultado empírico no deja de ser consistente con la teoría. En este punto, la información general recabada permite inferir varias posibles explicaciones.

En primer lugar, el hecho de que las empresas de confecciones del departamento del Atlántico sean prevalentemente longevas y compitan con sus productos en el mercado nacional y local —disputado también por bienes importados y empresas foráneas— plantea cierta predisposición al estancamiento en su desempeño. Esto puede deducirse, por una parte, de la letárgica evolución en el tamaño de las empresas a nivel nacional —previamente ilustrado en la figura 4.3.— y, por otra, del crecimiento en el stock de empresas en los últimos años, incluido el sector de las confecciones. Estas condiciones son relativamente coincidentes con los fenómenos de convergencia estratégica y erosión administrativa descritos por Natterman (2003).

En segundo lugar, de la información general obtenida también se extrae que, según su naturaleza jurídica, el sector está compuesto casi en su totalidad por

personas naturales. Las sociedades, de acuerdo con Confecámaras (2018), cuentan con una tasa de supervivencia 1,5 veces superior a la de las personas naturales, lo que plantea mayor propensión a la morbilidad, según lo descrito por Cadena, Guzmán y Rivera (2006). En este caso, la extrema escasez de empresas nuevas identificadas en la investigación puede estar relacionada con los riesgos del fenómeno de mortalidad empresarial.

En tercer lugar, los perfiles de los empresarios refrendan amplia experiencia en el sector; sin embargo, una gestión integral que permita rendimientos superiores y el desarrollo de ventajas difícilmente imitables en las organizaciones requiere capacidades directivas y gerenciales que regularmente se obtienen, no solo a partir de la experiencia, sino de una formación administrativa concreta. Como se pudo evidenciar, los empresarios del sector presentan falencias en este último aspecto. La experiencia, en estos casos de unidades productivas microempresariales y pequeñas empresas, facilita la obtención de ciertas habilidades gerenciales —derivadas del conocimiento y la responsabilidad— útiles para la longevidad o la supervivencia de un negocio (Druker, 2002), pero no suficientes para las orientaciones que implica el nivel de dirección.

Al respecto, Cadena, Guzmán y Rivera (2006) sostienen que la perdurabilidad requiere la integración de la dirección y la gerencia. Individualmente estos aspectos pueden conducir a la longevidad, pero no a la perdurabilidad, compuesta por una serie de condiciones superiores —o al menos diferenciales— descritas por autores como De Geus (2002) y Rivera (2011).

Finalmente, cabe mencionar la notoria debilidad de las empresas del sector en el uso de TIC. El acceso limitado a los mercados y la escasa diferenciación, pueden entenderse como un efecto colateral de esta falencia. Sin embargo, los rangos de edad de los empresarios podrían representar un aspecto a favor de la adopción y difusión de estas tecnologías en el sector.

## CONCLUSIONES

El concepto de perdurabilidad empresarial implica más que la sola supervivencia de las organizaciones. La perdurabilidad, entendida como un *continuum*, es un resultado de la combinación de aspectos directivos, gerenciales, materiales y exógenos que conducen a una organización a condiciones sostenibles de éxito; entendido éste desde los resultados económicos, la salud corporativa y el reconocimiento de la empresa, entre otros.

Los resultados de esta investigación dan cuenta de empresas que se reconocen intrínsecamente alineadas en la gestión, los procesos y los valores éticos con aquello que conceptualmente se establece como necesario para la perdurabilidad. Su desempeño, como se ha visto, también se percibe aceptablemente alineado en varios aspectos fundamentales, pero evidenciando oportunidades de mejora. La cualificación del capital humano —concretamente de los empresarios— la adopción de TIC, la adaptación de sistemas formales de gestión del conocimiento aunados a la formulación de directrices claras de

vinculación y retención de talento humano, son algunos de los hallazgos clave para impulsar el desarrollo de estas organizaciones.

Asimismo, las condiciones de escasa diferenciación, las relativas muestras de convergencia estratégica y de erosión administrativa previstas en la teoría y posteriormente evidenciadas en el análisis empírico, permiten poner en perspectiva las valoraciones de los empresarios. Todas estas piezas que integran la reflexión permiten una aproximación al estado actual de las empresas del sector con respecto a la perdurabilidad, en la que se puede señalar con base en la evidencia que, en su mayoría, las empresas del sector de las confecciones del departamento del Atlántico transitan desde condiciones propias de la longevidad hacia la perdurabilidad.

Esas condiciones, por defecto, involucran presencia de morbilidad o patología organizacional en diversos grados. En este sentido se hace necesario impulsar la divergencia estratégica en el sector, como estrategia garante del avance de las empresas hacia un éxito sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cadena, J.; Guzmán, A.; Rivera, H. (2006). ¿Es posible medir la perdurabilidad empresarial? *Revista Científica de UCES*. Vol. X No. 1. Disponible en: [http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/bitstream/handle/123456789/323/Medir\\_la\\_perdurabilidad\\_empresarial.pdf?sequence=1](http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/bitstream/handle/123456789/323/Medir_la_perdurabilidad_empresarial.pdf?sequence=1)
- Confecámaras (2018). *Nuevos hallazgos de la supervivencia y crecimiento de las empresas en Colombia*. Confecámaras. Bogotá. [http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos\\_An%C3%A1lisis\\_Econ%C3%B3mico/Cuaderno\\_demografia\\_empresarial/Cartilla17.pdf](http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos_An%C3%A1lisis_Econ%C3%B3mico/Cuaderno_demografia_empresarial/Cartilla17.pdf)
- De Geus, A. (2002). *The living company*. Boston: Harvard Business School Press.
- Drucker, P. (2002). *La Gerencia: tareas, responsabilidades y prácticas*. Editorial El Ateneo.
- Gómez, G., Pin, J. (1976). *Dirigir es educar, El gobierno de la organización y el desarrollo de sus recursos directivos*. Mc Graw Hill.
- Restrepo, L.; Vélez, Á.; Méndez, C.; Rivera, H. y Mendoza, L. (2009). *Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas*. Bogotá, Colombia: Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Reina, S. (2015). *Causas de la Siniestralidad de las MiPymes en Colombia: Factores internos*. (Tesis de maestría). Universidad EAFIT. Disponible en: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7793>
- Rivera, H. (2012). Perdurabilidad empresarial: concepto, estudios, hallazgos. *Cuadernos de Administración*, 28(47),103-113. ISSN: 0120-4645. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2250/225025086009>
- Rivera, H. (2011). *¿Qué estudia la estrategia? Documento de Investigación N° 99*. Bogotá, Colombia: Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Rivera, H. (2007). La perdurabilidad organizacional un fenómeno explicable desde la biología, la economía y la dirección estratégica de la empresa. *Revista Eos*, No. 1. Disponible en: <https://docplayer.es/72232226-La-perdurabilidad-organizacional-un-fenomeno-explicable-desde-la-biologia-la-economia-y-la-direccion-estrategica-de-la-empresa.html>
- Vélez, Á., Restrepo, L., Garzón, M. y Méndez, C. (2005). Protocolo de investigación, *Grupo de Perdurabilidad Empresarial*. Bogotá, Colombia: Facultad de Administración, Universidad del Rosario.

---

## CAPÍTULO 5

---

# FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE EMPRENDIMIENTOS EN PROFESIONALES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Oscar Angulo Gastelbondo<sup>21</sup>, Ignacio Cabarcas Puello<sup>22</sup> y Gustavo Rodríguez Albor<sup>23</sup>**

### INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es un instrumento fundamental para el progreso, y la universidad es el ente por naturaleza obligado a desarrollar el potencial de sus estudiantes, brindándoles las herramientas necesarias para identificar e implementar ideas de negocios, que contribuyan al progreso de un país, de una región o de una ciudad. Por tal razón, día a día ha venido en aumento el interés por identificar los factores que influyen en la creación de empresas (Tarapuez, 2015).

Parra y Argote (2014), exponen que diversos investigadores encontraron que cerca del 50% de las empresas más dinámicas en América Latina fueron creadas por egresados o estudiantes universitarios. Estos estudios arrojaron que los grupos de emprendedores conformados por universitarios cuentan con mayor grado de interdisciplinariedad y son los llamados a la generación de valor agregado e innovación en el sector empresarial de un país.

Debido a la necesidad de realizar investigaciones que caractericen a los egresados emprendedores, y la importancia que esta información tiene para el futuro de las universidades, el presente capítulo tiene como principal objetivo caracterizar el perfil de los egresados que han desarrollado emprendimientos para poder trabajar en todos los aspectos donde hay oportunidades de mejora y fortalecer aquellos donde se tienen buenos resultados. En particular, el presente capítulo presenta los resultados obtenidos en cuanto a emprendimiento de los egresados del programa de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma del Caribe (UAC).

Esta investigación pretende, además, que este tipo de estudio sirva de referencia para futuras investigaciones, realizar comparaciones entre programas y/o universidades, con el objetivo de realizar estudios más profundos, que permitan

---

<sup>21</sup> Magíster en Gestión de las Organizaciones, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [oscarangulog@hotmail.com](mailto:oscarangulog@hotmail.com)

<sup>22</sup> Magíster en Gestión de las Organizaciones, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [ignacio.cabarcas@navierariogrande.com](mailto:ignacio.cabarcas@navierariogrande.com)

<sup>23</sup> Docente Investigador, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. Correo electrónico: [gustavo.rodriguez51@uac.edu.co](mailto:gustavo.rodriguez51@uac.edu.co)

implementar acciones que potencien la educación empresarial a nivel Universitario. Para ello, en la primera parte se realiza un contexto general del emprendimiento en los profesionales egresados. Seguidamente, se muestran los resultados obtenidos en esta investigación, se sacan conclusiones y se dan las recomendaciones en varios aspectos en los cuales se debe trabajar.

## 5.1. CONTEXTO TEÓRICO ACERCA DEL EMPRENDIMIENTO PROFESIONAL

Hoy en día, existe un número importante de literatura sobre emprendimiento a la cual se puede tener acceso. Distintos autores, han realizado investigaciones reconocidas acerca del tema, desarrollándolo desde distintos enfoques: Motivaciones, oportunidades, características de las personas, sectores, individuos, entre otros. Pese a ello, este sigue siendo un tema relativamente nuevo para la academia y a la fecha no se cuenta con una teoría general acerca del tema (Tarapuez, 2015).

La palabra emprendedor procede del término francés: *entreperneu*, su origen se ubica en los inicios del siglo XVI y fue utilizado inicialmente para referirse a los aventureros del mundo que no sabían qué esperar en sus viajes. Con el paso del tiempo, se fue asociando a quien iniciaba una empresa, por la incertidumbre que esto generaba. (Castillo, 1999).

Schumpeter (1934) definió al emprendedor como el creador de una nueva empresa, aquel que genera inestabilidad en los mercados rompiendo la rutina, por medio de un proceso dinámico, esto debido a las innovaciones desarrolladas y a la ganancia económica obtenida, la cual permite generar nuevas innovaciones, ya que las iniciales tienden a ser imitadas rápidamente. Para Schumpeter, la intuición y la estrategia resulta de vital importancia debido a la inherente incertidumbre en el proceso.

La escuela austriaca, en desacuerdo con Schumpeter, consideraba que los emprendedores hacían más eficiente el mercado, nivelando la demanda y la oferta, generando nuevas ganancias o asumiendo ellos mismos las pérdidas, en caso de que se presentaran. En las situaciones inciertas, es donde el emprendedor gana, ya que, al estar alerta, puede identificar oportunidades con anticipación. La escuela austriaca, expone que los emprendedores realizan el cambio desde dentro de una situación existente, mientras que Schumpeter se basa en que estos generan el cambio de una situación existente (Castillo, 1999).

Kirzner (1997, citado por Herrera, 2012) se mostró en desacuerdo con Schumpeter con respecto a que el emprendedor sea causante de desequilibrio económico; considera, por el contrario, que éste conduce al equilibrio a través del proceso de emprendimiento (Polo-Otero *et al.*, 2020). Para Kirzner, el emprendedor “debe estar alerta a los cambios y condiciones del mercado, anticipándolas de la mejor manera posible” (p.196).

El profesor de la Universidad de Harvard, Howard Stevenson (1985), definió la mentalidad del emprendimiento como un sistema en donde las oportunidades soportan más al sistema, que los mismos recursos. Para él, el emprendimiento es

la exploración de nuevas oportunidades, sin importar los recursos con que se cuenten inicialmente. Esto sirvió para que múltiples emprendedores salieran en busca de sus sueños y pudieran desarrollar sus propios proyectos, o también lograran impulsar sus planes, divisiones o departamentos dentro de compañías ya establecidas (Castillo, 1999).

Jeffrey Timmons, un empresario e inversionista, profesor de Harvard y otras reconocidas universidades, ideó un modelo de creación de empresas, basado en 3 pilares: las personas, el mercado y los recursos. Timmons considera que estos pilares están entrelazados entre sí y que las capacidades son adquiribles. Los emprendedores no nacen, se hacen (Herrera, 2012).

Gartner (1985), citado por Vázquez (2014), expone que “una de las posibles causas que no permite una clara y única definición de emprendimiento, podría ser su naturaleza multidimensional y compleja, en donde cada definición describe una o algunas de las múltiples dimensiones del fenómeno”. Según Audretsch (2002, citado por Vázquez, 2014), “esto ha conducido a que se tengan perspectivas desde diferentes áreas del conocimiento, tales como la economía, la sociología, y la psicología, entre otras” (p.19).

Pese a lo anterior, los debates sobre el significado del término han venido cambiando gracias a las instituciones que amparan la creación de empresas. Existe una relación de amplia tradición, entre las regulaciones empresariales y los niveles de emprendimiento, a nivel teórico. Algunos autores definen sus características y concuerdan en revelar la importancia de factores internos y externos que determinan los niveles de emprendimiento en los territorios. También coinciden en la relación existente entre las características intrínsecas del individuo con las externas a él, a partir del proceso desarrollado para el emprendimiento.

Venkataraman (1997) definió el emprendimiento como “la comprensión de cómo son descubiertas, creadas y explotadas las oportunidades de poner en el mercado nuevos bienes y servicios, por quién y con qué consecuencias” (Venkataraman, 1997, p.120). Esto constituyó un punto de partida para un nuevo enfoque integrador del campo del emprendimiento.

*La mayoría de las definiciones relacionadas con los emprendedores giran en torno a la noción de oportunidad, planteando diversos autores la figura del emprendedor como aquella persona que percibe las oportunidades, calcula los riesgos e invierte dinero, tiempo y conocimientos en la constitución de su empresa. (Vázquez, 2014)*

El GEM describe dos tipos de emprendedor, uno por necesidad y otro por oportunidad. El primero, es aquel que toma la decisión de realizar la actividad emprendedora debido a que no dispone de otras alternativas para generar ingresos. El segundo, es aquel que toma la decisión de emprender aprovechando una oportunidad existente. (GEM, 2016)

Para Stevenson, en la enseñanza del emprendimiento se deben brindar todas las herramientas y teorías a los estudiantes, para que ellos sean quienes elijan el camino a seguir. Alertando que estar atento a las oportunidades, teniendo como

objetivo generar ganancias y una búsqueda constante de crecimiento, son las bases del emprendimiento. No sólo se puede impartir un modelo; se debe exponer con claridad que para ser considerado emprendedor no basta con crear una empresa (Stevenson, 1983).

Lo anterior, define que el emprendimiento no solo debe ser visto como un número de empresas desarrolladas, sino que incluye aspectos como la capacidad de generar riqueza. Son diversos los estudios que se han realizado intentando identificar lo que motiva a los emprendedores; autores como Scheinberg y MacMillan, en compañía de un grupo de investigadores, encontraron 4 factores asociados al desarrollo de empresas: Independencia, reconocimiento, aprendizaje y roles (Castillo, 1999).

Los estudios de emprendimiento van de la mano con los estudios motivacionales, permitiendo así desarrollar las diversas teorías con la práctica y ver su impacto dentro de las organizaciones y los emprendedores. Esto hace parte de los nuevos métodos de enseñanza implementados en las Universidades, para potenciar los programas de emprendimiento (Herrera, 2012).

## 5.2. EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA

En Colombia, el emprendimiento hace parte de una política pública orientada a promover la creación de empresas, la estabilidad laboral y una mejora en los ingresos para los empleados (Tarapuez, 2015). Por otro lado, se reconoce el esfuerzo del estado colombiano en las dos últimas décadas para incentivar una cultura de emprendimiento a nivel educativo. En el año 2002, bajo el gobierno del presidente Álvaro Uribe Vélez se crea el plan de desarrollo: “Hacia un estado comunitario”, ideado para llevar de la mano el emprendimiento y la competitividad, dándole las herramientas necesarias a los egresados del SENA para que generaran sus propias empresas, facilitándoles la financiación, la investigación y el acceso a la tecnología. A pesar de este plan de desarrollo, el país no pudo dar ese gran paso hacia la creación de empresas que había esperado (Tarapuez, Osorio y Botero, 2013).

En el año 2002, el Congreso de la Republica aprueba la Ley 789, por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social. En esta Ley se crea el Fondo Emprender,

*como una cuenta independiente y especial adscrita al SENA, el cual será administrado por esta entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales que su formación se esté desarrollando o se haya desarrollado en instituciones que para los efectos legales, sean reconocidas por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y demás que las complementen, modifiquen o adicionen. (Congreso de la República de Colombia, 2002).*

Dos años más tarde, el congreso expediría la Ley 905 de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones (Congreso de la República de Colombia, 2004). En esta, se ampliaría el campo de acción del Gobierno hacia las MiPymes; se aprobó modificar el rango económico de las medianas empresas, se creó el Sistema Nacional de MiPymes y los Consejos Regionales de Pymes; se brindaron elementos para los nuevos emprendedores, como acceso a créditos y el ingreso a nuevos mercados, entre otros; también se acordó que las entidades educativas incluyeran el emprendimiento en sus programas de formación.

En el año 2006, se aprueba la Ley 1014 “De fomento a la cultura del emprendimiento” (Congreso de la República de Colombia, 2006). Esta Ley, generó herramientas importantes para promover el emprendimiento y estableció un contexto propicio para incluir la creación de empresas como un tema el cual debe ser liderado por el Estado, en conjunto con instituciones públicas y privadas. Para ese entonces, el país contaba con las leyes 590 de 2000, 905 de 2004 y 1014 de 2006 (Congreso de la República de Colombia, 2006); sin embargo, no existía una política de emprendimiento claramente establecida.

El emprendimiento en Colombia quedaría formalmente incluido en el Documento Conpes<sup>24</sup> 3527 de 2008, Política Nacional de Competitividad y Productividad, donde se indica “Promover la inclusión laboral de la población vulnerable (mujeres, discapacitados, minorías étnicas, jóvenes) teniendo como base los principios del Trabajo Decente, simplificar los trámites para la conformación de las nuevas empresas” (DNP, 2008). Este documento plantea 15 planes de acción para desarrollar la Política Nacional de Competitividad propuesta en el marco del Sistema Nacional de Competitividad.

Según el Congreso de la República de Colombia, se define al emprendedor como “una persona con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva” (Congreso de la República de Colombia, 2006). Por otro lado, se define como emprendimiento:

*un conjunto de personas, variables y factores que intervienen en el proceso de crear una empresa. Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la*

---

<sup>24</sup> Consejo Nacional de Política Económica y Social, República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. El Consejo Nacional de Política Económica y Social — CONPES — fue creado por la Ley 19 de 1958. El CONPES es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. Para lograrlo, coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión ([www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)).

*creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad. (Congreso de la República de Colombia, 2006).*

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo asumió retos importantes en cuanto a la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, la cual lo compromete como actor responsable de la política pública en la materia. El papel del Estado en el fomento del emprendimiento es: *“Promover la alianza público-privada académica, Facilitar condiciones para el emprendimiento y Desarrollar la dimensión local del emprendimiento”* (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011).

El MCIT<sup>25</sup> determina que la Política de Emprendimiento en Colombia tiene cinco objetivos estratégicos que son:

*Facilitar la iniciación formal de la actividad empresarial, Promover el acceso a financiación para emprendedores y empresas de reciente creación, Promover la articulación interinstitucional para el fomento del emprendimiento en Colombia, Fomentar la industria de soporte “no financiero”, que provee acompañamiento a los emprendedores desde la conceptualización de una iniciativa empresarial hasta su puesta en marcha, Promover emprendimientos que incorporan ciencia, la tecnología y la innovación. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011).*

De acuerdo con el MCIT (2009), los 2 ejes transversales de la Política de Emprendimiento son: la industria de soporte no financiero, y ciencia y tecnología. Dentro de este eje están las unidades de emprendimiento, que se establecen en las instituciones universitarias y en los centros regionales del SENA para brindar apoyo y asesoría a los emprendedores (Tarapuez, Osorio, Botero, 2013).

### 5.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque aplicado en el presente estudio es el cuantitativo. Así, la investigación aplicó un instrumento a egresados del programa de Administración de Empresas de la UAC, cuya base de datos fue suministrada por la oficina de egresados de dicha institución. El estudio se aplicó a los egresados comprendidos entre los períodos de 1996 a 2016. Por otro lado, y dadas las características de esta investigación, el diseño es de tipo no experimental, debido a que no se manipuló ninguna variable. Igualmente, el estudio es de carácter transversal exploratorio, en la medida que el proceso de recolección de información que permitió analizar la intención emprendedora de los egresados se realizó sin tener presente la variable tiempo.

Inicialmente se propuso trabajar con los egresados de las Universidades más representativas de la ciudad de Barranquilla, sin embargo, se presentaron restricciones de tipo legal, que en Colombia prohíben facilitar base de datos a

---

<sup>25</sup> Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia

terceros como la Ley 1581 (Congreso de Colombia, 2012). Por lo anterior, se tuvo en cuenta la relación de los autores de la presente investigación con la UAC, y se procedió a realizar el estudio a los egresados comprendidos en un periodo de 21 años, teniendo en cuenta la información suministrada.

**Tabla 5.1. Población y muestra de estudiantes egresados del programa de Administración de Empresas (1996-2016)**

Año	No. de estudiantes (Población)	Número de encuestas aplicadas
1996	261	25
1997	335	25
1998	251	17
1999	262	15
2000	288	24
2001	249	14
2002	254	15
2003	252	24
2004	150	5
2005	171	4
2006	115	3
2007	183	5
2008	197	7
2009	179	8
2010	171	5
2011	164	7
2012	190	15
2013	206	6
2014	185	9
2015	213	10
2016	154	7
<b>Total</b>	<b>4.430</b>	<b>250</b>

*Fuente: Oficina de Egresados UAC.*

La base inicial contenía 5.171 registros, la cual se depuro a partir registros errados, con información faltante, no actualizada, entre otros, hasta consolidar una base confiable de 4.430. En el caso del instrumento se envió en formato digital de diligenciamiento en línea a los correos electrónicos. El insumo central del instrumento fue el diseñado por Tarapuez (2015), el cual se adaptó al objetivo del estudio. Adicionalmente, se realizó una revisión por parte de dos expertos en emprendimiento. Finalmente, se realizó una prueba piloto a 10 egresados con el fin de revisar la comprensión del instrumento, el tiempo de diligenciamiento y una fiabilidad de medida por el Alfa de Cronbach para las preguntas tipo Likert. En este caso, el resultado de la prueba arrojó 0,818, lo cual indica que es bueno, y garantiza la consistencia de los ítems.

Una vez realizados los ajustes, se determinó la muestra a partir de la base validada que entre los años 1996 hasta el 2016 correspondió a 4.430 registros, de los cuales se aplicó una muestra con 95% de confianza y el 5% de error, que correspondió a 233 egresados a encuestar (Tabla 5.2.).

**Tabla 5.2. Resumen ficha técnica del trabajo de campo**

<b>Universo</b>	4.430 egresados del programa de Administración de Empresas
<b>Muestra</b>	250 egresados
<b>Ámbito</b>	Universidad Autónoma del Caribe (Barranquilla, Colombia)
<b>Error muestral</b>	+/- 5%
<b>Nivel de confianza</b>	95%, Z=1.96
<b>Diseño muestral</b>	Muestreo Aleatorio Estratificado
<b>Fecha de trabajo de campo</b>	Entre septiembre y octubre del 2018

*Fuente: Elaboración autores.*

Para la obtención de las respuestas, se envió a todos los contactos en 2 oleadas, obteniéndose inicialmente 138 formularios diligenciados y en la segunda se logró llegar a 250 encuestas diligenciadas correctamente. Este proceso se reforzó con contactos telefónicos, voz a voz y referidos. Por último, la información se procesó y caracterizó para su análisis correspondiente.

Los resultados se analizaron en tablas y gráficos de frecuencias en cada uno de los aspectos indagados en la encuesta. Finalmente, con el propósito de encontrar asociaciones entre los diferentes factores evaluados con los que manifestaron emprender (tienen o tuvieron una empresa) y no emprender (nunca han creado empresa, aun cuando tienen intención), se les realizó una prueba de chi-cuadrado por tabla de contingencia para contrastar la independencia o no de las variables categóricas. En este procedimiento se categorizó la variable edad en 3 grupos (de 25 a 40 años, 41 a 60 años y mayores de 60 años). Las variables que mostraron no ser independientes se les realizó un Análisis de Correspondencias Múltiple (ACM).

#### 5.4. RESULTADOS

##### *Perfil del egresado de Administración de Empresas*

A continuación, se presentan los resultados más relevantes relacionados con los antecedentes familiares y personales, de los egresados objeto de estudio. Se realizó un perfil familiar y personal, tomando como insumo la matriz de datos. Para definir estos perfiles, se obtuvo la Moda y se procedió a detallar el perfil del total de estudiantes (Tabla 5.3., Gráfica 5.1.).

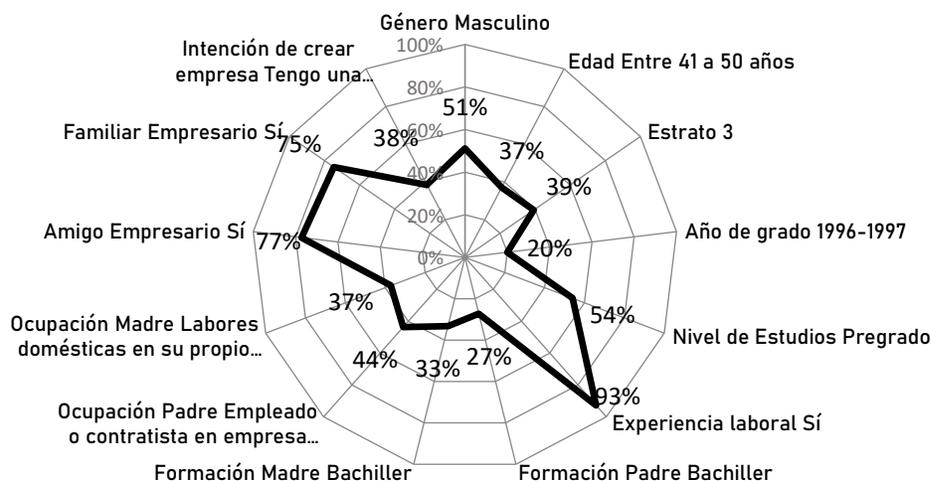
**Tabla 5.3. Perfil familiar y personal de los egresados de Administración de Empresas**

Variable	Modalidad	Frecuencia	(%)
Género	Masculino	128	0,512
Edad	Entre 41 a 50 años	93	0,372
Estrato	3	98	0,392
Año de grado	1996-1997	50	0,200
Nivel de Estudios	Pregrado	135	0,540
Experiencia laboral	Sí	232	0,928
Formación Padre	Bachiller	68	0,272
Formación Madre	Bachiller	83	0,332
Ocupación Padre	Empleado de empresa	109	0,436
Ocupación Madre	Labores domésticas	93	0,372
Amigo Empresario	Sí	193	0,772
Familiar Empresario	Sí	187	0,748
Intención de crear empresa	Tiene una empresa	96	0,384

*Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.*

Se evidencia que la mayoría son hombres, con una edad que oscila entre 41 y 50 años, han tenido experiencia laboral, cuentan con familiares y amigos empresarios, al momento de sus estudios su estrato socioeconómico era 3, los padres obtuvieron título de bachiller, ambos progenitores se desempeñan como empleados y los egresados poseen una empresa, negocio o actividad propia.

**Gráfica 5.1. Perfil familiar y personal de los egresados del programa de Administración de Empresas de la UAC**

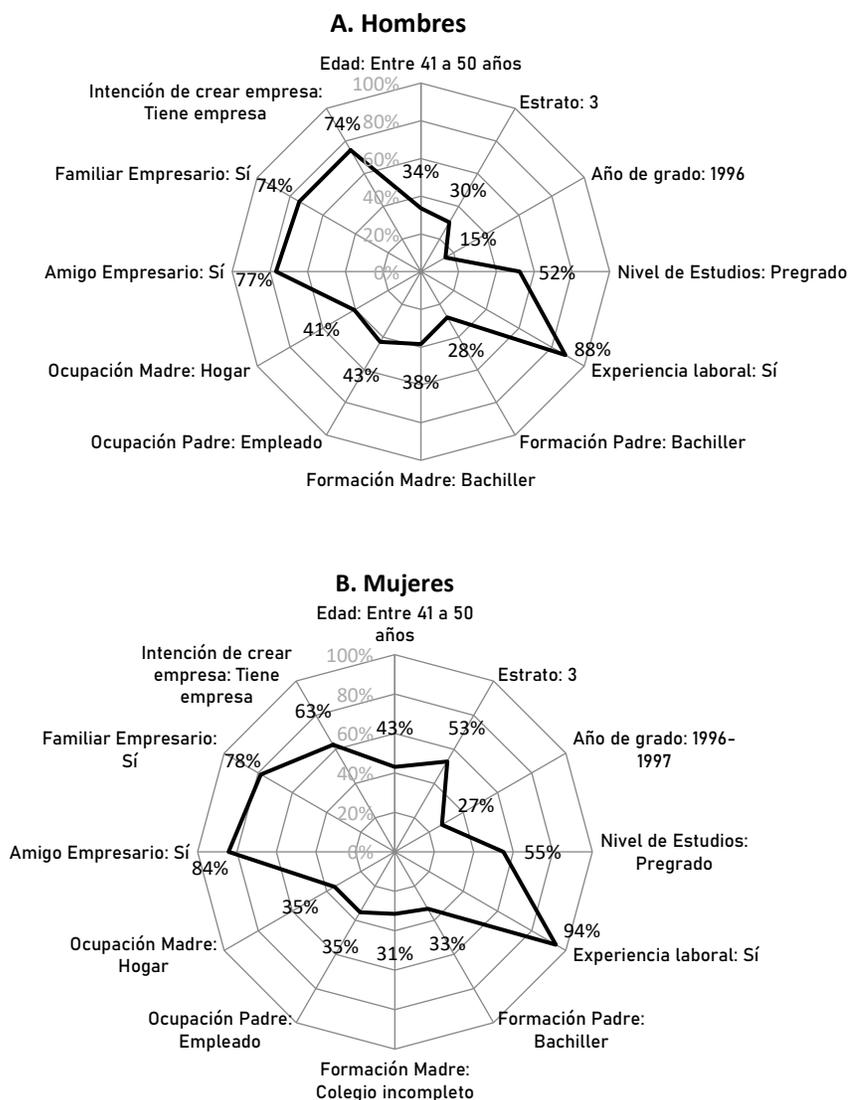


*Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta*

En cuanto al tema de género, al analizar a los egresados, se puede observar que no coincide con el de la población general de la región Caribe colombiana, donde se presenta una leve diferencia a favor del sexo femenino (50,05% contra

49,95%)<sup>26</sup>. Por otra parte, se comparten algunas características, entre ellas, que su edad oscila entre 41 y 50 años, su nivel de estudios es pregrado, sus padres son bachilleres, la madre se dedicó a las labores domésticas, cuentan con experiencia laboral y ambos tienen familiares y amigos empresarios.

**Gráfica 5.2. Comparación entre el perfil familiar y personal de los hombres y mujeres egresados del programa de Administración de Empresas de la UAC**



*Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta*

No obstante, el porcentaje de hombres es mayor en el estrato 4 y el de las mujeres es mayor en el 3, igual ocurre con la ocupación del padre, donde en los hombres son empleados o contratistas y en las mujeres han sido trabajadores

<sup>26</sup> DANE (2018). Boletín Población proyectada de Colombia. Tomado de [www.dane.gov.co/reloj/](http://www.dane.gov.co/reloj/), consultado 11/10/18.

independientes. Los hombres poseen una empresa y las mujeres tienen la intención de crear empresas seriamente.

### ***Perfil del egresado emprendedor del programa de Administración de Empresas***

Estudios realizados han determinado que aspectos como la edad, el género, el estrato social y el núcleo familiar impactan de forma directa con la capacidad de emprender un negocio (Veciana, 1988; Kuratko & Goldsby, 2004; Hisrich, 2004).

Se realizó un perfil familiar y personal de los egresados emprendedores, tomando como insumo la matriz de datos. Al igual que el perfil general, se obtuvo la Moda en cada una de las categorías analizadas y se procedió a detallar el perfil (Tabla 5.4., Gráfica 5.3.).

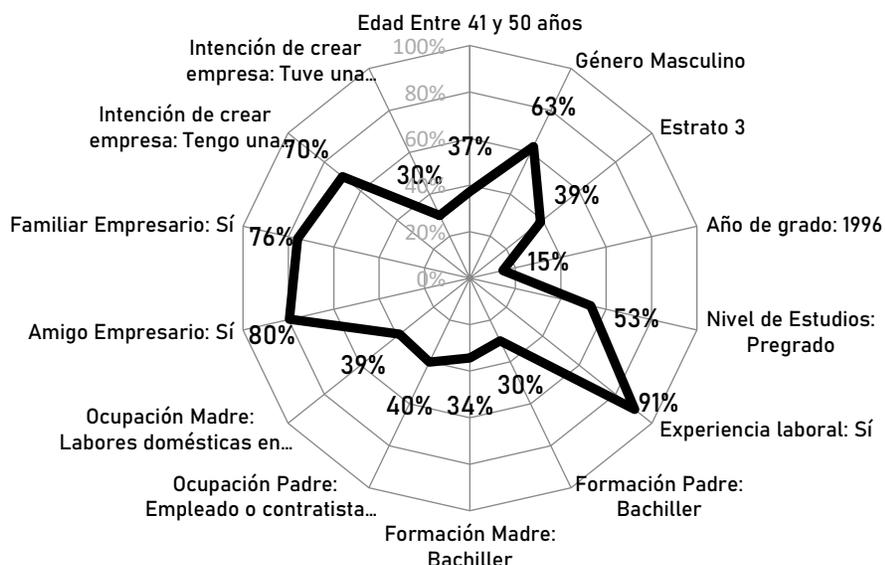
**Tabla 5.4. Perfil familiar y personal del egresado emprendedor del programa de Administración de Empresas de la UAC**

<b>Variable</b>	<b>Modalidad</b>	<b>fi</b>	<b>hi</b>
<b>Edad</b>	Entre 41 y 50 años	51	37%
<b>Género</b>	Masculino	86	63%
<b>Estrato</b>	3	53	39%
<b>Año de grado</b>	1996	20	15%
<b>Nivel de Estudios</b>	Pregrado	73	53%
<b>Experiencia laboral</b>	Sí	124	91%
<b>Formación Padre</b>	Bachiller	41	30%
<b>Formación Madre</b>	Bachiller	47	34%
<b>Ocupación Padre</b>	Empleado de empresa	55	40%
<b>Ocupación Madre</b>	Labores domésticas	53	39%
<b>Amigo Empresario</b>	Sí	109	80%
<b>Familiar Empresario</b>	Sí	104	76%
<b>Intención de crear empresa</b>	Tiene empresa	96	70%

*Fuente: Elaboración propia, adaptado de Tarapuez (2015).*

El perfil del emprendedor egresado del programa de Administración de Empresas en los años de estudio presenta las siguientes características: en su mayoría son hombres, con una edad que oscila entre 41 y 50 años; han tenido experiencia laboral, cuentan con familiares y amigos empresarios.

**Gráfica 5.3. Perfil familiar y personal de los egresados emprendedores del programa de Administración de Empresas de la UAC**



*Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.*

Así mismo, al momento de sus estudios de Administración de Empresas su estrato socioeconómico era 3, sus progenitores obtuvieron título de bachiller, su padre fue empleado, su madre se dedicó a las labores domésticas, y el 70% de los egresados poseen una empresa, negocio o actividad empresarial propia, contra un 30% restante que tuvieron empresa, pero hoy en día no la tienen.

Con respecto al género, Rodríguez, Jiménez y Rebollo (2016) en su revisión de literatura ubican el inicio de la investigación sobre las mujeres propietarias de empresas a finales los 70's, principio de los 80's. A partir de ahí se han realizado distintas investigaciones como las de Hisrich & Brush (1984); Birley, Moss & Saunders (1987); Greene, Gatewood y Brush (2003); Gatewood *et al.* (2003); Bruni, Gherardi & Poggio (2004); De Bruin, Brush & Welter (2006); (Rodríguez, Jiménez, Rebollo, 2016).

Pese a todas estas investigaciones, existían desacuerdos en algunos resultados debido a que no se lograba desarrollar una herramienta que permitiera identificar el éxito del emprendimiento femenino, basándose en los factores y características propias de las distintas regiones (Junquera y Magadán, 2008). Los resultados del análisis realizado por Álvarez, Noguera, Urbano (2012), mostraron que factores como el rol familiar, la percepción de capacidades para emprender y las redes sociales tienen un efecto importante sobre la probabilidad de que las mujeres emprendan o no, mientras que otros factores como la financiación, las políticas y la formación no tienen ningún tipo de efecto. Estos resultados coinciden con investigaciones previas como las de Welter (2005).

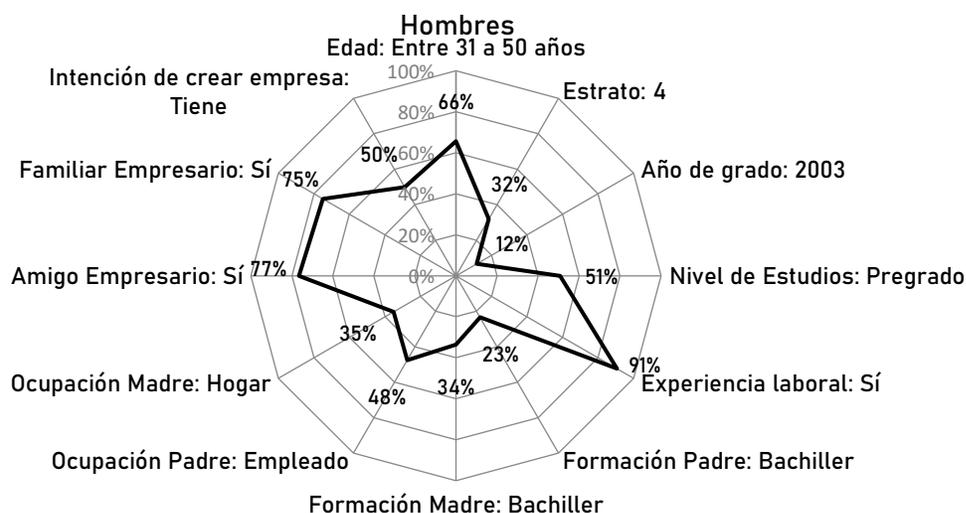
Algunos autores manifiestan que las intenciones del género femenino por emprender son menores, y estos a su vez señalan el miedo a fracasar como uno de los obstáculos más importantes al momento de intentar emprender (Fuentes &

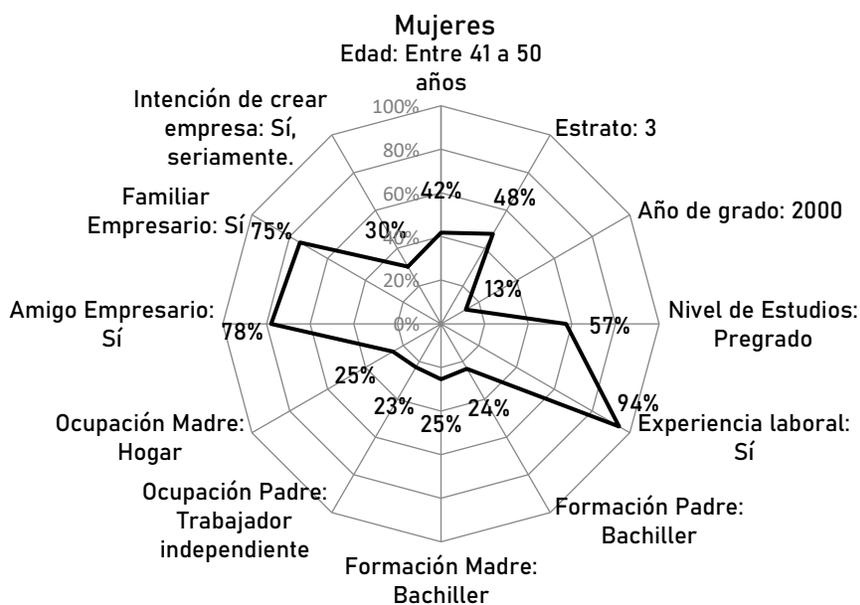
Sánchez, 2010). Con el paso de los años, se ha venido presentando un leve incremento en la participación de las mujeres creadoras de empresas, sin embargo, los números siguen siendo considerablemente más bajos que el de los hombres (Minniti, Arenius y Langowitz, 2004; GEM, 2017).

En este estudio, al analizar a los egresados emprendedores de acuerdo por su género, se puede observar que la relación entre hombres y mujeres emprendedoras (51/86) es de 1.7, cifra cercana a la disparidad de género de los empresarios en Colombia, la cual se ha mantenido constante en los últimos 5 años, alrededor de 2.0. Es decir, por cada mujer empresaria establecida en el país, hay 2 hombres empresarios establecidos (GEM, 2017).

Por otra parte, se comparten algunas características (Gráfica 5.4.), entre ellas, que su edad oscila entre 41 y 50 años, al momento de sus estudios de Administración de Empresas su estrato socioeconómico era 3, su máximo nivel de estudios es pregrado, su padre fue bachiller y empleado, la madre se dedicó a las labores domésticas, cuentan con experiencia laboral, ambos tienen familiares y amigos empresarios y poseen actualmente una empresa. No obstante, la única diferencia significativa radica en el nivel de estudios de la madre, donde en los hombres sólo alcanzó el bachillerato y en las mujeres no completó el colegio.

**Gráfica 5.4. Comparación entre el perfil familiar y personal de los hombres y mujeres egresados emprendedores Administración de Empresas de la UAC**

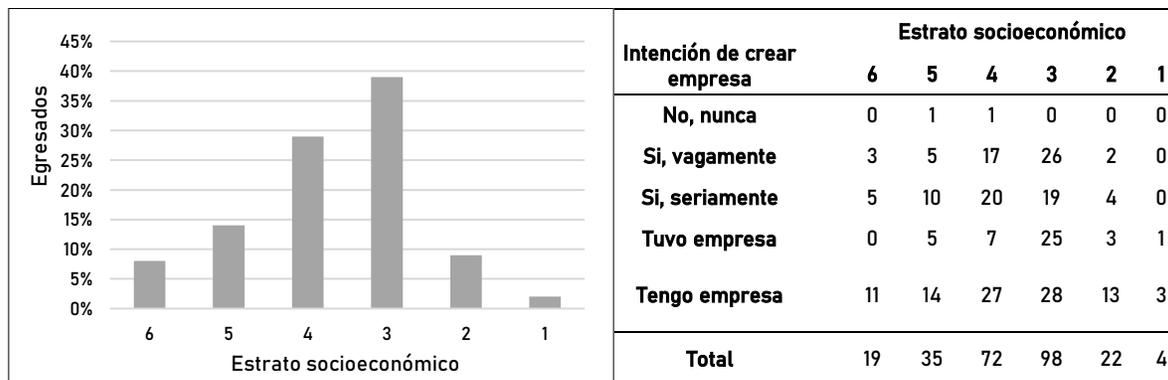




*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

Investigaciones previas han expuesto diversas posiciones respecto a la influencia del estrato socioeconómico, en la dinámica emprendedora. Algunas de ellas coinciden en que se constituye como una variable clave (Aramendía, Camacho, Messina, 2012). Lugares en los cuales existe una muy elevada diferencia social, altas tasas de desempleo, difícil acceso a la educación, escaso apoyo financiero y un lento crecimiento económico, serían los más propicios para emprender (Highfield, Smiley, 1987). Por otro lado, Kantis *et al.* (2014) manifiesta que en los estratos socioeconómicos bajos es difícil que las personas decidan emprender, debido a que es muy limitado el acceso a entidades financieras, bancos, entre otros. Tarapuez (2015), en un estudio realizado en el Departamento del Quindío (Colombia), encontró que el estrato socioeconómico no influyó en las intenciones de crear empresas de los estudiantes universitarios del departamento.

**Gráfica 5.5. Estrato Socioeconómico de los egresados**

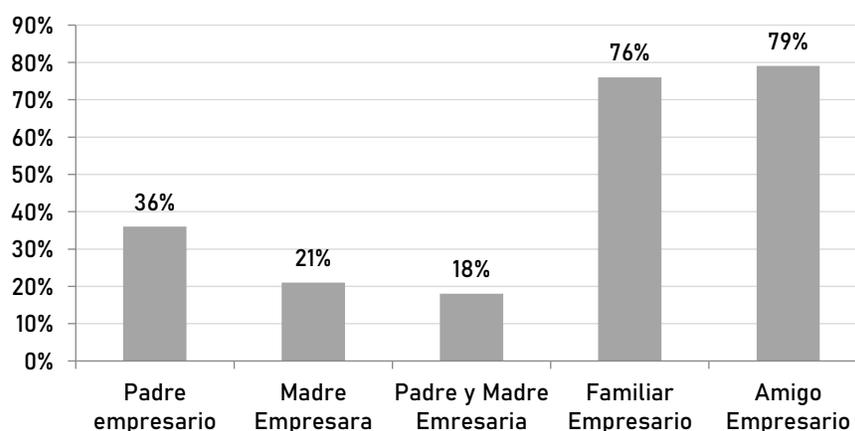


*Fuente: Elaboración propia.*

En la presente investigación los egresados que tienen o tuvieron empresa, y los que presentan una seria intención de emprender, pertenecen a los estratos 3 y 4. Se debe tener en cuenta que el 68% de los estudiantes encuestados pertenecen a estos mismos estratos, independientemente de su intención de emprender.

Existen numerosos casos donde se puede verificar que el ámbito familiar de personas que se han criado en un ambiente empresarial, ya sea por padres, familiares o amigos empresarios, tienen tendencia a ser emprendedores (Benavides, Sánchez, 2004). Los emprendedores cuyos padres son propietarios de empresas, generan mayor simpatía hacia el emprendimiento, a su vez, estos manifiestan poca preferencia por ser empleados de alguna empresa ya constituida (Scott, Twomey, 1988).

**Gráfica 5.6. Entorno familiar y personal**



*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta*

En el presente estudio el 78% de los encuestados manifestó que: tiene empresa, tuvo empresa o que considera seriamente crear una. De este porcentaje el 76% tiene algún familiar que haya tenido un negocio o empresa propia y el 79% tiene un amigo que haya influido en su visión de los negocios. Se presenta concordancia con lo expuesto por Leiva Bonilla (2004), donde argumentan que la fuerte presencia de un entorno familiar empresario influye en la actitud emprendedora de una persona.

### ***Normas sociales***

Las normas sociales o normas subjetivas se refieren a la presión desde el punto de vista social, que puede influir en el desarrollo de una determinada conducta (Ajzen, 1991; Tarapuez 2015). Estas normas, valoran el éxito individual conseguido a través del esfuerzo personal y estimulan al individuo a que asuma el riesgo empresarial (GEM, 2017).

Si bien es cierto que el emprendimiento brinda muchos beneficios al desarrollo económico de un país, no en todos los países los emprendedores cuentan con un status social favorable. A nivel de Latinoamérica, el Caribe, Asia y Oceanía, la aceptación es de un 54%, en América del Norte 56%, pero en zonas como

la Unión Europea es de un 35% (Fuentelsaz, Maicas y Montero, 2018). La tabla 5.5. detalla la percepción de los egresados, en relación con las normas sociales: Poder, Admiración, Dueño (Propiedad).

**Tabla 5.5. Normas sociales que influyen en la intención de crear empresa**

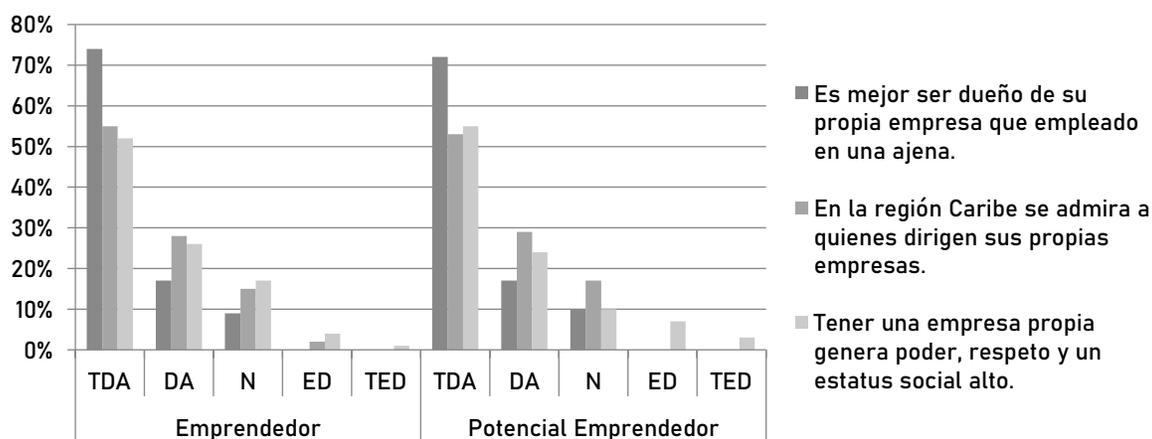
Normas sociales	Emprendedor					Potencial Emprendedor				
	TDA	DA	N	ED	TED	TDA	DA	N	ED	TED
Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena	<b>74%</b>	17%	9%	0%	0%	<b>72%</b>	17%	10%	0%	0%
En la región Caribe se admira a quienes dirigen sus propias empresas	<b>55%</b>	28%	15%	2%	0%	<b>53%</b>	29%	17%	0%	0%
Tener una empresa propia genera poder, respeto y un estatus social alto	<b>52%</b>	26%	17%	4%	1%	<b>55%</b>	24%	10%	7%	3%

TDA: Totalmente de acuerdo, DA: De acuerdo, N: Neutro, ED: En desacuerdo, TED: Totalmente en desacuerdo.

Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.

Se puede observar que indistintamente de la intencionalidad del egresado de crear empresas (Emprendedor o Potencial emprendedor), los mayores porcentajes de influencia son similares para ambos, ubicándose en la categoría “Totalmente de acuerdo”.

**Gráfica 5.7. Normas sociales**



TDA: Totalmente de acuerdo, DA: De acuerdo, N: Neutro, ED: En desacuerdo, TED: Totalmente en desacuerdo.

Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.

Lo anterior, coincide con los últimos informes del GEM Colombia, donde el 76% de los encuestados coinciden con que los emprendedores son reconocidos, respetados y cuentan con un importante status social, por otro lado, el 67% considera que el emprendimiento es un plan de carrera viable y el 54% considera que los empresarios reciben una adecuada atención por parte de los medios de comunicación (GEM, 2017).

## *Imagen y valores del empresario*

La imagen y valores del empresario se refieren a la percepción positiva o negativa que la sociedad tenga sobre estos, en aspectos relacionados con la actividad emprendedora como: Actitud frente al riesgo, capacidad de organización, nivel de autonomía, nivel de creatividad e innovación, entre otros. Esta imagen se construye a partir del comportamiento y las acciones que el empresario realice (Tarapuez, 2015). Al igual que las normas sociales, la imagen y los valores de los emprendedores presentan cambios significativos entre países. Estos, no siempre cuentan con una imagen favorable y se resaltan aspectos tanto negativos como positivos en su actuar.

En el presente estudio, los egresados cuentan con una percepción positiva hacia la imagen y los valores de los empresarios. Consideran que estos son optimistas, autónomos, con capacidad de asociación y organización, que cuentan con una mentalidad creativa e innovadora y que estos se atreven a asumir riesgos calculados para un crecimiento empresarial.

**Tabla 5.6. Imagen y valores en la Intención de crear empresa**

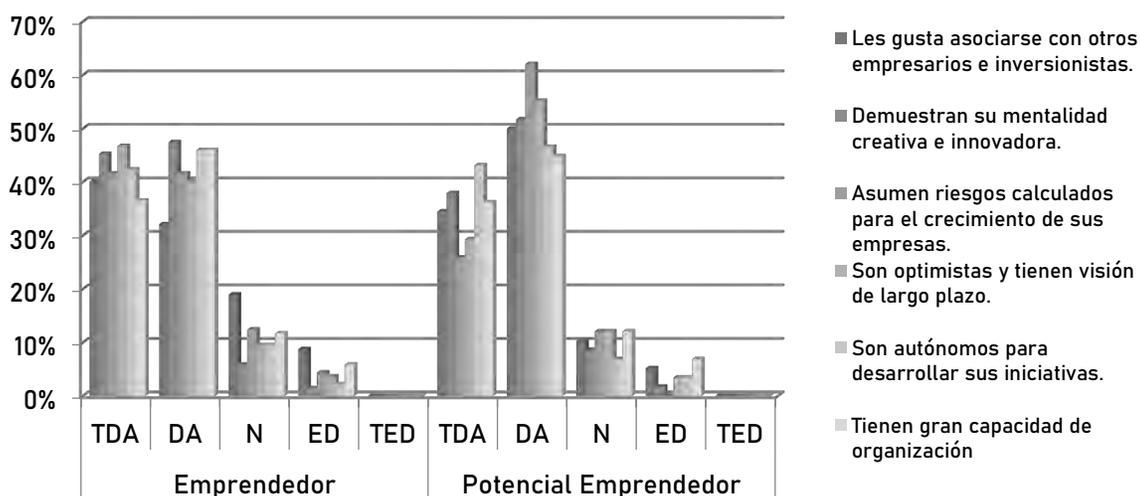
Imagen y valores del empresario	Emprendedor					Potencial Emprendedor				
	TDA	DA	N	ED	TED	TDA	DA	N	ED	TED
Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas.	<b>40%</b>	32%	19%	9%	0%	34%	<b>50%</b>	10%	5%	0%
Demuestran su mentalidad creativa e innovadora.	45%	<b>47%</b>	6%	1%	0%	38%	<b>52%</b>	9%	2%	0%
Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas.	<b>42%</b>	42%	12%	4%	0%	26%	<b>62%</b>	12%	0%	0%
Son optimistas y tienen visión de largo plazo.	<b>47%</b>	40%	9%	4%	0%	29%	<b>55%</b>	12%	3%	0%
Son autónomos para desarrollar sus iniciativas.	42%	<b>46%</b>	9%	2%	0%	43%	<b>47%</b>	7%	3%	0%
Tienen gran capacidad de organización	36%	<b>46%</b>	12%	6%	0%	36%	<b>45%</b>	12%	7%	0%

*TDA: Totalmente de acuerdo, DA: De acuerdo, N: Neutro, ED: En desacuerdo, TED: Totalmente en desacuerdo.*

*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

A diferencia de otros estudios como los de Aponte (2002), Fernández, Herreo, Rueda (2014) y Tarapuez (2015), donde los no emprendedores tienen una imagen indiferente hacia estos valores, en la muestra realizada se observa un concepto favorable entre los egresados a nivel general.

**Gráfica 5.8. Imagen y Valores**



*Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.*

### ***Creencias acerca de la creación de empresas***

Se considera que el comportamiento de los emprendedores se establece por las creencias que este tenga sobre la creación de una empresa, estas creencias pueden ser positivas o negativas (Fernández, Herrero y Rueda, 2014).

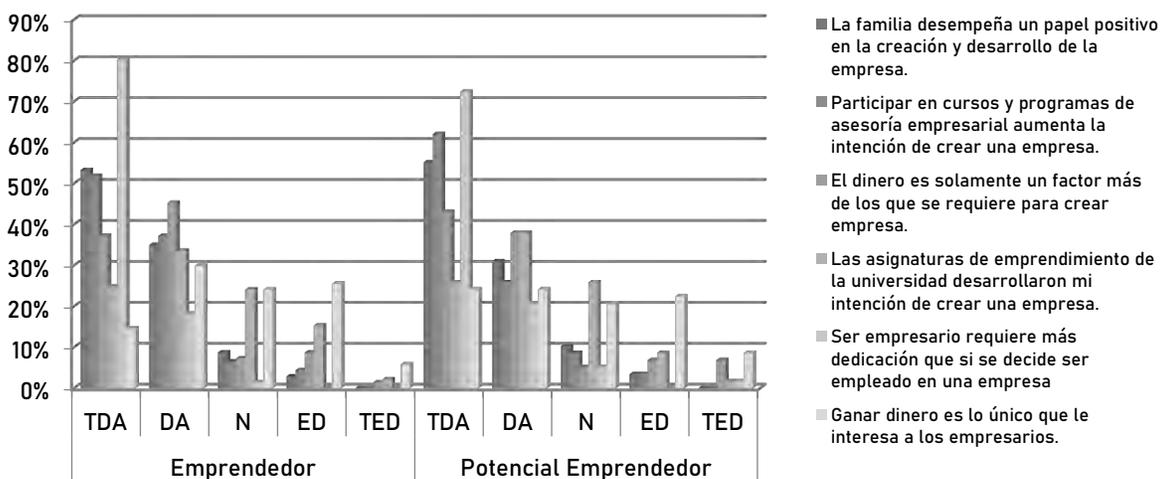
Las personas con mayor tendencia a la creación de empresas cuentan con más creencias positivas hacia la actividad emprendedora (Aponte, 2002). Sin embargo, estas creencias varían entre regiones y pueden influir de distinta manera en la orientación de las personas hacia el emprendimiento.

**Tabla 5.7. Creencias sobre la creación de empresas**

Creencias sobre la creación de empresas	Puntuación														
	Emprendedor					Potencial Emprendedor					No emprendedor				
	TDA	DA	N	ED	TED	TDA	DA	N	ED	TED	TDA	DA	N	ED	TED
La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa.	<b>53%</b>	35%	9%	3%	0%	<b>55%</b>	31%	10%	3%	0%	40%	<b>51%</b>	9%	0%	0%
Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa.	<b>52%</b>	37%	7%	4%	0%	<b>62%</b>	26%	9%	3%	0%	<b>45%</b>	38%	13%	4%	0%
El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa.	37%	<b>45%</b>	7%	9%	1%	<b>43%</b>	38%	5%	7%	7%	31%	<b>40%</b>	15%	13%	2%
Las asignaturas de emprendimiento de la universidad desarrollaron mi intención de crear una empresa.	25%	<b>34%</b>	24%	15%	2%	26%	<b>38%</b>	26%	9%	2%	18%	<b>36%</b>	22%	18%	5%
Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa	<b>80%</b>	18%	1%	0%	0%	<b>72%</b>	21%	5%	0%	2%	<b>58%</b>	31%	7%	2%	2%
Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios.	15%	<b>30%</b>	24%	26%	6%	<b>24%</b>	24%	21%	22%	9%	20%	25%	<b>27%</b>	24%	4%

Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.

**Gráfica 5.9. Creencias acerca de la creación de empresas**



Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.

En las variables analizadas, se observa que los egresados emprendedores y potencialmente emprendedores, se identifican con las creencias positivas sobre la creación de empresas. Los puntos más valorados, son el papel positivo de la familia, las asesorías para fomentar el emprendimiento y considerar que ser empresario requiere una mayor dedicación que ser empleado. Por otro lado, la

creencia que el dinero es lo único que les interesa a los empresarios, fue la variable que presentó una votación dispersa entre los egresados.

Hay factores que juegan un papel muy importante en la creación de empresas. De acuerdo con el GEM (2016), las facultades de administración en las universidades y centros de enseñanza superior brindan a sus estudiantes una formación apropiada y de calidad para la creación de empresas. Pese a esto, algunos autores exponen que los sistemas de formación ayudan a que los estudiantes se relacionen con la actividad emprendedora, pero no siempre esta formación conlleva a un comportamiento emprendedor (Urbano & Toledano, 2008).

Uno de los aspectos importantes de esta investigación es analizar en qué medida han influido en la intencionalidad de crear empresas, distintos factores relacionados con la Universidad Autónoma del Caribe. En esta pregunta, los encuestados podían seleccionar múltiples respuestas.

**Tabla 5.8. Factores asociados a la creación de empresas**

Factores	Emprendedor	Potencial emprendedor	Total
Congresos, Seminarios y/o Foros Empresariales	85	38	154
Contacto con la red empresarial	62	40	131
Profesores	57	35	111
Semilleros de investigación	60	29	109
Compañeros estudiantes	54	26	99
Asignaturas (Pensum académico)	43	25	85
Oficinas específicas, grupos o actividades	33	20	63
Otros	16	3	22

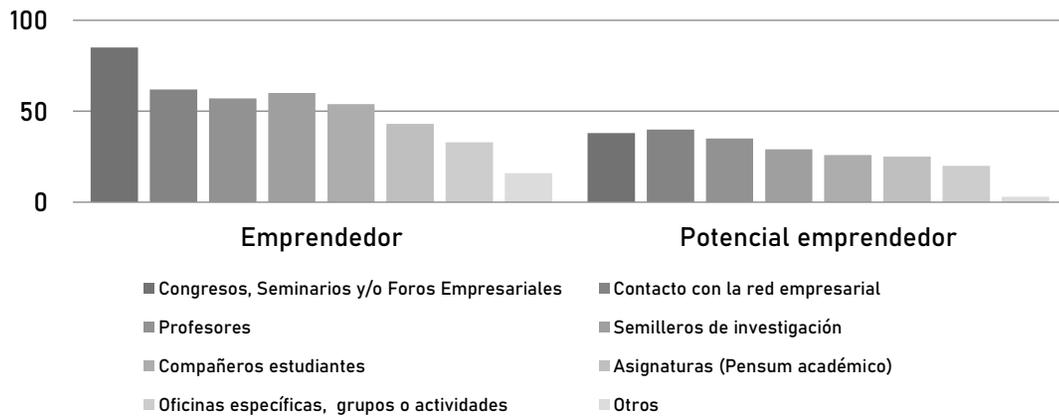
*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

En el caso de los egresados del programa de Administración de Empresas de la UAC, se observa que los factores “Congresos, Seminarios y/o Foros Empresariales” y “Contacto con la red empresarial” fueron los que más puntuación obtuvieron por parte de los egresados, independiente a su nivel de intencionalidad de emprender. En un tercer y cuarto lugar, estarían los factores “Profesores” y “Semilleros de investigación”, respectivamente.

El factor “Asignaturas (Pensum académico)”, obtuvo un sexto lugar y algunos egresados, que seleccionaron el factor “Otros” manifestaron aspectos como: que, en su formación académica, contaban con estudios complementarios en emprendimiento de entidades como el SENA y otros consideran que no recibieron una verdadera formación en emprendimiento, en cuanto a contenido por parte de la Universidad.

Los egresados emprendedores, después de los primeros tres factores mencionados anteriormente, asignaron una mayor importancia al relacionamiento con los compañeros de clase, por encima de las asignaturas y Oficinas específicas, grupos o actividades.

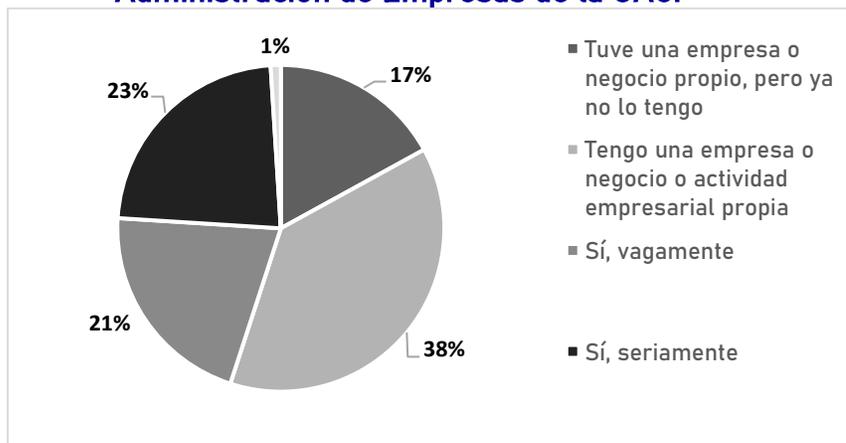
**Gráfica 5.10. Factores asociados a la creación de empresas**



*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

**Motivaciones para crear empresa**

**Gráfica 5.11. Intención de crear empresa de los egresados del programa de Administración de Empresas de la UAC.**



*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

Resulta de gran importancia, identificar los aspectos que motivan a los egresados universitarios a crear empresas. Diversas investigaciones se han esmerado por explicar características de personalidad como: independencia, necesidad de poder, autoconfianza, entre otros. Éstas, permiten diferenciar al emprendedor y ayudan a comprender su proceso para la toma de decisiones (Gartner, 1985; Vázquez, 2014).

El GEM clasifica en dos categorías el estudio de la motivación: emprendedor por necesidad y emprendedor por oportunidad. El primero es aquel que no cuenta con otras alternativas para generar ingresos, y el segundo aquel que toma la iniciativa al momento de identificar una oportunidad (GEM, 2016).

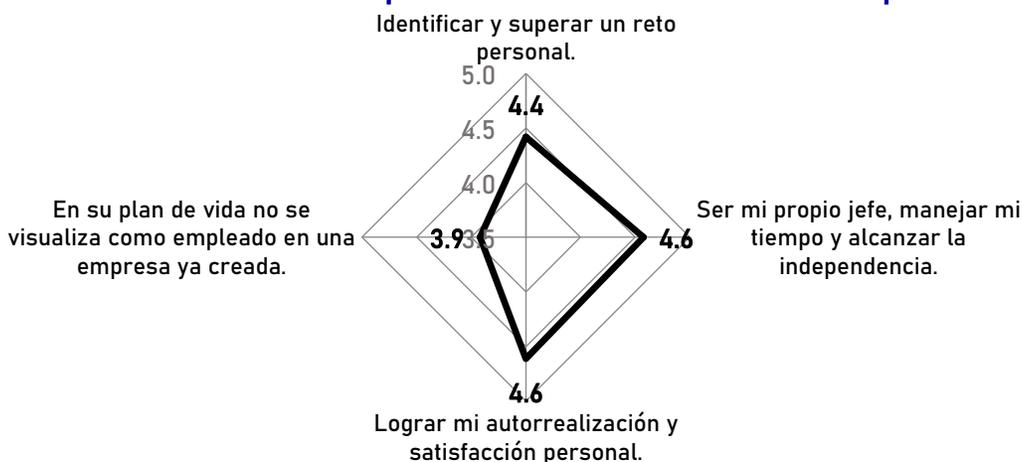
Ajzen, en su Teoría del comportamiento planeado, se centra en los aspectos que anteceden y motivan a la conducta del individuo. En este caso, las motivaciones

ante la creación de empresas de los egresados pueden influir sobre la decisión final de ser o no emprendedores (Tarapuez, 2015).

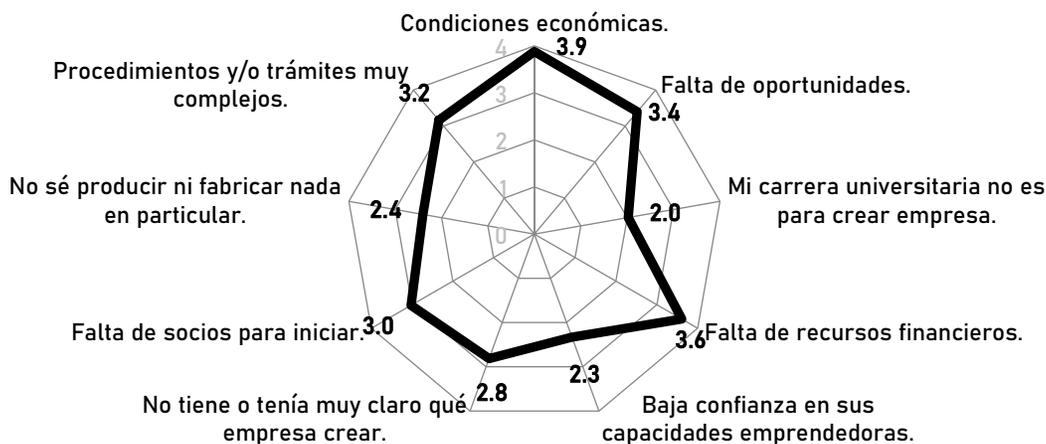
### 1. Factores que motivan y barreras ante la creación de empresas

Diversos factores motivan ante la creación de empresas; en el presente estudio la mayoría de los egresados consultados indica que está de acuerdo con los factores de motivación según la escala propuesta: Identificar y superar un reto personal, ser su propio jefe, manejar su tiempo y alcanzar la independencia, lograr la autorrealización y satisfacción personal y, por último, en su plan de vida no se visualizan como empleados en una empresa ya creada (Gráfico 5.12).

**Gráfica 5.12. Factores que motivan ante la creación de empresas**



**Gráfica 5.13. Actitudes negativas o barreras ante la creación de empresas**



*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

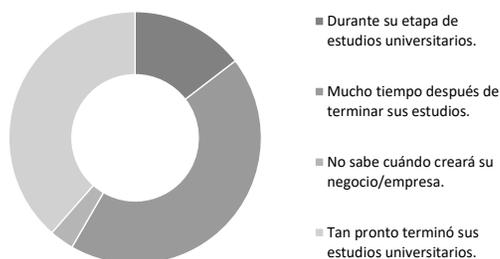
Con respecto a las actitudes negativas o barreras, coinciden en que las condiciones económicas, la falta de oportunidades y la falta de recursos financieros, son factores que desmotivan en la intención de emprender. Por otro

lado, están en desacuerdo en que su carrera universitaria no sea para crear empresas, en tener baja confianza en sus capacidades emprendedoras y en no saber producir ni fabricar nada en particular. Se presentan diferencias, en cuanto a algunas actitudes negativas o barreras como: No tener muy claro qué empresa crear, falta de socios para iniciar y procedimientos y trámites complejos.

## 2. Tiempo para crear empresa

Distintas investigaciones manifiestan que muchos emprendedores crean empresa después de un tiempo considerable de haber culminado sus estudios, principalmente para obtener experiencia laboral (Birdthistle, 2008). Kolvereid (1996) considera que la experiencia es influyente sobre el interés de crear empresas o en la intención emprendedora. Expone también que el pasado es importante para el interés de emprender, ya que la experiencia está ligada de manera positiva en la conducta empresarial. Por su parte, Kantis *et al.* (2014) indica que en Latinoamérica entre el momento que surge la idea de negocio, hasta su creación, transcurren aproximadamente 4.4 años.

**Gráfica 5.14. Tiempo para crear empresa de egresados con intenciones serias de emprender**



**Gráfica 5.15. Tiempo para crear empresa de egresados emprendedores**



*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

En el presente estudio, se encontró que la mayoría de los egresados que crearon empresa (41%), lo hicieron mucho tiempo después de terminar sus estudios de pregrado y un segundo grupo lo realizó durante su etapa de estudio (37%). Los egresados que manifestaron tener una seria intención de emprender consideran crear empresa mucho tiempo después de haber culminado su pregrado (44%).

### 3. Sectores económicos donde se emprende

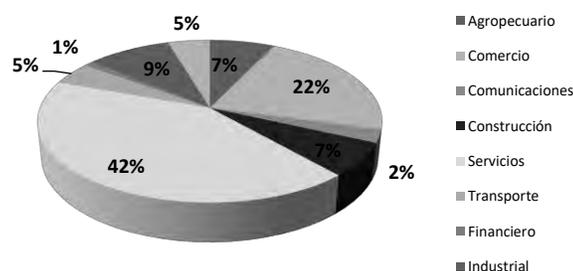
La mayoría de las empresas en Colombia se encuentran ubicadas en el sector terciario, ya sea de servicio a consumidores o de servicio a otras empresas. Estas cifras concuerdan con estudios realizados en países como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, entre otros, donde los sectores de servicios y comercios presentan una amplia mayoría sobre los demás sectores de la economía (Saavedra & Hernández, 2008).

El 36% de los egresados encuestados que crearon empresa lo hicieron en el sector de Servicios, mientras que el 24% lo hizo en el sector de Comercio. De igual manera, los egresados que manifestaron una seria intención de crear empresa se inclinan en un 55% por el sector Servicios y en un 17% por el sector Comercio. A nivel general, independiente a la intencionalidad de crear empresa, el 42% de las empresas creadas por los egresados de Administración de Empresas se ubican en el Sector Servicios, mientras que el 22% lo hacen en el Sector Comercio. Los sectores con menor participación son el Financiero y el de Comunicaciones, con un 1% y 2% respectivamente.

**Tabla 5.9. Sectores de la Economía por nivel de intención**

Sector	Intención seria de crear empresa	Tiene o Tuvo empresa
Agropecuario	5%	8%
Comercio	17%	24%
Comunicaciones	3%	2%
Construcción	2%	9%
Servicios	55%	36%
Transporte	3%	5%
Financiero	2%	1%
Industrial	9%	9%
TIC	3%	5%

**Gráfica 5.16. Sectores de la Economía general**



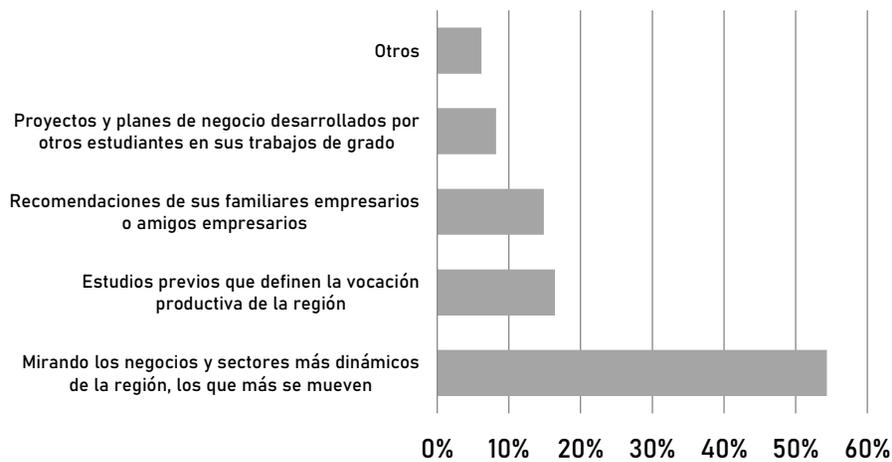
*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta*

### 4. Identificación de oportunidades de creación de empresas

Shane y Venkataraman (2000) exponen que distintos autores consideran que el emprendimiento en su proceso se compone de un grupo de actividades y acciones, orientadas a la identificación de oportunidades. Éstas son el fruto de la experiencia, educación y antecedentes que tenga la persona (Vázquez, 2014).

Los egresados encuestados identificaron oportunidades de empresa, en primer lugar, mirando los negocios y sectores más dinámicos de la región, en un segundo y tercer lugar, revisando estudios previos que definen la vocación productiva de la región y siguiendo recomendaciones de sus familiares o amigos empresarios, respectivamente. Esto, coincide con otras investigaciones como las de Salazar *et al.* (2014) y Tarapuez (2015).

**Gráfica 5.17. Identificación de oportunidades**



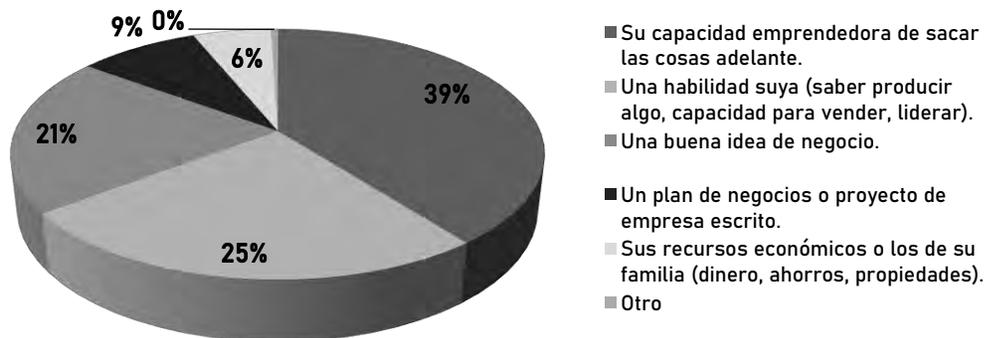
*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.*

**Recursos del egresado de la UAC para crear empresas**

Cuando un individuo cree contar con los recursos para realizar una actividad específica, la probabilidad de que intente realizarla es mucho mayor. Por el contrario, si este considera que no posee los recursos necesarios, es muy difícil que la realice. Es por esto que, para poner en marcha una idea, dependerá de la intención, así como de los recursos con que cuente, en este caso el egresado (Ajzen, 1988). Autores como Hundley (2006), Almeida & Borges (2009); Salazar *et al.* (2014) manifiestan que los individuos que cuentan con mayores recursos son los que se deciden por emprender, debido a que pueden generar mayores ingresos con los recursos ya existentes.

El 39% de los egresados considera que el mayor recurso con que cuentan es su capacidad emprendedora; un 25% considera que es una habilidad propia y un 21% afirma que el mayor recurso es tener una buena idea de negocio.

**Gráfica 5.18. Recursos del egresado**



*Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta*

## ***Factores relacionados con el emprendimiento en los profesionales de Administración de Empresas***

Con el propósito de encontrar relaciones de los diferentes factores con el emprendimiento de profesionales de administración de empresas identificados en el análisis descriptivo, se realizó un Análisis de Correspondencias Múltiple (ACM). El ACM es una técnica multivariante de interdependencia que tiene dos propósitos principales: la reducción de dimensiones (variables) y la elaboración de mapas o diagramas de asociación de categorías (Hair, *et al.*, 2006, p.571). Este estudio hace énfasis en los diagramas de asociación de variables.

En el ACM el mapa o diagrama se basa en la asociación de variables y las características que definen cada variable. Todo lo anterior teniendo en cuenta la presencia de variables categóricas en el estudio. De acuerdo a lo anterior, se realizó una prueba de chi-cuadrado por tablas de contingencia frente a la variable dicotómica emprendimiento, –sí emprende (tienen o crearon empresa) o no emprende (nunca han creado empresa)–. Las variables con significancia estadística se aprecian en la tabla 5.1.0:

**Tabla 5.10. Dimensiones y variables significativas en emprendimiento**

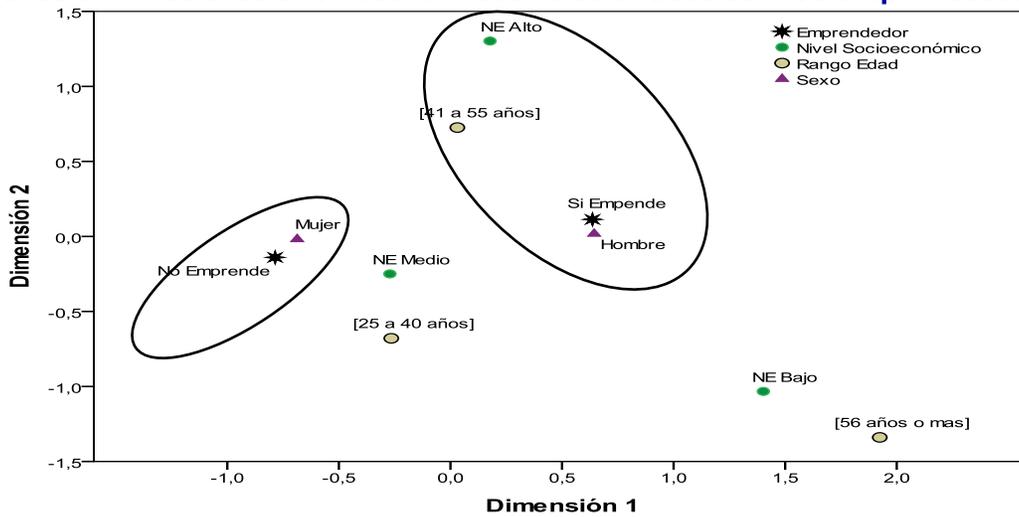
<b>Dimensión</b>	<b>Variable /Factor</b>	<b>P-valor</b>
Factores Socioeconómicos	Edad (Rangos)	0,081*
	Sexo	0,000***
	Nivel Socioeconómico	0,051*
	Nivel de estudios del padre	0,031**
Imagen y valores, de los empresarios	Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas	0,009***
	Son optimistas y tienen visión de largo plazo	0,022**
Creencias acerca la creación de empresas	Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa	0,029**
Factores que lo desmotivan o desmotivaron en su intención para crear una empresa propia	Falta de oportunidades	0,063*
	Falta de recursos financieros	0,000***
	Baja confianza en sus capacidades emprendedoras	0,027**

\* significativa al 90% de confianza, \*\* significativa al 95% de confianza, \*\*\* significativa al 99% de confianza.

Fuente: Elaboración autores en SPSS 21

A partir de este procedimiento se pasa a elaborar el mapa o diagrama de asociación de las categorías relacionadas con el emprendimiento. Se puede confirmar la relación que existe entre algunos factores con el hecho de emprender o no. En la gráfica 5.19., se aprecia la mayor cercanía al hecho de emprender con aspectos socioeconómicos como ser de sexo masculino, nivel de estratificación alto (estratos 5 y 6) y tener entre 41 y 55 años de edad. En contraste, se aprecia la cercanía de los no emprendedores con los profesionales administradores de empresas de sexo femenino.

**Gráfica 5.19. Factores socioeconómicos relacionados con los emprendedores**

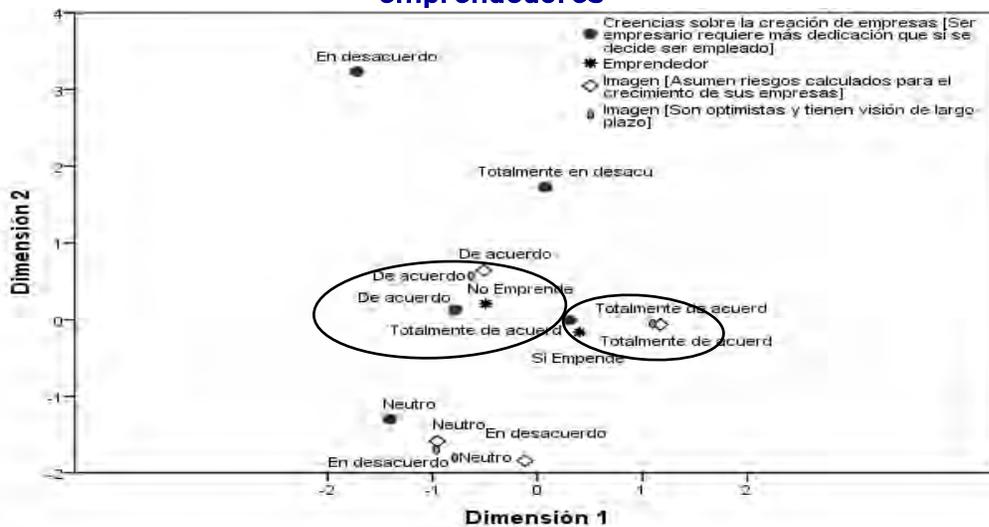


Normalización principal por variable.

Fuente: elaboración autores a partir de SPSS 21.

Un segundo grupo de variables asociadas al emprendimiento que resultaron significativas fueron dentro de la dimensión *percepciones sobre imagen y valores*, los factores “Asumen riesgos calculados para el crecimiento de la empresa” y “Son optimistas y tienen visión de largo plazo”, y en el caso de *creencias acerca de la creación de empresas* resultó el factor “ser empresario requiere más dedicación que ser empleado”. Se puede apreciar que en el caso de los tres factores los emprendedores coinciden en estar totalmente de acuerdo, mientras que las percepciones de los no emprendedores parecen estar más asociadas con valoraciones con menos determinación (Gráfica 5.20.).

**Gráfica 5.20. Factores de creencias e imagen relacionados con los emprendedores**

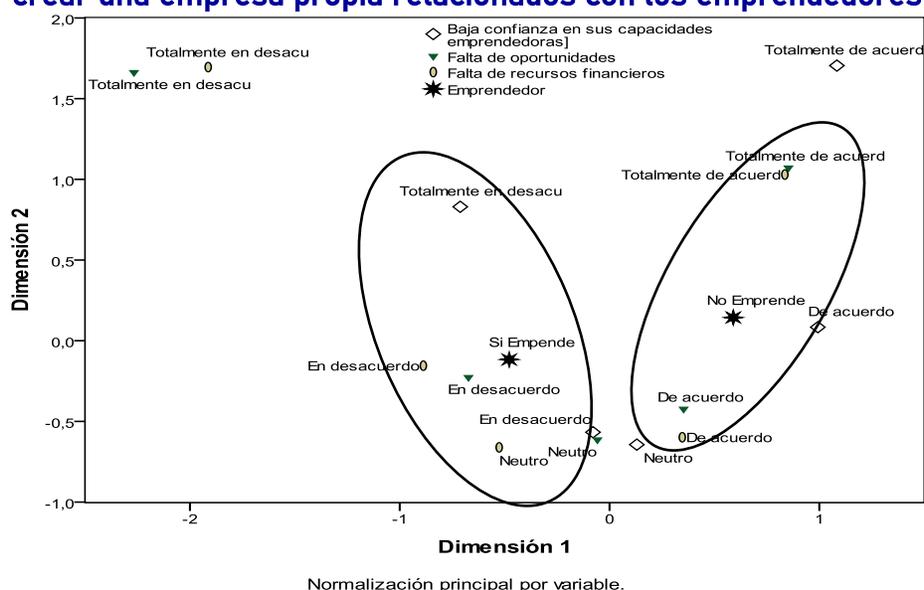


Normalización principal por variable.

Fuente: Elaboración autores a partir de SPSS 21.

Una situación similar sucede con las variables –*Falta de oportunidades, Falta de recursos financieros y Baja confianza en sus capacidades emprendedoras*– que pueden ser factores que desmotivan la intención de crear empresa propia, en los cuales se observa una mayor cercanía o asociación las percepciones de desacuerdo y neutro en los emprendedores (Gráfica 5.21). Por el contrario, los niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo tienden a estar más cercanos en los profesionales en administración de empresas que no emprendieron, es decir, muy probablemente la decisión de no crear su propia empresa estuvo asociado a percibir estos aspectos como obstáculos o inhibidores. En otras palabras, para los administradores que emprendieron no se percibieron como obstáculos mientras para los que no emprendieron si los consideraron así.

**Gráfica 5.21. Factores que lo desmotivan o desmotivaron en su intención para crear una empresa propia relacionados con los emprendedores**



Fuente: Elaboración autores a partir de SPSS 21.

Aunque en los diagramas anteriores se puede apreciar que las percepciones (Totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutro, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) parecen no ubicarse de manera única o concentrada en los emprendedores y no emprendedores, sí evidencian algunas asociaciones relacionadas con cada uno de ellos. En este sentido, es interesante profundizar estos aspectos en investigaciones futuras.

## CONCLUSIONES

El emprendimiento representa en los individuos una importante alternativa para ser independientes y generar nuevos empleos; posiblemente en los profesionales egresados de un programa de administración de empresas esto puede ser más determinante. Sin embargo, aspectos como las políticas públicas, el entorno, las características socioeconómicas, los aspectos culturales e, incluso,

la formación en emprendimiento, entre otros, pueden motivar o inhibir esta decisión. El presente estudio evidenció que un 54,8% de los egresados que salen de la universidad tienen o han tenido empresa; aunque no consideraron determinantes en su decisión de emprender los cursos y talleres de emprendimiento recibidos, un 64% de los encuestados egresados que crearon empresa aceptaron que lo pensaron durante su etapa de estudio o apenas se graduaron. Así mismo, se encontró que no existe relación directa en el emprendimiento como factor hereditario, pero se observa que aquellos egresados cuyos padres fueron empresarios tienden a crear su propio negocio.

Por otro lado, se encontró evidencia estadística que factores socioeconómicos, de Imagen y valores, de los empresarios, de Creencias acerca de la creación de empresas y que desmotivan o desmotivaron en su intención para crear una empresa propia que los egresados profesionales en administración de empresas pueden incidir y percibirse de manera diferente por emprendedores y no emprendedores.

Aunque el estudio no es determinante, sí muestra evidencias de que algunas acciones desde el aula de clases y el currículo pueden despertar o fortalecer el espíritu emprendedor en los futuros profesionales; algunos de estos pueden ser:

- Motivar a los estudiantes desde el inicio de su carrera a hacer emprendimiento, incluyendo dentro de las asignaturas trabajos de investigación donde necesariamente tengan que interactuar con empresarios de la región y poder establecer vínculos desde muy temprano entre los estudiantes y el mundo empresarial.
- Incentivar a los estudiantes a realizar tesis de grado encaminadas a temas de innovación y emprendimiento.
- Incluir dentro de las asignaturas del programa de administración de empresas que tengan relación directa con la innovación y el emprendimiento. No como electivas sino obligatorias.
- Organizar semestralmente conferencias, charlas, muestras de ideas de negocios y mesas de trabajo con empresarios de la región de tal forma que el estudiante pueda conocer de primera mano las experiencias y vivencias del emprendimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood-Cliffs, Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A Theory of Planned Behavior. Khul, J. & Beckmann, J. (Eds). *Action control from cognition to behavior*. Germany, Springer-Verlag. 31. 10-39.
- Ajzen, I. (1987): Attitudes, traits and Actions: dispositional predictions of behavior in Personality and Social Psychology. Berkowitz, L. (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*. Nueva York, Academic. 20, 1-63.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behavior*. Chicago, The Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50, 179-211.
- Almeida, J. & Borges, M. (2009). Propensity for Entrepreneurship Among University Students. *The Business Review*. 12 (1). 308-316.

- Álvarez, C., Noguera, M. y Urbano, D. (2012). Condicionantes del entorno y emprendimiento femenino: un estudio cuantitativo en España. *Economía Industrial*, n°. 383, pp. 43-52.
- Aponte, M. (2002). *Factores condicionantes de la creación de empresas en Puerto Rico: un enfoque institucional*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Aramendía, S., Camacho, J., Messina, M. (2012). Análisis de los factores que impactan en el logro de los objetivos de los emprendedores. *III Jornadas Académicas de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración*. Universidad de la República.
- Bernal, L. D. P., & Cusi, M. L. A. (2015). Una mirada a las empresas de los estudiantes y egresados: el caso de la Universidad EAN. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 122-134.
- Birdthistle, N. (2008). An examination of tertiary students' desire to found and enterprise. *Education + Training*. 50 (7). 552-567.
- Birley, Sue; Moss, Caroline and Saunders Peter (1987): Do Women Entrepreneurs Require Different Training?. *American Journal of Small Business*, vol. 12, n°.1, pp. 27-35.
- Bruni, A.; Gherardi, S. y Poggio, B. (2004): Entrepreneur-Mentality, Gender and the Study of Women Entrepreneurs. *Journal of Organizational Change Management* vol. 17, n°.3, pp. 256-268.
- Castillo, A. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. *Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional*, 21.
- Chamorro, E. T., Ceballos, H. O., & Villa, J. J. B. (2013). Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010. *Estudios gerenciales*, 29(128), 274-283.
- Chamorro, T., & Ignacio, E. (2015). *Factores que influyen en las intenciones de creación de empresas de los estudiantes universitarios del Departamento del Quindío* (Colombia) (Master's thesis). Colciencias (1995). *Colombia: al filo de la oportunidad. Informe de la misión de Sabios*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Congreso de la República de Colombia (1990). *Ley 29 de 1990, por la cual se dictaron disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico*.
- Congreso de la República de Colombia (1996). *Ley 344 de 1996, por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones*.
- Congreso de la República de Colombia (1997). *Ley 375 de 1997, por la cual se crea la ley de la juventud y se dictan otras disposiciones*.
- Congreso de la República de Colombia (2000). *Ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas*.
- Congreso de la Republica de Colombia (2002). *Ley 789 de 2002, por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo*.
- Congreso de la República de Colombia (2004). *Ley 905 de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones*.
- Congreso de la República de Colombia (2006). *Ley 1014 de 2006, de fomento a la cultura del emprendimiento*.
- De Bruin, Anne; Brush Candida G. y Welter, Friederike (2006). Introduction to special issue: dvancing Cumulative Knowledge on Women's Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol.30, n°.5, pp. 585-593.
- Departamento Nacional de Planeación -DNP (2007). *Plan de Desarrollo 2006 - 2010: "Estado Comunitario: desarrollo para todos"*.
- Departamento Nacional de Planeación -DNP (2008). *Plan de Desarrollo 2006 - 2010: "Estado Comunitario: desarrollo para todos" Documento Conpes*.
- Fernández, A., Herrero, A., Rueda, I. (2014). Intención de emprendimiento: ventajas e inconvenientes percibidos. *Academia Revista Latinoamerica de Administracion* 27(2).
- Fuentelsaz, L., Maicas, J., Montero, J. (2018). Cómo la cultura de un país explica las diferencias en el estatus social de los emprendedores. *UCJC Business and Society Review (formerly Known As Universia Business Review)*, (59). <https://doi.org/10.3232/UBR.2018.V15.N3.03>
- Fuentes, F., Sánchez, S. (2010). Análisis del perfil emprendedor: una perspectiva de género. *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 28-3, pp.1-28.

- Gartner, W. B. (1985). A Conceptual Framework for Describing the Phenomenon of New Venture Creation. *The Academy of Management Review*, 10(4), 696-706.
- Gatewood, Elizabeth J, et al. (2003). *Women Entrepreneurs, their Ventures and the Venture Capital Industry: An Annotated Bibliography*. Stockholm: (ESBRI).
- GEM (2017). *Global Entrepreneurship Monitor: Estudio de la Actividad Empresarial 2017*.
- GEM (2016). *Global Entrepreneurship Monitor: Actividad Empresarial Colombiana*. Varela. M, Moreno. J, Franco. C, Gómez. L, López. S, Osorio. F, Pereira. F, Buelvas. P, Matíz. F, García. G. Bogotá: Universidad Icesi, Universidad del Norte, Pontificia Universidad Javeriana Cali, Universidad EAN, Corporación Universitaria del Caribe – CECAR, Universidad Cooperativa de Colombia
- Green, Patricia; Gatewood, Elizabeth y Brush, Candida (2003). Women Entrepreneurs: Moving front and Center: An overview of research and theory United States Association for Small. *Business and Entrepreneurship*, [en línea] Disponible en: <http://www.usasbe.org>, [3/3/ 2014].
- Herrera, Carmen (2012). Una investigación en emprendimiento: Caracterización del emprendedor. *Revista Económicas CUC*, Año 2012, N 33(1), pp191-204.
- Highfield, R., Smiley, R. (1987). New business starts and economic activity: An empirical investigation. *International Journal of Industrial Organization*. Volume 5, Issue 1, March 1987, Pages 51-66.
- Hirsch, Robert y Brush, Candida (1984): The woman entrepreneur: Management skills and business problems. *Journal of Small Business Management*, vol. 22, n°.1, pp. 30-37.
- Hisrich, R., Peters, M. & Shepherd, D. (2004). *Entrepreneurship*. New York, Irwin-McGraw Hill. 6th ed.
- Howard Stevenson (1999). Comunicación personal.
- Hundley, G. (2006). Family Background and the Propensity for Self-Employment. *Industrial Relations*. 45 (3). 377-392.
- Junquera, B., Magadán, M. (2008). El género en la actividad empresarial: un estudio aplicado al sector cultural en España y Asturias. Oviedo: Septem Universitatis.
- Kantis, H., Federico, J. & Trajtenberg, L. (2014). Middle-Class Entrepreneurs and Their Firms: A Regional View and International Comparison. Lora, E. & Castellani, F. (Ed). *Entrepreneurship in Latin America. A Step up the Social Ladder?*. Interamerican Development Bank – World Bank. Washington. 53-80.
- Kolvereid, L. (1996). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and practice*, 21(1), 47-58.
- Kuratko, D.F. & Goldsby, M.G. (2004). Corporate entrepreneurs or rogue middle managers: A framework for ethical corporate entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 55(1), 13-30.
- Leiva Bonilla, J. (2004). Estudio exploratorio de la motivación emprendedora en el ITCR. *El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I* (pp.323-339).
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de la Republica de Colombia (2000). Política Nacional para el Fomento del Espíritu Empresarial y la Creación de Empresas. Bogotá.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de la Republica de Colombia (2011). Política Nacional de Emprendimiento. Bogotá.
- Minniti, M., Arenieus, P., Langowitz, N. (2004). *Global Entrepreneurship Monitor: 2004 Report on Women and Entrepreneurship*. Babson College and London Business School.
- Polo-Otero, J.L., Ramos, J.L., Rebolledo, P., Rodríguez, G. y Moreno, J.L. (2020). ¿Son las regulaciones empresariales generadoras de emprendimientos. *Revista Contaduría y Administración*, Vol. 65, 2.
- Parra, L., Argote, M. (2014). Una mirada a las empresas de los estudiantes y egresados: el caso de la Universidad EAN. *Estudios Gerenciales*, (2014), <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.06.008>
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>
- Rodríguez, R., , Rebollo, M. y Jiménez, R. (2016). Gestión y liderazgo empresarial con perspectiva de género. Voces y experiencias. *Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia*, 11, 329-350.
- Saavedra, M. y Hernández, Y. (2008). Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Revista Actualidad Contable FACES*, 11(17), 122-134.

- Salazar, P.; Herrera, I.; Rueda, S. & León, J. (2014). El efecto de la conservación de recursos sobre la intención emprendedora en el contexto de crisis económica: el rol moderador de la autoeficacia y la creatividad. *Anales de Psicología*, 30 (2). 549-559.
- Scott, M., Twomey, D. (1988). The long-term supply of entrepreneurs: students' career aspirations in Relation to entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, vol. 26, no. 4, pp. 5-13.
- Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academic of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Schumpeter, J.A. (1950). *Capitalism, Socialism and democracy*. 3rd. ed. New York. Harper y Brothers.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. New York: Oxford University Press
- SENA. (2003). Plan estratégico 2002-2006: SENA, una organización de conocimiento.
- SENA (2000). El SENA del 2000. Enlace, (59), 9.
- SENA (1993). Programas de asesoría a la micro, pequeña y mediana empresa; y, programa de formación a creadores de empresa. *Revista Proposiciones*, (23), 290-306.
- Stevenson, H. H. (1983). *A perspective on entrepreneurship* (Vol. 13). Cambridge, MA: Harvard Business School.
- Tarapuez-Chamorro, E. (2015). *Factores que influyen en las intenciones de creación de empresas de los estudiantes universitarios del departamento del Quindío* (Colombia) (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. Recuperado de <https://bit.ly/2ONuhVB>
- Tarapuez-Chamorro, E., Osorio-Ceballos, H., Botero-Villa, J. (2013). Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010. *Estudios Gerenciales* 29 (2013), pp. 274-283.
- Urbano, D., Toledano, N. (2008). La concentración de la oferta como fuente de innovación de los nuevos negocios: el estudio de un caso en el sector de la automoción. *Universia Business Review*, núm. 18, p. 80-93.
- Vázquez Villalpando, J. (2014). Creación de empresas en torno a las universidades por los ex alumnos de las mismas: un análisis del ITESO, 10. Barcelona, España: IQS School of Management. Obtenido de reacción de empresas en torno a las universidades por los ex alumnos de las mismas: un análisis del ITESO.
- Veciana, J.M. (1988). Empresario y proceso de creación de empresas. *Revista Económica de Cataluña*, 8, 2-34.
- Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research: An editor's perspective. *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth*, 3, 119-138.
- Villegas, A. (2003). Comportamiento del mercado laboral en el cuatrienio Pastrana: deterioro alarmante. *Perfil de Coyuntura Económica*, octubre, 84-105.
- Welter, F. (2005). Entrepreneurial Behavior in Differing Environments. *Local Heroes in the Global Village* (pp.93-112). Springer.

---

## CAPÍTULO 6

---

# MI PYMES EN COLOMBIA: FACTORES DE DESEMPEÑO ASOCIADOS AL CLIMA EMPRESARIAL

**José Luis Alcalá Villarreal<sup>27</sup>, Gustavo Rodríguez Albor<sup>28</sup> y Arturo Morales Castro<sup>29</sup>**

### INTRODUCCIÓN

La microempresa se ha convertido en Colombia en una institución de gran importancia para los ámbitos sociales y económicos. Versátil y creativa, la microempresa es un prodigioso amplificador del esfuerzo humano ante las distintas problemáticas que le coloca enfrente el entorno. Las microempresas en Colombia, así como en el resto de los países Latinoamericanos, crean y distribuyen la mayor parte de una economía, la innovación y el comercio, contribuyendo a la mejora en el nivel de vida. En casi todos los países en vías de desarrollo, la Mipymes tiene un papel protagonista en la generación de empleo y en el crecimiento económico, constituyéndose en un elemento que permite un enlace fuerte en términos de lo social. La complejidad de los entornos a los que se enfrentan las Pymes ha llevado a este tipo de organizaciones a enfrentarse a competencias cada vez más fuertes y, por supuesto, las Mipymes también se ven afectadas por estos nuevos contextos. Concretamente en Colombia, las transformaciones de su economía desde inicios de los años noventa han definido nuevas condiciones para el funcionamiento de las empresas; la apertura comercial y la desregulación económica han generado un marco que plantea nuevas demandas de competitividad para las Mipymes.

La complejidad propia del sector de la microempresa y la ausencia de registros y datos precisos sobre sus características organizativas y dimensiones reales obliga a tratar de entender las realidades a las que se enfrentan las pymes y qué factores en concreto son los que mayor grado de incidencia tienen sobre la percepción en el clima empresarial. Es así como, derivado de la investigación adelantada desde FAEDPYME (Fundación para el análisis estratégico de las pymes) en Colombia donde se trabajó con 1.600 microestablecimientos sobre diferentes dimensiones, entre las cuales se encuentran las variables objeto de este estudio,

---

<sup>27</sup> Administrador de Empresas con MBA. Director posgrados gerenciales. Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [jose.alcala@uac.edu.co](mailto:jose.alcala@uac.edu.co)

<sup>28</sup> Docente investigador de la facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contable. Universidad Autónoma del Caribe, Correo electrónico [gustavo.rodriguez51@uac.edu.co](mailto:gustavo.rodriguez51@uac.edu.co)

<sup>29</sup> Docente-Investigador de Facultad de la Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: [amorales@fca.unam.mx](mailto:amorales@fca.unam.mx)

como son las expectativas y desempeño de las Mipymes y los principales problemas a los que se enfrentan; en este capítulo se pretende analizar los factores y la incidencia que estos problemas tienen en el clima empresarial de las Mipymes en Colombia.

Para ello, inicialmente se realiza una aproximación teórica alrededor los principales factores que afectan el desempeño empresarial y de competitividad sistémica a que se enfrentan las Mipymes. Seguidamente, se describe la estrategia metodológica del estudio. Luego, se muestran los resultados de los factores de desempeños asociados al clima empresarial. Finalmente, se muestran las conclusiones.

## 6.1. CONSIDERACIONES TEÓRICAS

### *Desempeño empresarial*

Las Mipymes juegan un papel fundamental en el desarrollo económico de Colombia, ya que estas aportan un dinamismo considerable en términos de productividad, permitiendo esto la generación de más empleos. Es por ello que la investigación en este tipo de organizaciones se hace necesaria con el fin de poder analizar las debilidades, al igual que las herramientas para superarlas y así garantizar su permanencia en los sectores de actividad (Zeballos, 2003).

### *Factores financieros*

El entorno financiero al que se enfrentan las microempresas se convierte en un factor determinante para lograr el éxito de este tipo de organizaciones, ya que debido a su limitación financiera se ven obligadas a destinar los escasos recursos que poseen de manera más eficiente para lograr sobrevivir, mantenerse y, en última instancia, generar utilidades (Fuentevilla, 2007). La importancia y trascendencia de la función financiera no resulta clara al interior de las microempresas dado que no se cuenta con el conocimiento suficiente para la toma de decisiones financieras. En su lugar, es el microempresario quien lleva a cabo el proceso de la toma de decisiones financieras en función de las circunstancias que emergen en el contexto, producto de la volatilidad del entorno en un tiempo determinado.

Por otro lado, el desconocimiento de las herramientas de proyecciones financieras por parte del microempresario le impiden proyectar la empresa a mediano y largo plazo, esto debido a que concentra la gestión en el día a día sumado a que no cuenta con la información contable actualizada; los principales estados financieros como el flujo de caja el estado de resultados y el balance general, entre otros, no constituyen el soporte para toma de decisiones en nuestras empresas (Beltran, 2008). En muchos casos no se llevan adecuadamente, o simplemente se manejan con atrasos en promedio de seis meses, lo cual impide su utilización para adelantar la proyección financiera en el mediano y largo plazo, convirtiéndose esto

en una debilidad más al momento de la consecución de los recursos económicos para desarrollar sus actividades.

Es precisamente la falta de conocimiento la que conlleva a que las microempresas vean cómo la falta de acceso al capital se convierte en una de las principales fuentes de debilidades en las Mipymes. La razón de la existencia de este tipo de problemas está enmarcada en dos situaciones (Rodríguez Valencia, 2002): desconocimiento de los dueños de la microempresa de las distintas posibilidades de financiación y de cómo operan estas fuentes, y falta de conocimiento al momento de estructurar sus necesidades de financiación en el sector financiero o donde los posibles inversionistas.

### *Factores de mercados*

La falta de proactividad por parte del microempresario es una de las causas de los problemas que en términos de mercados se presentan, toda vez que los microempresarios esperan en zona de confort que sus clientes les realicen sus pedidos, siendo esto consecuencia de la inexistencia de planes de mercadeo que permitan, mediante la identificación de una necesidad de un consumidor, generar una acción en la organización para satisfacerla en el corto, mediano y largo plazo (Zapata, 2005). La consecución de objetivos concretos en el campo de los mercados potenciales y reales en el corto, mediano y largo plazo, no se evidencia en la microempresa debido, básicamente, al desconocimiento de las principales características de los consumidores, el tamaño del mercado para los productos o servicios ofertados; así mismo, la información relevante sobre la competencia, información como el modelo de negocio, las prácticas en términos de marketing, no permiten estructurar propósitos de mercados claros (Londoño & Baby, 2005). Generalmente, en las microempresas el desarrollo de nuevos productos se da por sugerencia de sus distribuidores o por la aparición de nuevos productos, y no obedece a procesos sistemáticos de investigación de mercados, los cuales por percepción del empresario resultan costosos y de difícil acceso. En general, no tiene conocimiento del tamaño del mercado, tanto potencial como real, para cada uno de sus productos o servicios.

El desconocimiento de las empresas que desarrollan su misma actividad en el ámbito local y en el internacional es otro de los problemas que los microempresarios consideran que no es relevante para su crecimiento y sostenibilidad. El microempresario no muestra interés por conocer a la competencia y sus características. En muchos casos el único conocimiento que tiene de ésta se debe a la información suministrada por sus consumidores o como respuesta a una pérdida de participación en el mercado en el corto plazo (Beltrán, 2008). Los estudios sectoriales desarrollados por gremios y por la academia no encuentran eco en los microempresarios omitiendo resultados valiosos y tendencias que caracterizan a su sector y otros que pueden convertirse en estratégicos en el largo plazo.

### *Factores administrativos*

Para garantizar el éxito empresarial de las microempresas es necesario que estas sean consistentes en las acciones desarrolladas en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar); dichas acciones enmarcadas en este ciclo le permiten enfrentar de mejor manera sus problemas administrativos y de operación, problemas que las llevan a enfrentarse a situaciones de crisis que finalizan en su declive o cierre de sus operaciones (Codina, Pagan , Brown , & Carmona, 2005). Generalmente, nuestros empresarios enfocan todos sus esfuerzos en la gestión del día a día, sin tener en cuenta el establecimiento de un plan a futuro que constituya la carta de navegación de la empresa. Ante la ausencia de este elemento, que bien puede entenderse como un plan estratégico que le permite fijarse objetivos tanto corporativos como funcionales, con el fin de desarrollar una gestión gerencial del mediano y largo plazo. Sin embargo, en contravía del deber ser, el microempresario se dedica a ser reactivo y a actuar de acuerdo con los imperativos resultante de los entornos tan complejos a los que se enfrenta. La informalidad en los procesos de atracción, selección y vinculación de personal idóneo y capacitado en términos de las competencias necesarias para cada una de las funciones de las microempresas representa uno de los elementos que afecta el nivel productivo de las mismas. De igual manera, la falta de estructuración de escalas salariales basadas en esquemas de productividad contribuye a la pérdida del nivel competitivo de las microempresas, sobre todo del sector productivo.

### ***Competitividad sistémica: la empresa a nivel macro, micro y meso***

Una de las perspectivas frecuentemente utilizadas en la literatura relacionada con el análisis de la actividad empresarial es el enfoque de competitividad sistémica. Tradicionalmente, las empresas se hacen competitivas al cumplirse dos requisitos fundamentales, primero, estar sometidas a una presión de competitividad que las obligue a desplegar esfuerzos sostenidos por mejorar sus productos y su eficiencia productiva (nivel micro) de las empresas. Este nivel contempla la capacidad de gestión, las estrategias empresariales, los procesos de innovación, las mejores prácticas en el ciclo completo de producción, la integración en redes de cooperación tecnológicas, la logística empresarial, la interacción de proveedores y productores; y segundo, estar involucradas en las acciones derivadas de las políticas estatales en donde los esfuerzos de cada empresa se ven afectados por una serie de externalidades, servicios e instituciones. En este nivel se incluyen las condiciones macroeconómicas estables, particularmente una política cambiaria favorable y una política comercial que estimule la industria local (CEPAL, 2001). Contiene los diferentes tipos de políticas que involucran el accionar de las empresas, como la política presupuestaria, monetaria, fiscal, competencia, cambiaria y comercial del país. Ambos requisitos están condicionados, a su vez, por factores situados en el nivel macro (contexto macroeconómico y político-administrativo) y en el nivel meso (Políticas específicas para la creación de ventajas competitivas) (Esser *et al.*, 1996).

A estos dos niveles se le suma el Meso formado por las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas, por el entorno y por las instituciones (CEPAL, 2001). Este nivel contiene las políticas locales o aquellas nacionales que favorecen de manera particular; además de la infraestructura física y de servicios públicos, el factor educacional, la política regional, la política selectiva de importación, y la política impulsora de exportación.

De tal manera que un desarrollo industrial exitoso no se logra meramente a través de una función de producción en el nivel micro, o de condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro; sino también por la existencia de medidas específicas del gobierno y de organizaciones privadas de desarrollo orientadas a fortalecer la competitividad de las empresas. Además, la capacidad de vincular las políticas meso y macro está en función de un conjunto de estructuras políticas y económicas y de un conjunto de factores socioculturales y patrones básicos de organización; tales consideraciones caracterizan la competitividad sistémica (CEPAL, 2001:7).

## 6.2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

El cuestionario, que fue desarrollado en su primera versión por la dirección internacional de FAEDPYME a partir de la revisión de trabajos empíricos previos y se ajustó luego con el aporte de los investigadores de los países participantes en el proyecto; buscó recoger de forma clara y concisa la información pertinente para los objetivos del trabajo, para ello en su elaboración se cuidó especialmente la estructura del mismo y una redacción adecuada y sencilla, tratando de minimizar los posibles problemas de interpretación y obtención de datos.

El diseño general de la muestra se fundamentó en los principios del muestreo estratificado, fijándose los siguientes estratos: 1) sectores de actividad económica (excluyéndose las actividades móviles), 2) ubicación geográfica (en este caso la zona urbana de las ciudades de Barranquilla, Bogotá, Cali y Medellín) y 3) estrato socioeconómico dentro de las ciudades (del estrato 1 al 6) (ver tabla 6.1).

**Tabla 6.1. Sectores analizados**

1. Tiendas de abarrotes y misceláneas.	11. Fabricantes y reparadores de zapatos
2. Panaderías	12. Textil y confecciones
3. Artes gráficas (papelerías, imprentas, etc.)	13. Industria agroalimentaria
4. Salones de belleza	14. Muebles y madera
5. Talleres mecánicos (reparación de vehículos)	15. Comercio de informática
6. Farmacias	16. Servicios de transporte (bus, taxi, camiones)
7. Carnicerías	17. Bares y restaurantes
8. Talleres maquinado (tornos, fresas, laminado)	18. Talleres de artesanías
9. Manufactura de plástico	19. Hoteles, hostales, casas rurales
10. Servicios de consultoría a empresas	20. Otros

*Fuente: Elaboración propia a partir del diseño metodológico.*

Para conseguir una muestra representativa de microempresas en cada ciudad participante se planteó como objetivo inicial que el error máximo de estimación no superará los 5 puntos porcentuales y un nivel de confianza del 95%. En el desarrollo del trabajo, dada la dificultad de conocer la población total de microempresa por razones como falta de estadísticas actualizadas, se optó por el escenario de las poblaciones infinitas, criterio más exigente a la hora de fijar el error muestral. Para determinar el peso porcentual de cada estrato dentro de la muestra se tomaron como referencia los siguientes parámetros:

- Para la distribución por macro sectores económicos de actividad a nivel país la que mostró los resultados del informe que sobre este tipo de empresas realizó el Departamento Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE) en el año 2012, así: comercio 62,2%, servicios 27,1%, industria 10,7%; para la distribución por sectores específicos por ciudad, se usaron como referencia los datos que se pudieron encontrar en cada una de las páginas web de las alcaldías municipales.

- Para la distribución de los barrios donde se deberían ubicar los microestablecimientos, estos se agruparon por grupos de estratos sociales (1 al 3 y 4 al 6), y para su ponderación se volvió a tomar como referencia el estudio del DANE señalado antes. De esta manera, aproximadamente, un 79% se recolectó en el primer grupo, y un 21% en el segundo. Es importante señalar que, como se verá más adelante, debido a que el lugar de residencia de los estudiantes se constituía por naturaleza en el espacio natural para recolectar sus encuestas, estas quedaron concentradas mayormente en algunos de los estratos del correspondiente grupo.

- Otro aspecto que se consideró fue la futura comparabilidad de los datos entre países, por ello en este trabajo y en todos los que se aplicaron en Iberoamérica se entendió en general por microempresas a aquellas que cuenten entre 1 y 10 trabajadores (incluido el propietario). La distribución final de la muestra se detalla en la tabla 6.2.

**Tabla 6.2. Distribución de la muestra por ciudad y sector económico**

Sectores /subsectores	Antioquia	Bogotá	Costa	Sur occidente	Total
<b>Comercio</b>					
Total	39	218	230	219	706
Tiendas de abarrotes y misceláneas	34	154	185	194	567
Farmacias	1	30	17	14	62
Carnicerías	1	17	10	8	36
Comercio de informática	3	17	18	3	41
<b>Servicios</b>					
Total	38	106	99	95	338
Salones de belleza	9	29	46	47	131
Servicios de consultoría a empresas	6	9	5	10	30
Servicios de transporte (bus, taxi, camiones)	1	8	6	4	19
Bares y restaurantes	20	55	36	28	139
Hoteles, hostales, casas rurales	2	5	6	6	19
<b>Industria</b>					
Total	149	183	139	85	556
Tortillerías y panaderías	7	28	18	12	65

<b>Sectores /subsectores</b>	<b>Antioquia</b>	<b>Bogotá</b>	<b>Costa</b>	<b>Sur occidente</b>	<b>Total</b>
Artes gráficas (papelerías, imprentas, etc.)	8	13	15	8	44
Talleres mecánicos (reparación de vehículos)	6	18	13	10	47
Talleres de maquinado (tornos, fresas, laminado)	3	12	2	5	22
Manufactura de plástico	3	3	4	5	15
Fabricantes y reparadores zapatos	2	16	9	6	33
Textil y confecciones	26	31	11	12	80
Industria agroalimentaria	14	11	3	7	35
Muebles y madera	5	13	12	4	34
Talleres de artesanías	2	11	16	4	33
Otros	73	27	36	12	148
<b>Total ciudad</b>	<b>226</b>	<b>507</b>	<b>468</b>	<b>399</b>	<b>1600</b>

*Fuente: Elaboración propia con datos de los resultados de las encuestas aplicadas.*

### 6.3. RESULTADOS

#### 6.3.1. Análisis descriptivo

El análisis de los factores desempeño asociados al clima empresarial se consideró como variable dependiente los datos de clima empresarial (CE), obtenidos en la encuesta aplicada a las 1.600 Pymes en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. La variable dependiente (preg. 15) originalmente tomó las valoraciones de 0 a 10, donde 0 correspondió a desconfianza total y 10 a total confianza, utilizada en el modelo fue modificada a una escala que expresara de manera más cercana los niveles conceptuales sobre el clima empresarial (Desconfianza, regular, bueno, confianza). Para ello, se tomaron los valores iguales o menores a 4 y se consideraron como un entorno de desconfianza del empresario; de 5 a 6, regular; de 7 a 8, bueno y las valoraciones de 9 y 10 se consideraron como confianza. Así mismo, se empleó una serie de variables explicativas, derivadas de la encuesta aplicada. Se consideraron dos aspectos fundamentales que pueden afectar el clima empresarial. Por un lado, un grupo de variables relacionadas con el desempeño y satisfacción con el negocio, y por otro, las problemáticas en los niveles macro, meso y microeconómico.

De tal forma que el primer grupo de variables se obtuvo de la satisfacción con el negocio (SN), la cual fue calificada en una escala de 1 a 5 (preg. 16), donde altas calificaciones expresaban un mayor nivel de satisfacción. Igualmente, se tomó el nivel de favorabilidad con factores asociados al desempeño del negocio (preg. 17), en donde se escogieron los factores mejora en la calidad (MC) e incremento en las ventas (IV), las cuales fueron las que mejor correlación y significancia mostraron frente al clima empresarial.

**Tabla 6.3. Correlación clima empresarial y factores importantes en el desempeño de las Mipymes**

FACTORES		Mejora en la calidad	Aumento satisfacción clientes	Mejora imagen empresa	Incremento utilidad	Incremento ventas	Motivación trabajadores
CLIMA EMPRESARIAL	Correlación de Pearson	,214**	,158**	,150**	,164**	,187**	,084**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,001
	N	1600	1600	1600	1600	1600	1600

*Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta y SPSS 21.*

Dentro de las variables explicativas relacionadas con las problemáticas o dificultades (preg. 26) se incluyen los trece aspectos evaluados, pero agrupados en los niveles de afectación definidos en la literatura económica (macro, meso y micro). Con el fin de construir una medida integral que represente cada una de estos tres tipos de problemáticas, se extrae a partir de un análisis estadístico conocido como componentes principales (ACP) el primer componente principal para crear un índice general<sup>30</sup>. El índice se normaliza en un rango entre cero y cien, donde una puntuación de cien representa una problemática que afecta de manera importante el clima empresarial de las Pymes colombianas. Así, el modelo econométrico que se emplea tiene los siguientes componentes:

$$CE = \beta_0 + \beta_1 SN_i + \beta_2 MC + \beta_3 IV_i + \beta_4 PR_i + \varepsilon_i$$

Donde CE es la variable dependiente denominada Clima Empresarial que representa el nivel de confianza o expectativa del empresario de Pymes con su entorno económico. Como variables explicativas se encuentran la Satisfacción con el negocio (SN), Rendimiento Interno (RI) y Favorabilidad en las ventas (IV). PR representa las problemáticas y  $\varepsilon_i$  es el término del error. El resumen descriptivo de las variables empleadas se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 6.4. Resumen de los estadísticos descriptivos para modelo MCO**

Variabes	n	Media	Desv. Est.	Máx.	Mín.
Clima Empresarial	1600	2,94	0,882	4	1
Satisfacción con el negocio	1600	4,04	0,854	5	1
Mejora Calidad Producto/Servicio	1600	4,26	0,890	5	1
Incremento en las ventas	1600	4,03	0,990	5	1
Índice de Problemáticas Macro	1600	32,74	27,18	100	0
Índice de Problemáticas Meso	1600	25,53	27,56	100	0
Índice de Problemáticas Micro	1600	28,04	24,17	100	0

*Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada y cálculo en SPSS 22*

<sup>30</sup> Mediante el ACP escogieron los autovalores mayores a uno. En el caso de los problemas macro (Situación macroeconómica del país, Tributación/legales) el KMO obtenido del 0,60 (0,000) con una varianza explicada del 69,7%; para los problemas micro (Administrativos, financieros, de mercado, producción, personales, abastecimiento, formalización, maquinaria y con los trabajadores) el KMO obtenido del 0,90 (0,000) con una varianza explicada del 52,1% y para los problemas meso (servicios públicos, seguridad y violencia) el KMO obtenido del 0,61 (0,000) con una varianza explicada del 68,9%

### 6.3.2. Modelación empírica

Se realizaron varias regresiones diferentes por MCO. La Tabla 6.5. presenta los resultados de las diferentes regresiones donde el nivel de Clima Empresarial es parcialmente explicado por variables de satisfacción, de desempeño, por los índices de las problemáticas macro, meso y micro y un grupo de variables de control. Es importante señalar que las variables de interés se basan en los resultados de índices relativos, por lo tanto, no dependen del coeficiente para dar una interpretación exacta, en cambio, resulta de vital interés el signo y el significado de los coeficientes para cada variable.

Al revisar los resultados, la columna (1) muestra los coeficientes de las variables satisfacción con el negocio, Mejora de la calidad e Incremento en las ventas donde se aprecia que todos los regresores son estimados con precisión. Los controles de la columna (2) son exclusivos para el índice de los problemas macro, meso y micro donde se observa que estos afectan negativamente el clima empresarial. Sin embargo, al revisar la significancia (valor p) de los coeficientes se encuentra que los problemas macro y micro son altamente significativos, es decir, explican estadísticamente el clima empresarial de las Pymes, mientras que los problemas de tipo meso económico (servicios públicos, seguridad y violencia), si bien afectan negativamente al empresario no resultaron determinantes.

Los cálculos de la columna (3) son aplicados simultáneamente para las variables de satisfacción, desempeño y para los tres índices. Los problemas macro y micro siguen siendo positivos y altamente significativos, mostrándose nuevamente las problemáticas meso negativas y no significativas. La columna (4) revisa los resultados de la columna (3) excluyendo el índice de problemáticas meso económicas que han mostrado poco poder explicativo en el clima empresarial. Los resultados muestran que no solo verifica los anteriores resultados, sino que igualmente mejora noblemente la significancia de las variables explicativas del clima empresarial de las Pymes en Colombia.

Los contrastes de la columna (5) y (6) incluyen al anterior modelo, dos grupos de variables de control construidas a manera de *dummy*. Sector y Ciudad, lo cual permite saber dónde es más favorable el clima empresarial para la Pymes. Por un lado, los contrastes de la columna (5) de este modelo se realizan tomando como punto de referencia al sector industrial frente a los sectores servicio y comercio. En este sentido, los resultados de los coeficientes de estos dos sectores resultan positivos y significativos, especialmente para servicios lo que indica que es más favorable el clima empresarial en ese sector, incluso en el de comercio, frente al sector industrial. Por su parte, el clima empresarial por ciudades resulta más favorable para Barranquilla y Medellín al obtenerse coeficientes positivos y significativos, en contraste con Bogotá e incluso Cali.

En general, todos los regresores muestran los signos esperados muy a pesar de las limitaciones de las variables utilizadas.

**Tabla 6.5. Resultados MCO para Clima Empresarial en las Mipymes en Colombia.**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Satisfacción con el negocio	0,183 0,000 (0,026)		0,176 0,000 (0,026)	0,176 0,000 (0,026)	0,176 0,000 (0,025)	0,160 0,000 (0,025)
Mejora Calidad (Producto/Servicio)	0,137 0,000 (0,026)		0,124 0,000 (0,026)	0,124 0,000 (0,026)	0,114 0,000 (0,026)	0,110 0,000 (0,026)
Incremento ventas	0,078 0,001 (0,024)		0,084 0,001 (0,023)	0,085 0,000 (0,023)	0,088 0,000 (0,023)	0,074 0,001 (0,023)
Problemas Macro		- 0,002 0,066 (0,001)	- 0,003 0,019 (0,001)	- 0,003 0,011 (0,001)	- 0,002 0,023 (0,001)	- 0,002 0,046 (0,001)
Problemas Meso		- 0,001 0,520 (0,001)	- 0,001 0,614 (0,001)			
Problemas Micro		- 0,004 0,017 (0,002)	- 0,003 0,080 (0,001)	- 0,003 0,017 (0,001)	- 0,003 0,009 (0,001)	- 0,003 0,018 (0,001)
<i>Dummy Sector Servicios</i>					0,167 0,003 (0,055)	
<i>Dummy Sector Comercio</i>					0,136 0,004 (0,047)	
<i>Dummy Medellín</i>						0,249 0,000 (0,066)
<i>Dummy Cali</i>						- 0,018 0,748 (0,056)
<i>Dummy Barranquilla</i>						0,350 0,000 (0,054)
Constante	1,309 0,000 (0,135)	3,134 0,000 (0,035)	1,536 0,000 (0,138)	1,535 0,000 (0,138)	1,476 0,000 (0,139)	1,548 0,000 (0,136)
Observaciones	1600	1600	1600	1600	1600	1600
R- cuadrado	0,087	0,029	0,110	0,110	0,117	0,143

*Nota: La primera línea de resultados en cada variable representa el coeficiente, la segunda la significancia estadística y los paréntesis muestran el error estándar robusto.*

*Fuente: Resultados MCO, en SPSS 21*

Así los resultados demuestran, que en este período y bajo este escenario, no solo el papel que juegan la satisfacción y el desempeño empresarial de las Mipymes, sino también la existencia de una serie de problemáticas a nivel macro y micro que afectan negativamente el clima empresarial.

## CONCLUSIONES

Las Mipymes se han convertido en una unidad productiva en países como Colombia, al ser fuente importante de empleo y generación de producto, sin embargo, son altamente vulnerables por diferentes factores internos y externos que influyen el clima empresarial de este tipo de negocios. Los hallazgos del estudio demuestran, para el caso de las cuatro ciudades más importantes de Colombia, que los factores de desempeño están relacionados de manera significativa con el clima empresarial. En el caso particular de la satisfacción con el negocio que se posee, las mejoras de calidad logradas en productos o servicios de las Mipymes y las ventas influyen positivamente en el clima de estos micronegocios. Por el contrario, los problemas alrededor del desempeño sistémico de la empresa mostraron afectar de manera negativa, en menor medida los de tipo meso, es decir, los relacionados con el entorno local de la empresa, y en mayor medida los de tipo micro. Las Mipymes del sector industrial son las que poseen el menos favorable clima empresarial, especialmente las que se ubican en Bogotá.

Los resultados de la investigación coinciden para las Mipymes en México, de acuerdo a Morales (2020), en la importancia de los factores económico- financieros en el ecosistema empresarial. A partir de la metodológica aplicada y propuesta es posible extender esta investigación como futuras líneas de interés a sectores específicos de la economía y a otros factores externos; y, a la vez, cuantificar el peso de cada variable en el ecosistema empresarial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco de la República. (28 de 02 de 2016). *Banco de la República de Colombia*. Recuperado el 19 de 03 de 2016, de Banco de la República de Colombia: <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>
- Beltrán, A. (2008). Los 20 Problemas De La Pequeña Y Mediana Empresa. *Investigaciones*, 8-15.
- Cámara de Comercio de Barranquilla. (01 de 06 de 2015). *CCB*. Recuperado el 19 de 03 de 2016, de CCB: <http://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2015/09/Boletin-Economico-de-Barranquilla-I-Semestre-2015-sep-28.pdf>
- Codina, J., Pagan, J., Brown, C., & Carmona, J. (2005). *Administración de las pequeñas y medianas empresas*. México DF: Editorial Trillas, S.A.
- Fuentevilla, C. (2007). Evolución del Financiamiento para PYMES. *El Economista*.
- Fundación Ideas para la Paz. (2012). *Extorsión y Empresas en Colombia*. Bogotá:
- Fundación País Libre. (01 de Julio de 2014). Libertad y Seguridad. *Balance de los Indicadores de libertad y seguridad en Colombia*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Fundación País Libre.
- Ibarra, R., & Llano, C. (2011). *La Extorsión: un Secreto a voces*. Bogotá: Fundación País Libre.
- Londoño, J., & Baby, J. (2005). Orientación al Mercado: Actualización del Constructo. En G. Calderón, & G. Castaño, *Investigación en Administración en América Latina* (pág. 623). Bogotá: Edigráficas.
- Morales Castro, Arturo (2020). *Principios Básicos de finanzas para MiPymes*. México: ECOE Ediciones.
- Rodríguez Valencia, J. (2002). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México: Internacional Thomson Editores.
- Zapata, E. (2005). Las pymes y su problemática Empresarial. En G. Calderon, & G. Castaño, *Investigación en Administración en América Latina* (pág. 296). Bogotá: Edigráficas.
- Zeballos, E. (Abril de 2003). Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Revista de la Cepal*(79), 53-70.



---

## CAPÍTULO 7

---

# EL NEUROMARKETING SENSORIAL COMO ESTRATEGIA EMPRESARIAL EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES

**Jorge Cervera Cárdenas<sup>31</sup> y Jesús Álvaro Rada Llanos<sup>32</sup>**

### INTRODUCCIÓN

En el amplio mundo de las ciencias del mercado, florece una disciplina que une los conocimientos de la neurociencia; su aplicación al estudio del comportamiento humano, toma de decisiones, mejora de las estrategias empresariales, procesamiento y asignación de significados a la información proveniente del medio ambiente en el cual se vive, así como el fortalecimiento del producto ofrecido; esta disciplina a la que se hace referencia es, precisamente, el neuromarketing sensorial, herramienta dispuesta al servicio de quienes desarrollan actividades específicas relacionadas a la temática abordada.

Con respecto a lo descrito, debido a la gran importancia de las recientes técnicas y metodologías alcanzadas, la investigación de mercado avanza permanentemente, incorporando técnicas y nuevos enfoques. De allí, que un novedoso sistema de investigación ha venido adquiriendo notoriedad: el neuromarketing sensorial. Se define este suceso como la aplicación de la técnica de las neurociencias a los estímulos, a fin de entender cómo el cerebro “se activa” ante las acciones derivadas del marketing.

Para Pelekais *et al.*, (2015), el neuromarketing hace uso de la información proporcionada al utilizar la tecnología como herramienta y al cerebro como medio generador de los datos solicitados, en función de aplicarlos para obtener el comportamiento deseado por parte de los consumidores. En este sentido, Braidot (2011) lo define como una disciplina avanzada que investiga y, además, estudia los procesos cerebrales, explicando la conducta, toma de decisiones de las personas en los campos de acción del marketing tradicional, inteligencia de mercados, diseño de productos y servicios; comunicaciones, precios, *branding*, posicionamiento, *targeting*, canales, al igual que las ventas.

De igual forma, Braidot (2005), citado por Muñoz (2016), enfatiza en que el Neuromarketing puede ser conceptualizado como el estudio de la actividad del

---

<sup>31</sup> Docente investigador, programa de Administración de Empresas y posgrados gerenciales. Líder del grupo de investigación GEMS. Universidad Autónoma del Caribe, Miembro de la Red Caribe de Investigación en Administración y Organización (RECDIAO - ASCOLFA), Colombia. Correo electrónico: [jorge.cervera@uac.edu.co](mailto:jorge.cervera@uac.edu.co)

<sup>32</sup> Docente investigador, programa de Administración de Empresas. Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. Correo electrónico: [jesus.rada@uac.edu.co](mailto:jesus.rada@uac.edu.co)

cerebro, al igual de la neurona en el sistema nervioso, ofreciendo un amplio conocimiento y herramientas fundamentales para comprender sus enfermedades. Queda evidenciado, en palabras del autor, que este tipo de disciplina indaga sobre el alcance de los sistemas sensoriales del cerebro al momento en el cual codifican la información proveniente del mundo exterior; en otras palabras, cómo hace el sistema nervioso para traducir la cantidad de estímulos expuestos, entre ellos, los fenómenos de neuroplasticidad, la activación y desactivación de neuronas, comunicación entre neuronas, transmisión de información.

Según Buitrago (2018), diversas han sido las estrategias implementadas a nivel mundial por la mercadotecnia, considerando que las organizaciones empresariales se formulan dentro de sus propósitos reconocer las necesidades del consumidor, inclusive antes que ellos mismos puedan identificarlas. De igual forma, con el transcurrir del tiempo, numerosas ramas de las ciencias sociales y comunicacionales en articulación con las administrativas dieron origen a una nueva herramienta de gran utilidad, se trata específicamente del neuromarketing.

Por su parte, de acuerdo con Palma *et al.*, (2018), citando a Baptista *et al.*, (2010), el uso del neuromarketing proyecta un enfoque novedoso en el estudio del consumidor, considerando que sus resultados tienen base científica neurológica, basados en las reacciones neuronales y químicas para determinar la eficiencia de los estímulos del marketing de forma objetiva, en contradicción con otros métodos de estudio en este campo, en donde los resultados están determinados por la interpretación subjetiva de los investigadores, lo cual ha acarreado que actividades de marketing no resulten tan seguras al momento de captar clientes.

Para Gutiérrez Cárdenas (2019), la principal orientación de la neurociencia para el neuromarketing reside en la comunicación a los clientes, especialmente en dos términos, conducta y funciones cognitivas, fundamentalmente al penetrar en la mente humana, donde mora el subconsciente.

Asimismo, para Bakardjieva & Kimmel (2016), citados por Gutiérrez Cárdenas (2019), el objetivo fundamental del neuromarketing es suministrar una mejor comprensión de las respuestas de consumidores a los estímulos del marketing, a través de la medición del cerebro, utilizando las herramientas disponibles para tal fin.

Esta novedosa tendencia, según los citados autores, instituye un amplio potencial debido al enfoque de entendimiento, por medio de la evaluación de las reacciones a los estímulos del marketing con el fin de comprender lo que resulta importante para quien consume, no desde la opinión expuesta, sino a partir de sus reacciones cerebrales, lo cual supone una eficiencia superior en el estudio del comportamiento.

De lo expuesto, se evidencia la necesidad de examinar el neuromarketing sensorial como estrategia empresarial en el comportamiento de los consumidores. Se hace hincapié en que esta herramienta sería de gran utilidad para alcanzar el objetivo propuesto.

## 7.1. CONTEXTO TEÓRICO

### *Neuromarketing sensorial*

Para Vega (2016), citando a Kenning y Plassmann (2005), el neuromarketing surge a partir de la idea de que la respuesta consciente del consumidor encubre las motivaciones profundas en donde se originan, por lo que solo a través de la investigación fisiológica pueden ser dilucidadas. En este sentido, el proceso aún no observable de los estímulos en el interior del organismo se corresponde con la reacción observable resultante. Los exámenes dentro del organismo humano están basados en métodos no invasivos como la medición de la respuesta electrodérmica. Una visión más directa es posible con la ayuda de técnicas y métodos de la investigación cerebral avanzada de la neurociencia del consumidor, que ahora es aplicada en ese campo.

Continuando con la exploración del tema, de acuerdo con Salas Canales (2018), los avances tecnológicos ocurridos durante los últimos años a nivel mundial han ocasionado diversos cambios en la disciplina del marketing. Uno de estos es el surgimiento del neuromarketing, que forma parte de la neuroeconomía; consiste en la fusión del marketing tradicional y la neurociencia, con el propósito de analizar de manera más profunda todos aquellos factores que guían al consumidor cuando decide realizar una compra o contratar un servicio.

Enfatiza el citado autor que, para realizar dichos estudios, el neuromarketing se apoya en técnicas de la neurociencia como son el encefalograma, la resonancia magnética funcional, entre otras, permitiendo conocer todos aquellos eventos que ocurren en la mente del consumidor; elevando así el grado de efectividad de la investigación de mercados. A pesar de los beneficios del neuromarketing, los investigadores señalan que esta disciplina tiene implicancias éticas debido a ciertas prácticas realizadas por las organizaciones, las cuales deben ser superadas en función del desarrollo y consolidación del neuromarketing como una línea de investigación.

En este punto se abre un paréntesis para agregar lo señalado por Pallarés Domínguez (2016), quien considera que la neurociencia ha ido adquiriendo una gran importancia en el estudio del ser humano, específicamente durante el transcurrir de las últimas dos décadas. Esta relevancia se ha debido no sólo a los experimentos desarrollados en su propio ámbito, sino también en conjunción con las ciencias sociales y humanas para estudiar la esencia de ese comportamiento. Aparentemente, la observación explícita de las bases cerebrales y su correspondiente actividad neuronal cuando los seres humanos llevan a cabo una acción determinada, tales como tomar una decisión económica, se convierte en una máxima que domina en gran medida los ámbitos académico, clínico y educativo, entre otros factores.

Por su parte, según Vázquez y Rueda (2019), citando a Smidts (2015, 2014) y Venkatraman (2015), el neuromarketing indaga más allá de lo revelado por técnicas tradicionales, tales como encuestas, grupos de enfoque, los experimentos y la etnografía, con el objetivo de mejorar la teoría y práctica del marketing o el

perfeccionamiento de la exactitud de predicciones de preferencias, al igual que el comportamiento de los consumidores al combinarse con las técnicas tradicionales.

De acuerdo a los referidos autores, citando a Monge (2016), el propósito de este novedoso e innovador campo es la implementación de los descubrimientos neurológicos de comportamiento de los consumidores, esgrimiendo para ello métodos neurocientíficos, en particular, las pruebas de Electroencefalografía (EEG):

*...técnicas de las neurociencias que el neuromarketing utiliza con mayor frecuencia, especialmente por su reducido coste frente a los sistemas de imagen cerebral. La EEG que toma datos del cuero cabelludo es una técnica no invasiva y silenciosa que es sensible a la actividad neuronal. (Vásquez y Rueda, 2019, p.27)*

Por otro lado, según Daza Ramos *et al.*, (2016), el neuromarketing, como herramienta de gestión, es expuesta a partir de constituirse en una ventaja competitiva, con la capacidad de lograr información que no podría conseguirse de otra manera. En consecuencia, es argumento de oportunidades; existe mucho por explorar e investigar, considerando que las técnicas de las neurociencias son una de las pocas vías para adentrarse en el subconsciente de los consumidores. Por muy buena voluntad expuesta por el sujeto de un estudio, será incapaz de verbalizar todo aquello que piensa o siente con respecto a los estímulos recibidos. El neuromarketing registra algunas cosas no contenidas en un cuestionario, aunque no se tuviera ninguna intención de mentir.

El neuromarketing, de acuerdo con Vázquez y Rueda (2019), se ha transformado en un nuevo método que, mediante la aplicación de técnicas de la neurociencia, persigue obtener información sobre el consumidor, logrando así cambiar el marketing tradicional, convirtiéndose en una herramienta eficiente para percibir los sentimientos, pensamientos, deseos, necesidades, además de la actuación del cliente en su proceso de compra, intentando interpretar los procesos cerebrales relacionados con la memoria, aprendizaje, percepción, emoción y razón.

Según Ospina González (2014), el neuromarketing ayuda a evaluar las emociones, impresiones, sensaciones de las personas como resultado de provocaciones externas. Por lo tanto, al ponerlo en práctica es posible entender las reacciones y comportamientos de las personas cuando reciben comunicación publicitaria sobre cualquier aspecto en particular, maximizando en este sentido, los beneficios; además, los costos de campañas promocionales que deben realizar las organizaciones empresariales, partiendo de la comprensión del comportamiento de los individuos.

De acuerdo con Gambín Aparicio (2018), citando a Braidot (2007, 2009), uno de los objetivos principales del marketing es cautivar los sentidos, por ello, en innumerables oportunidades se ha destacado que existen campañas publicitarias destinadas a llamar la atención de las emociones y sentidos del consumidor, en lugar de recalcar los atributos que caracterizan el producto. En relación a este planteamiento, Braidot (2007) especifica:

*El Neuromarketing sensorial es la corriente más avanzada en aplicar el conocimiento sobre el funcionamiento de los sentidos: impresiones ópticas (vista), acústicas (oído), olfativas (olfato), gustativas (gusto) y táctiles (sistema cinestésico) a las estrategias de diseño de productos, packaging, marca, comunicaciones, canales, ventas y segmentación del mercado. (p.17)*

Adicionalmente, refiere el citado autor que, según Braidot (2009), el neuromarketing sensorial, tiene como objetivo determinar cuáles son aquellos estímulos que pueden incidir en la conducta de compra del consumidor.

En relación a lo planteado, Gambín Aparicio (2018), citando a Rubiano *et al.*, (2016), sostiene:

*Se trata de conseguir que el acto de compra se convierta en un rato de confort y placer sensorial que impregne la conciencia del cliente, le ponga de buen humor y consiga que disfrute de la experiencia de compra. Con esto no sólo se logra un mayor consumo, sino también un mayor índice de regreso a la tienda (repetición de compra), lealtad y vinculación con la marca. (p.17)*

Por su parte, Ríos (2016) sostiene que el neuromarketing abre puertas, permitiendo conocer de una forma oportuna y con cierta profundidad aquello pensado por los individuos, cómo valoran los bienes o productos, marcas, procesos de intercambio, toma de decisiones, factores que afectan, los cuales entran en la caja negra del cerebro humano y, por ende, permitirán a las empresas exaltar las características de un producto o servicio a fin de lograr un determinado objetivo.

Para Contreras y Gasca (2015), se ha publicitado bastante, además de despertar el interés a diferentes niveles sobre el neuromarketing. No obstante, esa abundancia de propaganda comercial, complementado por el auge de los gurúes que venden libros, seminarios, conferencias; produjo en los investigadores un peculiar interés en el tema, procediendo a indagar si es mito, fenómeno, moda o incluso un nuevo campo del conocimiento. En este sentido, los resultados de la investigación podrían contribuir a abrir una línea de investigación en el terreno de los medios audiovisuales.

Según los citados autores, los expertos en neuromarketing utilizan numerosas estrategias para analizar las reacciones emocionales de los individuos. En este sentido, la mayoría de las técnicas recurren a dispositivos propios de las neurociencias con relación al marketing, convocando el interés de diversidad de investigadores, estudiantes, al igual que en el campo de las ciencias médicas.

De acuerdo con Maltifano *et al.*, (2007), citado por Castro Ramos y Vásquez (2019), las personas tienen contacto con el mundo a través de los cinco sentidos, por lo tanto, la información que llega al cerebro va acompañada por creencias, valores y criterios. En este sentido, cada ser humano crea su propio pensamiento, de manera diferente, por medio de los sistemas de representación denominados VAK, que significa: Visual, Auditivo, Kinestésico (gustativo y olfativo).

Estas circunstancias, según los citados autores, están influenciadas porque a muchas personas se les hace más fácil recordar por medio de imágenes, consideradas personas visuales; otras lo hacen con base a sonidos o escuchando, son las llamadas personas auditivas y, por último, algunos individuos recuerdan a través de los estímulos relacionados con sentimientos, emociones y sensaciones; este tipo permite que la persona sea más sensible, consintiendo una mejor comunicación personal.

El Neuromarketing, según Braidot (2013), hace posible dar resultados a las empresas, pues sirve como una estrategia para acrecentar el acercamiento de la marca o producto con los clientes, logrando comprender lo que verdaderamente desea. De acuerdo con este autor, se conceptualiza como una disciplina necesaria para investigar los procesos cerebrales que llegan a indicar las conductas de las personas en los campos de acción del marketing tradicional, tales como la inteligencia de mercados, el diseño de los productos o servicios, comunicación, precios, branding, posicionamiento, target, puntos de ventas, entre otros. Por lo tanto, usan herramientas que son parte de la neurociencia para vislumbrar cómo el cerebro actúa frente a los estímulos producidos por el marketing.

Por otro lado, los estudios realizados en el mercado, de acuerdo con Martínez (2018), no prueban el triunfo de un producto, de allí que los interesados inquieran una solución en la neurociencia. A través del uso de técnicas como la resonancia, procuran realizar un diagnóstico de los anuncios y productos que atraen o incomodan.

En este sentido, según el autor anteriormente referenciado, el neuromarketing permite sacarle provecho a la inversión realizada, resultando esta estrategia muy poderosa en procesos de marketing, debido a los nuevos y sofisticados instrumentos empleados para conocer qué hay en la parte no consciente del cerebro. Con respecto a lo descrito, el neuromarketing es muy sencillo: se analizan las ondas neuronales para ver la eficacia del marketing, así como la publicidad, pero sin hacer preguntas a las personas, sino observando directamente el cerebro, leyéndolo sin hacer interpretación alguna.

### ***Marketing sensorial***

Ortegón y Gómez (2016), citando a Gómez y García (2012); Singhal y Khare (2015), en una exhaustiva revisión señalan que el marketing sensorial es posible conceptualizarlo como el uso de estímulos y elementos que los consumidores distinguen por medio de los sentidos, para concebir comprobados ambientes.

De acuerdo con Lindström (2005), citado por Ortegón y Gómez (2016):

*Instituir un enlace entre el usuario y la marca a nivel emocional, por medio de la interacción de los cinco sentidos en el proceso de compra, con el objetivo que la respuesta emocional domine el pensamiento racional, es la gestión que enlaza los sentidos de los consumidores y afecta su percepción, juicio, así como el comportamiento. (p.69)*

Así mismo, para Krishna y Schwarz (2014, citado por Ortegón y Gómez, 2016), el marketing sensorial es “la aplicación del entendimiento de sensación y percepción al campo del marketing en general” (p.69).

De igual forma, Ortegón y Gómez (2016), haciendo una exploración teórica de varios autores sobre el marketing sensorial, argumentan que esta herramienta ofrece a las compañías oportunidades para diferenciarse a través de tácticas sensoriales (Hultén, 2011; Kumar, 2014). Así mismo, contribuye a crear la posibilidad de cautivar a los compradores en una forma personal, utilizando para ello las emociones producidas, además de los recuerdos activados (Hultén, 2011). También consienten el abordar la mente del consumidor por medio de estímulos sensoriales que afectan la percepción, emociones, así como la conducta (Peck y Childers, 2008; Krishna y Schwarz, 2014),

El marketing sensorial, según Jiménez y Elías (2018), está soportado en el análisis de la percepción de los consumidores hacia marcas y productos determinados, considerando cada uno de sus sentidos. Partiendo que podrán perfeccionarse todos los posibles errores cometidos sobre el comportamiento del consumidor, siempre y cuando se logre entender el funcionamiento del cerebro, en relación a los sentidos (por tanto, del marketing sensorial).

Según Gómez y Mejía (2012), partiendo del uso agrupado o una mezcla de los sentidos que puedan ser empleados para la marca, entre las estrategias del marketing sensorial más importantes, se encuentra la posibilidad de construir una imagen por medio del desarrollo de experiencias sensoriales. Por ello, dicho interés se encuentra mediado por la priorización de los sentidos que se consideraron posibles explotar, además de utilizar, lo cual implica un desarrollo específico para el reconocimiento y diferenciación de un producto o marca, tanto desde lo visual, como sonoro, olfativo, gustativo o táctil.

En consecuencia, de acuerdo con el autor citado con anterioridad, se hace necesario definir la intensidad de cada una de las variables multisensoriales empleadas, intentando sinergias y fuerte diferenciación (Lindström, 2005), en todos los puntos de contacto sensorial; adicionalmente, tratar de ser congruente con los otros elementos de la marca (Suhonen y Tengvall, 2009), consiguiendo control de la saturación: en el esfuerzo por incorporar todos los sentidos (Pentz y Gerber, 2013).

También Jiménez *et al.*, (2019) contribuyen con sus aportes a dar amplitud al tema; en este sentido, para los citados autores el marketing sensorial está conformado por una serie de decisiones estratégicas orientadas a la estimulación de los sentidos en el mercado meta. Para el momento en el cual estas medidas se toman sobre el propio punto de venta, el consumidor logra una experiencia completa, aproximándolo al producto frente al que se sitúa, fomentando de este modo su compra final.

Por ello, de acuerdo con los autores referenciados, los negocios que utilizan adecuadamente este tipo de herramientas logran fortalecer la experiencia de compra altamente grata, anotando en el nivel subconsciente de los sentidos. Sin embargo, deben ser razonadas una serie de consideraciones al momento de

implementarlas para alcanzar los objetivos formulados, teniendo presente los avances evidenciados en el campo de la neurociencia.

El marketing sensorial, según Castanyol (2014), pretende instituir nuevos lazos con los potenciales públicos, a través de los sentidos. El fin es estimular emociones con fuerza adicional a la exteriorizada por la parte racional, en el momento de seleccionar un producto o un servicio.

### ***Los sentidos y el proceso de compra***

Según Jiménez Marín (2016), aparte de la vista, la utilización del marketing sensorial responde a la estimulación de los sentidos para pretender instituir un contexto seductor para el comprador, de esta manera, se aumenta el tiempo de permanencia en el negocio. Por ello, es importante el uso de los colores para identificar secciones, también de la música para disimular sonidos desagradables o reforzar un olor agradable; todas estas iniciativas constituyen tácticas usuales. Adicionalmente, los establecimientos que ejecutan este tipo de práctica suelen lograr resultados muy placenteros. En definitiva, la idea es presentar técnicas cotidianas, del día a día, en las cuales todos los sentidos influyan de alguna manera para intentar vender más (Valenti y Riviere, 2008).

Precisamente, según los citados autores, las técnicas son:

*Marketing olfativo: Los seres humanos recuerdan el 35% de lo que huelen (Díaz, 2012) y la nariz humana es capaz de distinguir cerca de 10.000 olores diferentes, siendo el olfato uno de los sentidos más sensibles y emocionales, con una gran capacidad para asociar determinados olores con situaciones concretas. De hecho, estudios relacionados con el neuromarketing afirman que el 75% de las emociones personales están relacionadas con los olores, de ahí su influencia sobre el estado emocional de los consumidores haciendo que los olores sean susceptibles de impactar su comportamiento de compra y consumo. En este sentido, diversas investigaciones del SOSI (Sense of Smell Institute) indican que mientras los humanos al cabo de tres meses tan sólo son capaces de recordar el 50% de las cosas que han visto, en el caso de los olores, ese porcentaje puede aumentar hasta un 65% tras un año.*

*Marketing sonoro: Supone el segundo sentido más utilizado por detrás del de la vista y sirve para despertar emociones y sentimientos que influyen en la relación de los consumidores con las marcas. A pesar de que estudios especializados afirman que las personas recuerdan el 2% de los sonidos que escuchan (Díaz, 2012), lo cierto es que este tipo de marketing usa un porcentaje sustancialmente inferior al de otros sentidos. No obstante, la música es uno de los elementos clave para la creación de la imagen del punto de venta y la identidad de la marca porque pueden ser utilizados para ayudar a establecer una imagen de marca en la mente de los usuarios, además de influenciar sus hábitos de compra en el propio punto de venta.*  
(p.125)

Asimismo, es importante recordar, como se ha referenciado anteriormente, que la música implementada como ambiente de compra en cualquier negocio u organización, contribuye a lograr los propósitos del establecimiento con unas pautas bien diversificadas (Jiménez Marín, 2016), por ejemplo:

*Música lenta:* Ayuda a la relajación y, por tanto, a realizar compras de manera más sosegada (se incrementan las posibilidades de compra).

*Música rápida:* Ayuda a la acción y, por tanto, a realizar compras de manera más eficiente (no aumentan las posibilidades de compra, pero sí ayuda a evitar cuellos de botella y, por tanto, aumentar la satisfacción de compra del cliente).

Para Díaz (2012), citando a Lobato (2005, pág.11), el marketing táctil se experimenta en consideración a que el tacto favorece la identidad de marca de empresas, pues presume una doble interacción de los compradores con el producto. En consecuencia, puede ser considerado como una forma para intervenir la “inconsciencia de los consumidores, sus percepciones, sensaciones y preferencias”, de acuerdo con lo afirmado en estudios realizados. El marketing táctil afecta y logra el objetivo al ser utilizado en las diferentes ocasiones de acercamiento entre los clientes y los productos (marcas). Sin embargo, tiene consecuencias en las propias cualidades de los productos (textura, tamaño, materiales); e influye de igual forma al propio punto de venta.

Según los citados autores, también es necesario hablar del marketing gustativo, el cual hace mención al sentido del gusto, relacionándose con los estados emocionales, por lo cual puede contribuir a cambios de actitud, a la igual percepción de marca. Considerando que el gusto suele ser uno de los principales reclamos del segmento de la hostelería y los alimentos: desde bares o restaurantes (ofrecen alimentos con un sabor reconocible) a supermercados (atraen la atención de los potenciales compradores con alimentos de prueba) o incluso marcas de pequeños electrodomésticos.

### ***Técnicas de medición de neuromarketing aplicadas al marketing sensorial***

De acuerdo a lo señalado por Jiménez *et al.*, (2019), cuando el marketing comenzó su camino soportándose en la ciencia, supuso un estudio en profundidad de la rama de mercados que utiliza sistemas de medición biométrica, aspecto fundamental en cualquier control de calidad de técnicas de marketing sensorial. Ejemplo de su relevancia son las más de 200 empresas a nivel mundial consagradas exclusivamente al desarrollo de estas técnicas para su aplicación posterior al marketing (Plassmann *et al.*, 2012). En este sentido, las técnicas de medición en neuromarketing, señaladas por los autores examinados, son las siguientes (Monge y Fernández, 2011; Stanton *et al.*, 2017):

Otra de las técnicas es la Electroencefalografía. Como una de las técnicas electrodiagnósticas utilizadas en mayor cantidad en la práctica médica y consultorías de neuromarketing. Consiste en el registro de la actividad eléctrica del cerebro mediante electrodos aplicados sobre el cuero cabelludo. Estos electrodos se colocan sobre las zonas correspondientes a las diferentes áreas del cerebro para así detectar, además de registrar patrones de actividad eléctrica,

verificando la presencia de anomalías, interrupciones o efectos tras la aplicación de tácticas sensoriales.

De acuerdo a los citados autores, no se conforma con las declaraciones verbales de los sujetos, sino que pretende ir más allá, desentrañando el efecto del inconsciente y las emociones en la toma de decisiones. Sin embargo, la electroencefalografía “tiene una resolución espacial muy limitada (según el número de electrodos, desde dos a varios cientos), adicionalmente no ofrece datos de las partes internas del cerebro” (Monge y Fernández, 2011, p. 23).

También señalan los citados autores como técnica la imagen por resonancia magnética. A tal efecto, los estudios con imágenes por resonancia magnética (IRM) usan un gran imán y ondas de radio para observar órganos y estructuras que se encuentran en el interior del cuerpo. Este tipo de imágenes son muy útiles para examinar el cerebro y la médula espinal. Los profesionales de la salud las utilizan para diagnosticar una variedad de afecciones, desde rupturas de ligamentos hasta tumores. En el marketing sensorial son implementadas para observar anomalías comportamentales de los individuos tras la aplicación de olores, sabores o sonidos.

De igual forma, en palabras de los autores referenciados con anterioridad, la respuesta galvánica de la piel es una técnica de medición utilizada en el neuromarketing como otro indicador adicional del estado del sujeto mientras es sometido a estímulos (normalmente publicitarios). Puesto que el incremento de conductividad de la piel representa una activación del sistema de “pelea o huye” del organismo, la conductancia de la piel es una excelente medida de activación/estimulación. A pesar de que no ofrece información sobre la dirección o valencia de la emoción (positiva o negativa). En consecuencia, se puede utilizar la respuesta galvánica para conocer la existencia de una activación emocional, sin embargo, son necesarias otras técnicas para determinar si se trata de deseo, miedo, ira.

Asimismo, el *eye-tracking* es utilizado para evaluar correcta y objetivamente el punto donde se fija la mirada, o el movimiento del ojo en relación con la cabeza. Este proceso implementado en la investigación de los sistemas visuales, en psicología, lingüística cognitiva y diseño de productos. De igual forma, es aplicado en la elaboración de arquitectura web de tiendas online. Existen diversos sistemas para determinar el movimiento de los ojos. La variante más popular utiliza imágenes de vídeo a partir de las cuales se extrae la posición del ojo; otros métodos utilizan bobinas de búsqueda o están basados en electrooculogramas. Siendo necesario combinarse con otras técnicas tales como, la electroencefalografía, “para saber exactamente qué está produciendo las reacciones cerebrales” (Monge y Fernández, 2011, p. 25).

Finalmente, de acuerdo con los citados autores, el ritmo cardíaco, técnica fundamentada en el principio de que el latido del corazón normalmente se mide en términos de tiempo entre latidos y se ha descubierto que las deceleraciones en el corto plazo suelen estar relacionadas con el incremento de la atención, a la vez que las aceleraciones a más largo plazo suelen corresponderse con el arousal emocional negativo, denominado por algunos, respuesta defensiva.

Acciones estratégicas de neuromarketing sensorial.

Según Buitrago (2018), se puede deducir que el neuromarketing, de igual forma, es una herramienta estratégica muy poderosa, pues en la generación de planes o programas mercadotécnicos con atención a intereses o necesidades sociales con intención de ser abordados por medio del mercadeo, se haría de forma mucho más segura, considerando los resultados de estudios anteriores, así como el acervo proveniente de los mismos. Por ello, al visualizar el abordaje de un fenómeno social, el neuromarketing pudiera resultar útil en momentos donde se requiera predecir la respuesta de los consumidores a cierto número o tipo de estímulos seleccionados, en función de aquello que se persiga lograr.

Con relación a lo planteado, según Daza Ramos *et al.*, (2016), las empresas siguen desarrollando estrategias sin el otorgamiento de elementos de diferenciación identificadores en el largo plazo, circunscribiéndose a "sobrevivir" con ventas esporádicas de ocasionales compradores. No saben identificar claramente que las decisiones de compra por parte de los consumidores no se limitan a elementos totalmente racionales ni tangibles, sino que, por el contrario, aprecian estímulos que podrán ser percibidos por parte de algunos de los cinco sentidos. Bajo esta premisa, el neuromarketing apelará a los cinco sentidos para encontrar reacciones a diferentes estímulos sensoriales exhibidos por los compradores.

En palabras de Salas y Mancero (2016), las empresas, en los últimos años, debido a la gran competencia en el mercado, se han visto forzadas a inquirir ventajas que hagan posible distinguirse de las demás, enfrentándose a uno de los grandes retos: poder capturar la atención en los consumidores, los cuales se encuentran en un incesante aprendizaje en su diario vivir. Por ello, se ha convertido en necesidad, instituir experiencias en los puntos de venta con la finalidad de llamar la atención y conseguir que el proceso de compra sea placentero para los consumidores o posibles clientes potenciales. En consecuencia, con el fin de cubrir las necesidades, las empresas han optado por el marketing experiencial.

### ***Importancia del neuromarketing***

De acuerdo a lo expuesto hasta ahora, según Kuniyoshi Guevara (2014), el neuromarketing se encarga a través de las herramientas dispuestas para ello, de analizar el comportamiento del consumidor. Es decir, examina los procesos mentales de las personas. En este sentido, el cerebro recepciona los estímulos exteriores mediante la percepción visual, auditiva y el tacto. (p.38). En otras palabras, es una de las ciencias para el estudio del consumidor más moderna y se encuentra en permanente evolución. Estudia el funcionamiento del cerebro en las decisiones de compra. Para tal objetivo explora por medio de la neurociencia, la forma en la cual los estímulos publicitarios y de marca impactan en la respuesta cerebral (p.41).

Según Zara y Tuta (2013), el asunto de los efectos del neuromarketing para las organizaciones y la sociedad es importante, pues presume la presencia de un potencial para manifestar los procesos implícitos, así como automáticos, concluyentes en la decisión de concebir el proceso de compra, revelando

información secreta sobre el comportamiento del consumidor que no puede obtenerse por los métodos tradicionales de mercadeo.

### ***Estrategia empresarial y comportamiento del consumidor***

Para Cruz y Miranda (2016), partiendo de la intensa competencia entre las empresas y una economía cada vez más globalizada, el conocimiento de los clientes puede ser una de las mejores ventajas que contribuyan al alcance de metas del negocio. En este contexto, es conveniente crear un ambiente con mayor exigencia, en el cual los medios de comunicación convencionales, así como tecnológicos, juegan un papel fundamental en las diversas alternativas ofrecidas al consumidor. Lo expresado, impulsa a las organizaciones a construir planes potenciadores a los fines de incrementar la calidad, el valor, además de velocidad para llegar a los consumidores y tener éxito.

De igual forma, de acuerdo con los citados autores, la competencia actual en los mercados, además la implantación de una eficiente estrategia a través de la gestión de relaciones con el cliente, otorga la oportunidad de caracterizar sus necesidades, identificando con mayor certeza las expectativas, por lo tanto, hace que las organizaciones enfatizen la importancia de las habilidades enfocadas en el consumidor. Además, esto provoca, en consecuencia, que los costos de mantenimiento, así como la atracción de nuevos consumidores tengan un impacto y mayor precisión. Los beneficios incluso se reflejan en el lanzamiento de nuevos productos y en la aplicación de un efectivo marketing.

También es importante señalar que las empresas tienen la necesidad de adaptarse constantemente a los cambios en el entorno empresarial; en consecuencia, las innovaciones se han venido convirtiendo en una realidad cotidiana en la práctica organizacional, así como en un esfuerzo para garantizar y mantener una fuerte posición competitiva, en este sentido, buscan incentivos para innovar en diferentes lugares, siendo los clientes el objetivo adecuado en este caso, los negocios tratan de adaptarse y poder satisfacer sus necesidades mediante la implementación de innovaciones con base en estrategias de mercadeo que impacten al cliente (Stacho *et al.*, 2015).

Por su parte, según Vega (2016), debido a los comportamientos que modifican constantemente su forma de actuar frente a un producto o servicio, el análisis del consumidor se vuelve cada día más complejo. Esto se debe a las estrategias definidas desde el marketing mix (precio, producto, plaza y promoción), así como a partir de nuevos conceptos sumados al estudio del marketing, específicamente las 4P adicionales (personas, procesos, plataforma y propósito). De acuerdo con el autor, estos elementos se replantean, volviéndose más específicos en la forma de diseñar estrategias efectivas para conectarlas al consumidor, procesarlas e interpretarlas al mensaje que están enviando por parte de la empresa.

El neuromarketing para Fisher *et al.*, (2010), citado por Gutiérrez Cárdenas (2019), conlleva una atención creciente, sin embargo, los aspectos críticos de la misma subsisten poco explorados, incluyendo su significado, al igual cómo se usa en la práctica.

Según los citados autores, la prensa popular ha informado sobre los peligros percibidos del neuromarketing, incluyendo las inquietudes de que los anunciantes pueden encontrar un “botón de compra” o “punto mágico” en el cerebro; editoriales en la literatura científica, han argumentado algunas preocupaciones, aun cuando son probablemente prematuras, puesto que el estado actual de las imágenes y la tecnología no permiten una precisión determinista, tales como predicciones de la toma de decisiones humanas; otros han expresado que el neuromarketing podría ser un día, una amenaza a la autonomía individual, si esta tecnología fuera capaz de manipular efectivamente el comportamiento del consumidor.

### ***Comportamiento del consumidor***

De acuerdo con Rivas Torres y Echaverri (2014), muchos consumidores exteriorizan dudas sobre los productos a adquirir, por ello los especialistas en mercadeo recomiendan que sean empleadas técnicas para persuadirlos; en consecuencia, algunas empresas disponen de varias herramientas para lograr que realicen la compra. En este sentido, a los fines de conseguir ventas efectivas, las mismas deben estar precedidas de varias actividades de la mercadotecnia, como la evaluación de las necesidades, investigación de mercados, fijación de precios, distribución y promoción.

Con respecto a lo descrito, según Kotler (2012), citado por Jaramillo (2017), los consumidores tienen diferentes necesidades, por lo cual buscan un producto que pueda llenar todas sus expectativas y gustos; para esto, se debe cumplir con cierto proceso de compra, el cual es realizado cubriendo estas cinco etapas:

**Reconocimiento la necesidad:** Es indispensable identificar la necesidad del consumidor, planteándolo como problema, comparando el estado de insatisfacción con el que se quiere actualmente alcanzar. En este caso, las mismas publicidades contribuyen a estimularla.

**Búsqueda de Información:** Los mismos consumidores se informan y buscan orientación sobre el producto, además de marcas que quiere adquirir, revisando sus características, beneficios y precios. De forma activa indagan para obtener información, por cuenta propia consultan en su medio sobre el producto, de forma pasiva reciben noticias por medio de los anuncios publicitarios, demostrando parte de la percepción del producto.

**Evaluación de Alternativas:** Hace referencia a que el consumidor después de obtener la información necesaria, realiza una comparación, en este sentido, fundamentando su interés por los beneficios y las características que podrá obtener por las marcas encontradas en el mercado.

En cuanto a la decisión de compra, el siguiente paso es que el consumidor adquiere el producto, después de haber evaluado todas sus alternativas e información disponible. Finalmente, según el citado autor, el comportamiento poscompra, es la experiencia que obtiene el consumidor sobre el producto o servicio, esta depende de la expectativa referente al tipo de satisfacción o insatisfacción recibida durante la compra del producto o servicio.

Atendiendo a los criterios esbozados con anterioridad, Poveda (2016) hace referencia que, en la actualidad, con tanta competencia empresarial por conquistar a los consumidores, emergen diferentes enfoques investigativos tratando de comprender mejor el comportamiento de las personas, con incidencia en sus decisiones de compra, al respecto, una técnica novedosa es el neuromarketing.

De acuerdo al citado autor, el comportamiento del consumidor relacionado con las decisiones de compra es de especial interés para las empresas, sobre todo por la finitud de los compradores, lo cual hace que exista una gran competencia por ocupar un lugar privilegiado en sus preferencias. Por lo tanto, el neuromarketing es una técnica que busca mejorar el conocimiento de las predilecciones, así como los motivadores.

Por su parte, Herrera y Mora (2018) en sus argumentaciones señalan que dentro del modelo del consumidor existen aristas importantes estudiadas desde la incidencia de la economía conductual: el neuromarketing, la confianza y la actitud. Estas forjarán numerosas perspectivas a los fines de rodear al consumidor para lograr procesos de compra más valaderos desde el punto irracional, donde los mecanismos psicológicos son la evaluación constante proporcionadora de equilibrio entre la necesidad y satisfacción. Desde la óptica económica, la decisión racional no existe, pues se encuentra una fundamentación más estructurada, en la cual radica la rentabilidad. En este sentido, los diversos sesgos, al igual las distintas heurísticas, pueden afectar la toma de decisiones, estimuladas por el mercadeo neuronal.

### ***Comportamiento del neuroconsumidor***

Este punto se refuerza con lo afirmado por Morin (2011) y Fuller (2014), quienes aseguran que el cerebro es el guiador del comportamiento de consumo de los consumidores (como si fuera un centro de control); aun cuando solo se utiliza el 20%, su funcionamiento ha sido motivo de estudio para los neurocientíficos, puesto que conocerlo resulta necesario para redireccionar la atención de las personas hacia algún producto o servicio en particular (Stanton *et al.*, 2017).

Por otro lado, según Schwarzkopf (2015), los primeros laboratorios especializados en examinar el comportamiento de los consumidores fueron fundados en la década de 1890 en las universidades de Minnesota y Northwestern; su labor consistía en someter a los individuos a la lectura de anuncios publicitarios con el fin de poder analizar cuáles eran los elementos que cautivaban su atención.

Con respecto a lo comentado, Nomura & Mitsukura (2015) realizaron un estudio en el cual evaluaron el tipo de sentimientos expresado por los consumidores, mientras visualizaban comerciales televisivos con contenidos en donde se premiaba o no a los televidentes, y fueron recordados posteriormente mediante el uso de cuestionarios, además de electroencefalograma (EEG). Las evaluaciones se realizaron al terminar el comercial, un día, una semana o un mes después. Los resultados permitieron evidenciar una fuerte correlación entre la concentración y el estrés mientras se observan comerciales de televisión que implican premios, al igual en aquellos donde se observan palabras, las cuáles son

recordadas hasta un mes después, sin embargo, esto no aplicaba para los comerciales en los cuales no eran entregados premios, concluyendo que los efectos de los comerciales de televisión en la memoria dependen de la entrega de premios, así como la presentación de palabras.

También Burgos *et al.*, (2013) hacen su aporte al explicar que el vínculo entre la neurociencia y el marketing contribuye a explicar la relación entre el consumidor y el producto; en este sentido, la influencia de los estímulos publicitarios, la imagen de una marca, necesidades insatisfechas, además de las oportunidades de negocio, constituyen una interacción de las empresas del sector *retail* en contextos de mercado, que hace posible identificar las emociones en términos de la activación cerebral específica, con el fin de establecer estrategias para evaluar aspectos motivacionales en los estudios de mercadeo fundamentados en las neurociencias, la publicidad, al igual que las emociones de los clientes.

Finalmente, Braidot (2014), citado por Rivas Torres y Echaverri (2014), insiste en afirmar que el análisis del comportamiento del consumidor está en la esencia del concepto, además de la dirección de marketing. Los individuos con sus decisiones de compra determinan las ventas, al igual beneficios de las empresas, en consecuencia, la viabilidad de las mismas. Los negocios se ven obligados a entender al ser humano en su rol de consumidor, identificar las necesidades y motivaciones que los llevan a seleccionar entre una u otra opción a la hora de seleccionar.

Por todo lo expuesto, se vislumbra la necesidad de conocer esta herramienta, la cual presta un apoyo vital a la hora de determinar la predisposición que expresan los consumidores cuando van a adquirir un producto, porque una adecuada gestión del neuromarketing resulta de gran utilidad para los negocios y proveedores de servicios.

## 7.2. METODOLOGÍA

El trabajo expuesto ha sido desarrollado bajo las directrices del paradigma cualitativo, siguiendo una metodología documental soportada en el arqueo bibliográfico; la técnica de recolección de datos utilizada fue la observación documental. Los instrumentos de recolección fueron una guía de observación y el cuaderno de notas. El análisis de información estuvo centrado en el análisis crítico, basándose en datos ofrecidos por investigaciones anteriores, con el propósito de plantear nuevas perspectivas, con apoyo en la abstracción e interpretación, así como la crítica del fenómeno abordado por dicho proceso investigativo.

Con respecto a lo expuesto, según Pelekais *et al.*, (2015), las investigaciones documentales tienen su fundamento en la recopilación, al igual análisis de contenidos documentales; los cuales se examinan mediante técnicas del mismo tipo. Desde esta perspectiva, en la investigación que dio origen a este capítulo, fue realizada una revisión de bibliografía relacionada con la temática; para ello, se escogieron diversas publicaciones, entre las cuales están incorporados libros, artículos científicos, divulgados en revistas arbitradas, así como también memorias arbitradas de congresos, trabajos de grado y tesis doctorales, punto de anclaje

hacia la generación del nuevo conocimiento, permitiendo en ello la contextualización de tal fenómeno, esclareciendo también los resultados ofrecidos, luego de un proceso investigativo complejo y hermenéutico.

En este sentido, con el procedimiento metodológico utilizado, fueron obtenidas numerosas referencias seleccionadas a juicio del investigador, que han favorecido la interpretación objeto de estudio, bajo un juicio hermenéutico. Es importante resaltar que todos estos elementos se incorporaron a una matriz de análisis, diseñada a tal efecto.

### 7.3. RESULTADO DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL

A partir del análisis realizado a las diferentes fuentes documentales examinadas, considerando el arqueo bibliográfico implementado para lograr el objetivo formulado, se comprueba que los diferentes autores enfatizan en que:

Al interior del neuromarketing la metodología comúnmente utilizada es enfocar, por ejemplo, en un anuncio televisivo los diversos segmentos que generarán deseo ante el producto y se posicionará en la mente del consumidor por automatismos cerebrales. Partiendo de esta premisa, Herrera y Mora (2018) aseguran que la globalización ha arrastrado todas las corrientes filosóficas y científicas para dar explicaciones valideras tanto a los fenómenos económicos como sociales presentados continuamente.

Por ello, se evidencia, de lo expuesto por los referidos autores, que el neuromarketing se ha especializado en identificar dichos estímulos, aplicándolos en diversos campos, desde una gráfica de publicidad hasta los mapas de calor utilizados para observar, dónde se fija más la atención de un individuo. Del análisis efectuado se comprueba cómo estos estímulos son estudiados para posteriormente incluirlos en sus piezas o estrategias publicitarias. No obstante, según los citados autores, es indudable que la tipificación de estímulos suscita una predicción del comportamiento del consumidor, pudiendo generar productos más cercanos a los deseados, publicidad más asertiva y efectiva, incremento de ventas, patrones de decisiones de compra, convergentes en el entorno social con el cual se está frecuentemente en contacto.

Por otro lado, los resultados revelan el dominio del sentido de la visión sobre la persuasión, así como las actividades de marketing, mientras que el sentido del olfato evidencia mayor influencia sobre el nivel del recuerdo y evocación de la información. Coincidiendo totalmente con lo expuesto por Ortegón y Gómez (2016), quienes consideran que existen diversas deferencias respecto a la gestión de los estímulos sensoriales en la experiencia del consumidor, razón por la cual es importante su evaluación. No obstante, dichos miramientos obedecen a una variedad de características, formas y usos sin existir un acuerdo respecto a la cantidad necesaria, siendo formulados, además analizados, de acuerdo a los objetivos de cada caso en particular.

De igual forma, es imprescindible considerar un aspecto puesto de manifiesto en la literatura revisada, el cual parte del hecho cierto que, si las necesidades del negocio u organización empresarial están concentradas en optimar la respuesta

del consumidor en el punto de venta, debe focalizarse en la estimulación del canal sensorial olfativo y visual.

Asimismo, si la necesidad inmediata puesta de manifiesto refleja un evidente impulso por mejorar la evocación de los productos y marcas, el interés debe centralizarse en la estimulación olfativa; no obstante, al desear forjar mayor relacionamiento, así como apropiación, el canal sensorial del tacto requiere ser estimulado, de igual forma, cuando la propuesta de marketing sensorial está enfocada al sentido del gusto, pretendiendo influir en las intenciones del comportamiento del consumidor, hay que conocer previamente la función integradora de dicho sistema con los otros sentidos para producir una respuesta gustativa favorable o desfavorable, de acuerdo al propósito perseguido.

Lo anteriormente expresado revela el fundamento de la puesta en práctica del neuromarketing sensorial sobre el consumidor, develando su experiencia ante las estimulaciones de los diferentes sentidos, sin obviar la necesidad imperante de garantizar coherencia en el mensaje emitido, el cual va dirigido a los sistemas sensoriales provocados; por ejemplo, según Ortegón y Gómez (2016), un mensaje dirigido a enfatizar la responsabilidad ambiental de la corporación debe provocar el sentido visual con representaciones de naturaleza, el olfativo, fragancias de la naturaleza, el tacto con artefactos naturales como fuentes de agua, el oído con música ambiental de naturaleza, el sentido del gusto consumiendo frutas o productos en donde se perciban dichas atribuciones cómodamente.

También es importante a la hora de conocer la experiencia del consumidor, subrayar la valoración previa, de la magnitud, frecuencia y efecto de interacción sobre otros canales sensoriales, utilizados en las actividades implementadas; en otras palabras, valorar anticipadamente mediante la investigación de mercados, el nivel de motivación observada como ideal para el cliente o usuario del servicio, fiscalizando el estado de saciedad, gradación, periodicidad, exceso de estimulación como, por ejemplo, utilizar un aroma muy fuerte, música a volumen bastante alto.

Por ello, es evidente, del análisis realizado, que existe la necesidad de examinar el neuromarketing sensorial como estrategia empresarial en el comportamiento de los consumidores. Porque esta herramienta puede ser de gran utilidad a la hora de requerir estimular cualquiera de los sentidos de los individuos, para direccionar la escogencia de un producto, servicio, así como una marca en particular.

## CONCLUSIONES

Del análisis efectuado al material documental proporcionado por el arqueo bibliográfico realizado, se llega a las siguientes conclusiones:

A partir de su incorporación a los diferentes procesos que son implementados por el marketing, como estrategia potenciadora de patrones de comportamiento del consumidor, para apalancar el proceso de compras o adquisición de un servicio, el neuromarketing sensorial se ha convertido en el complemento ideal, por el valor agregado generado, al aliarse con disciplinas como la neurociencia y neurociología; en este sentido, el involucramiento del cerebro en las decisiones

de compra, además en la determinación de estrategias comerciales que sean activadores y motivadores, representa una oportunidad de conseguir compras viables, logrando las metas establecidas por la empresa o negocio.

Con respecto a lo señalado, es necesario recalcar que por medio del uso adecuado del neuromarketing sensorial, las organizaciones empresariales, negocios o corporaciones, tienen la posibilidad de adquirir un conocimiento más profundo de las diversas mediciones de conductas y/o estímulos, que les permitirán evidenciar patrones de comportamiento frente a diferentes contextos de consumo puestos de manifiesto por los individuos a la hora de mostrar su preferencia por un producto, marca o servicio en particular.

Tal como fue manifestado con anterioridad, resulta de gran beneficio ponderar de acuerdo al nivel de influencia, las acciones de estimulación sensorial en materia de marketing, partiendo del funcionamiento y participación de los sentidos en las actividades de compra de los consumidores, a los fines de poder combinar dichas estimulaciones como medio para extender la usanza del cliente, de manera que pueda distinguir la oferta de valor, fundamentándose en el grado de diferenciación, la favorabilidad, así como la fuerza de la actividad sensorial implementada en su comportamiento.

Por otro lado, de la revisión documental realizada sobre el tema, quedó demostrado que, durante las últimas décadas, la gestión deliberada de los sentidos de los consumidores, por parte de quienes impulsan el neuromarketing sensorial, se ha venido implementando con mayor énfasis. En consecuencia, sus implicaciones sobre la experiencia del consumidor requieren ser estudiadas más a detalle, a través de la investigación aplicada y la validación de los intereses deseados por el gerente de marketing, debido a la variedad de resultados posibles representados en tipología y magnitud de emociones, capacidad, al igual que características de recuerdo, nivel de favorabilidad de las actitudes e intencionalidad del comportamiento, materializado en compra o consumo.

Adicionalmente, se infiere la necesidad del trabajo interdisciplinar de especialistas para garantizar la coherencia al administrar un plan de marketing basado en estimulación sensorial como medio alternativo de relacionamiento y consecución de lealtad con los clientes, por ello el estudio de las experiencias del consumidor supone diferentes tipos de ellas; no obstante, todas impactan directa e indirectamente, motivo por el cual debe presumir un papel integrador de las mismas, tal como ocurre con el funcionamiento de los sentidos expresado en diversas investigaciones. No obstante, la correcta planificación y estimulación de los sentidos en el ámbito del marketing sensorial es vital para poder apalancar la experiencia de quien adquiere un producto o servicio en determinado momento.

De igual forma, es evidente del análisis realizado, el potencial del neuromarketing sensorial, ya sea aplicado a un producto concreto, a una marca o comercio en particular. Las rutas de acercamiento con las cuales el consumidor cuenta, es decir, los cinco sentidos, presumen vías de acceso inmediato para llegar a la emoción, manteniéndose en el recuerdo del cliente. Un individuo conoce el mundo a través de los sentidos, y es en la combinación de ellos, donde se construyen experiencias inolvidables de manera armoniosa, además agradable.

En palabras de los autores examinados, el neuromarketing tiene su origen en la fusión de dos disciplinas, el marketing con la neurociencia, apoyado en el aspecto emocional. Esto obedece a que las emociones se constituyen en el elemento principal del comportamiento del neuroconsumidor, ya que son las encargadas de capacitar al consumidor en la toma de decisiones al momento de realizar una compra o adquirir un servicio.

Sin embargo, a pesar de lo planteado, a los fines que el neuromarketing pueda desarrollarse, necesita apoyarse en técnicas propias de la neurociencia como el encefalograma, resonancia magnética funcional, seguimiento ocular, entre otras, que hagan posible monitorear las respuestas emitidas por el cerebro ante los estímulos a los cuales es sometido. Por ello, el neuromarketing es considerado como parte de la mercadotecnia de microscopía, encargada de estudiar a los cinco sentidos tradicionalmente conocidos, así como su nivel de influencia en la conducta exteriorizada del consumidor.

Finalmente, el neuromarketing representa para las organizaciones empresariales, en el campo comercial, una ventaja competitiva de incuestionable valor, a pesar de ser calificado por algunos autores una técnica costosa. De igual forma, su implementación ha generado debates éticos, debido a que de acuerdo con quienes fijan posiciones críticas al respecto, tiende a perturbar la probidad humana. Sin embargo, la proyección es que el neuromarketing conseguirá mayor realce a todos los niveles, debido al análisis profundo sobre el comportamiento del consumidor, lo cual hará posible la formulación de nuevas teorías en la materia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Braidot, N. (2011). *Neuromarketing en acción*. Ediciones Granica S.A. Argentina.
- Braidot, N. (2013). *Neuromarketing en Acción: ¿Porque los clientes te engañan con otros si dicen que gustan de ti?*. Buenos Aires: Book Granica S.A.
- Buitrago, R. (2018). Neuromarketing como herramienta estratégica para predecir el comportamiento del consumidor en países del tercer mundo. *Revista Marketing Visionario*. Vol. 6 (No. 2). Nov-Abril. Disponible en: <http://ojs.urbe.edu/index.php/market/article/view/1619>
- Burgos Campero, A; Vargas Hernández, J. (2013). Analytical approach to neuromarketing as a business strategy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (99) 517 - 525. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/47250349.pdf> doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.521
- Castanyol i Casals, E. (2014). Marketing sensorial: comunicación a través de los sentidos. COMeIN - *Revista de los estudios de ciencias de la información y comunicación*, 38.
- Castro Ramos, C; Vásquez, K. (2019). *Neuromarketing y su relación con el comportamiento de compra en los malls plaza norte y mega plaza Lima norte, 2019*. Trabajo de grado. Universidad San Ignacio de Loyola. Perú. Disponible en: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8979/1/2019\\_Castro-Ramos.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8979/1/2019_Castro-Ramos.pdf)
- Contreras, F; Gasca, L. (2015). El neuromarketing aplicado a los tráileres cinematográficos del año 2009 al 2013. *Katharsis*. 19, pp. 265-288. Envigado. Colombia.
- Cruz, I; Miranda, A. (2016). La gestión de relaciones con el cliente: Estrategia empresarial en una organización de servicios turísticos de Baja California. *Revista Nacional de Administración*. Volumen 7 (2), 59-79, Julio - Diciembre. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/1497/1965>
- Daza Ramos, R; Daza Ramos, A; De La Quintana Téllez, M; AudivertCors, N; Avilés Carrasco, A. (2016). Análisis de los Estímulos Sensoriales del Neuromarketing en Tiendas de Ropa Juvenil en la Ciudad de Sucre. *Revista Investigación y Negocios*, 9(14), 51-59. Recuperado en 08 de mayo

- de 2020, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2521-27372016000200002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372016000200002&lng=es&tlng=es).
- Díaz, J. (2012). Cómo atraer a los clientes a través de los cinco sentidos. En: *Negocios y emprendimiento. Ideas y herramientas para emprender*. Disponible en <http://www.negociosyemprendimiento.org/2012/05/como-atraer-los-clientes-traves-de-los.html>
- Fuller, S. (2014). Neuroscience, Neurohistory, and the History of Science: A Tale of Two Brain Images. *Isis*, 105(1), 100-109. doi: 10.1086/675552.
- Gambín Aparicio, M. (2018). *Una aproximación al marketing sensorial a través de la experimentación*. Trabajo de grado. Universidad Politécnica de Cartagena. Colombia. Disponible en: <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/6106/tfg-gam-apr.pdf?sequence=1>
- Gómez, C. y Mejía, J.E. (2012). La gestión de marketing que conecta con los sentidos. *Revista Escuela Administración de Negocios*. Vol. 73, No. 2. Bogotá, Colombia. Pp. 168-183.
- Gutiérrez Cárdenas, G. (2019). El neuromarketing como herramienta efectiva para la educación en las ventas y la publicidad. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, pp. 1173 a 1189 <http://www.revistalatinacs.org/074paper/1377/60es.html>  
DOI: [10.4185/RLCS-2019-1377](https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1377)
- Herrera, J; Mora, G. (2018). Efectividad de la economía conductual y su incidencia dentro del neuromarketing, basado en el comportamiento de los consumidores de los países Venezuela y Bolivia. *In Crescendo*, 9(3): 481-503. Disponible en: <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/2026/1490>
- Jaramillo, L. (2017). *El Marketing Olfativo como influyente en la elección de compra de jabones de tocador en hogares de la ciudad de Guayaquil*. Trabajo de grado Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7854/1/T-UCSG-PRE-ESP-CIM-288.pdf>
- Jiménez Marín, G. (2016). *Merchandising & Retail. Comunicación en el punto de venta*. Sevilla: Advoock Editorial.
- Jiménez Marín, G.; Bellido-Pérez, E; López-Cortés, A. (2019). Marketing sensorial: el concepto, sus técnicas y su aplicación en el punto de venta. [Sensory marketing: the concept, its techniques and its application at the point of sale]. Vivat Academia. *Revista de Comunicación*, 148, 121-147. DOI: <http://doi.org/10.15178/va.2019.148.121-147>.
- Jiménez-Marín, G. y Elías Zambrano, R. (2018). Marketing sensorial: merchandising a través de las emociones para llegar al consumidor. Análisis de un caso. AdComunica. *Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, Vol. X., 235-253.
- Krishna, A. y Schwarz, N. (2014). Sensory Marketing, Embodiment, and Grounded Cognition: A Review and Introduction. *Journal of Consumer Psychology*. Vol. 24, No. 2. United States. Pp. 159-168.
- Kuniyoshi Guevara, G. (2014). La importancia del neuromarketing en los negocios. *unifé*. 37-43. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HEyxRAM0PR4J:revistas.unife.edu.pe/index.php/sistemica/article/download/616/532/+&cd=4&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve>
- Martínez, M. (2018). *Técnicas y herramientas del neuromarketing y la publicidad*. Trabajo de grado. Universidad nacional autónoma de Nicaragua. Managua. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/10813/1/19203.pdf>
- Monge Benito, S; Fernández Guerra, V. (2011). Neuromarketing: Tecnologías, Mercado y Retos. *Pensar la Publicidad*, 5(2), 19-42.
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*, 48, 131-135. doi: 10.1007/s12115-010-9408-1.
- Muñoz, M. (2016). Conceptualización del neuromarketing: su relación con el mix de marketing y el comportamiento del consumidor. *Revista Academia & Negocios*. Vol. 1 (2) 2015 pp. 91-104.
- Nomura, T; Mitsukura, Y. (2015). EEG-Based Detection of TV Commercials Effects. 19th International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems. *Procedia Computer Science*, 60, 131-140. Disponible en: <https://keio.pure.elsevier.com/en/publications/eeg-based-detection-of-tv-commercials-effects>.

- Ortegón-Cortázar, L; Gómez Rodríguez, A. (2016). Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXII (3),67-83.[fecha de Consulta 8 de Mayo de 2020]. ISSN: 1315-9518. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=280/28049146006>
- Ospina González, L. (2014). *Neuromarketing*. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.
- Palma, X; Arteaga, R; Ponce, J; Loor, T; Calderón, J; Mejía, P. (2018). El marketing sensorial y su influencia en el comportamiento de compra de los consumidores de la ciudad de Manta, Ecuador. *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818 Vol. 4, núm. 4, octubre, pp. 145-158.
- Pallarés Domínguez, D. (2016). *Bases neuroéticas para la educación moral: una neurorracionalidad dialógica y práctica*. Trabajo de grado Universitat Jaume I De Castellón. Castellón de la Plana. Disponible en: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/387306/2016\\_Tesis\\_PallaresDominguezDaniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/387306/2016_Tesis_PallaresDominguezDaniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pelekais, C; El Kadi, O; Seijo, C; Neuman, N. (2015). *El ABC de la Investigación. Pauta Pedagógica*. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo, Venezuela.
- Pelekais, C; Vega, G; Pelekais, E; Seijo, C. (2015). *La neurogerencia desde la perspectiva organizacional*. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo, Venezuela.
- Poveda, J. (2016). Neuromarketing: un acercamiento sobre su influencia en las decisiones de compra. *UniversitasGestão e TI, Brasília*, v. 6, n. 2, p. 105-114, jul./Dez.
- Ríos, L. (2016). Del marketing al neuromarketing. *Revista Ventana Científica*. 12(7). Pp.: 43-46. Tarija, Bolivia.
- Rivas Torres, L; Echaverri, H. (2014). *Estudio del Comportamiento del Consumidor*. Trabajo de grado. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/80118496.pdf>
- Salas, E; Mancero, J. (2016). Estrategias de branding emocional en procesos de fidelización de consumidores de marcas ecuatorianas. *Observatorio de la economía*. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/branding.html>
- Salas Canales, H. (2018). Neuromarketing: Explorando la mente del consumidor. *Revista Científica de la UCSA*, 5(2), 36-44. [https://dx.doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2018.005\(02\)036-044](https://dx.doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2018.005(02)036-044)
- Schwarzkopf, S. (2015). Measurement devices and the psychophysiology of consumer behaviour: A posthuman genealogy of neuromarketing. *BioSocieties*, 10(4), 465-482. doi: 10.1057/biosoc.2015.3.
- Stacho, Z; Stachová, K; Hudáková, M. (2015). Approach of Companies to Customers as Suitable Source of Incentive to Innovate. Business Economics and Management 2015 Conference, BEM2015. *Procedia Economics and Finance*, 34, 11 - 18. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/journal/procedia-economics-and-finance/vol/34>
- Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W. &Huettel, S. A. (2017). Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse. *Journal Bus Ethics*, 144, 799-811.
- Valenti, C; Riviere, J. (2008). The concept of Sensory Marketing. Disponible en: *Marketing dissertation*, Vol. 2008. Halmstad: Högskolan i Halmstad, 32-46.
- Vázquez, L; Rueda, G. (2019). El neuromarketing como estrategia de persuasión del consumidor. *Evolución teórica*. Vol. 40. (No. 1), pág. 25. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p25.pdf>
- Vega, O. (2016). Neuromarketing y la ética en la investigación de mercados. *Año 9*. Vol. 5, No. 16: 69-82.
- Zara, I; Tuta, M. (2013). Neuromarketing Research – A Classification and Literature Review. *Research Journal of Recent Sciences*, Vol. 2(8), 95-102.



---

## CAPÍTULO 8

---

# EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN PARA EL APALANCAMIENTO DE NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

**Elmar Aldrin Pelekais,<sup>33</sup> Cira Fernández de Pelekais<sup>34</sup> y Gabriela Cuba<sup>35</sup>**

### INTRODUCCIÓN

Enmarcado en el impacto de la globalización sobre los aspectos económicos del mundo, el emprendimiento señala la pauta de oportunidades para avanzar por nuevos caminos de progreso y prosperidad, no solo a nivel personal sino como colectivo grupal. Razones que conllevan a examinar la incidencia en el apalancamiento de nuevas oportunidades de negocios. Desde esta perspectiva, se avizora la revisión de una temática, que aun cuando ha sido examinada desde hace muchos años, todos los días ofrece una oportunidad de revisión en cuanto a su alcance y determinación.

Por ello, a los fines de articular lo expresado con anterioridad, se examinan diferentes posiciones teóricas originadas de autores estudiosos del área, para quienes es importante clarificar las diversas conceptualizaciones expuestas en este trabajo. Según Buitrago Nova (2014), el emprendimiento se materializa con la creación de la empresa que contribuye al crecimiento y desarrollo económico de cualquier país. Razón por la cual el análisis de las políticas públicas, al igual las leyes implementadas para favorecer el espíritu emprendedor, es significativo para poder ver su impacto en la práctica dentro de un contexto real.

Mientras, Montero y Camacho (2018) aseguran que cuando una persona inicia cualquier acción emprendedora, aparte de generar rentas económicas para beneficiarse, favorece indirectamente la creación de empleo, el desarrollo económico y territorial. Por lo tanto, considerando los efectos devastadores que ha tenido la crisis sobre la economía a nivel mundial, la instauración de empresas se podría considerar uno de los factores clave para lograr el crecimiento económico.

En otro orden de ideas, pero en correspondencia con lo expuesto, para Montoya (2015), la innovación es un proceso multifacético que se ha definido en

---

<sup>33</sup> Docente del programa de Administración de Empresas, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [elmar.pelekais@uac.edu.co](mailto:elmar.pelekais@uac.edu.co)

<sup>34</sup> Docente de la Florida Global University. SUMMA University. Correo electrónico: [cpelekais@gmail.com](mailto:cpelekais@gmail.com), [cira.fernandez@floridaglobal.university](mailto:cira.fernandez@floridaglobal.university)

<sup>35</sup> Docente del programa de Ingeniería Industrial, Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. Correo electrónico: [gabriela.cuba@uac.edu.co](mailto:gabriela.cuba@uac.edu.co)

varias ocasiones como la búsqueda de nuevas formas de hacer las cosas. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE):

*La innovación es un proceso iterativo activado por la percepción de una oportunidad proporcionada por un nuevo mercado y/o nuevo servicio y/o avance tecnológico que se puede entregar a través de actividades de definición, diseño, producción, marketing y éxito comercial del invento.*

Por su parte, al tratar de establecer un enlace entre ambas categorías, Guerrero y Urbano (2017), hacen alusión a que el emprendimiento e innovación son dos fenómenos ampliamente explorados desde diversas perspectivas y áreas del conocimiento. Al respecto, citando a Zahra y Wright (2011), argumentan que la literatura en innovación, especialmente la vinculada a los Sistemas Nacionales de Innovación, desde sus inicios se ha centrado en estudiar las estructuras, a los fines de garantizar la sostenibilidad en el tiempo, mientras la literatura sobre emprendimiento dedica esfuerzos en el análisis de la persona u organización emprendedora.

Según Carvalho (2018), ha quedado establecido que, en los últimos años, el estudio e investigación acerca de la creación de empresas y su contextualización en la demografía regional, parecen estar más conectados; al mismo tiempo, los trabajos sobre el emprendimiento de una región en particular se han hecho más populares, pues al parecer existen aspectos individuales asociados con el territorio, que influyen en el establecimiento de nuevos negocios.

Con respecto a lo planteado, Pico Versoza (2016) hace señalamientos en relación al emprendimiento por necesidad, el cual, según la referida autora, consiste en concretar una idea de negocio en donde no necesariamente hay potencial crecimiento. Surge de la motivación por crear una solución a una problemática acontecida en un periodo de tiempo determinado, bajo unas circunstancias específicas. Ejecutando una idea, sin el total conocimiento de su potencial en el mercado, dando paso en algunas ocasiones a una aventura empresarial.

No obstante, de acuerdo a la citada autora, la realidad actual conlleva en su análisis que un emprendimiento bien ejecutado podría convertirse en negocio potencial con muchas oportunidades de posicionarse en el mercado y, por ende, alcanzar éxito empresarial. Por lo tanto, es importante encontrar la clave para realizar esta oportunidad, partiendo de la necesidad, lo cual constituye la ventana que se pretende descifrar.

Agrega Pico Versoza (2016), citando a Brunet (2011), que el emprendimiento se articula estrechamente con la creación de empresas, por ello al hablar de los modelos económicos generadores de estas oportunidades, no puede dejar de citarse lo indicado como elemento distintivo del modelo emprendedor de Gartner, el vínculo entre el emprendedor y la teoría de la firma, el emprendedor, la búsqueda de oportunidades, adicional el modelo teórico del Programa Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Todos estos modelos sitúan al hombre como un

individuo que actúa permitiéndose y, además, dejándose influenciar por la innovación, clave indispensable en épocas de emprendimiento.

Partiendo de lo descrito, este capítulo ha estado direccionado en examinar a través de un análisis el emprendimiento e innovación para el apalancamiento de nuevas oportunidades de negocios. Con este propósito se desarrolla una investigación bajo un enfoque postpositivista cualitativo, catalogada por su naturaleza de tipo documental. Debido a la cantidad de material bibliográfico consultado, el método analítico deductivo sirve de estrategia a los fines de efectuar el análisis de las categorías seleccionadas. Adicionalmente, se sustenta en un diseño interpretativo y bibliográfico.

Es importante resaltar que este trabajo puede servir para fomentar el desarrollo de líneas de investigación, en las cuales sean adscritos proyectos que contribuyan a ampliar su alcance y contextualización.

## 8.1. CONTEXTO TEÓRICO

Seguidamente se hace un recorrido por las diferentes posturas asumidas por estudiosos de la temática, quienes desde su perspectiva exploran libros, artículos científicos, ponencias resultado de las memorias socializadas en los eventos, trabajos de grado y tesis doctorales, con el objetivo de conocer el estado del arte de las categorías exploradas.

### ***Emprendimiento***

Inicia este recorrido con Padilla *et al.*, (2016), para quien el incremento de los emprendedores exitosos se ve reflejado en la evolución del desarrollo empresarial, como indicadores que dan cuenta de la realidad del emprendimiento. Demostrando esta dinámica a través de un diagnóstico sobre el fomento y generación de nuevos emprendimientos, y del espíritu empresarial en la provincia de Pastaza del Ecuador.

De acuerdo a lo citados autores, el análisis de perspectivas se centra en el conocimiento del emprendedor, factores relevantes y aporte socioeconómico del emprendimiento, que dirigen su mirada a la existencia de señales favorables para el crecimiento económico de cualquier contexto. Por ello, la ejecución de una gestión administrativa exitosa, además de un adecuado apoyo por parte del Estado en lo que respecta a nuevas zonas geográficas, potenciando productos, bienes y servicios; se suma también al índice de mejoramiento de la infraestructura del emprendimiento.

Según Núñez *et al.*, (2017), el emprendimiento está interrelacionado con la generación de ideas, posee características concretas para gestionar negocios, adicionalmente es el encargado de la determinación de resultados positivos. En consecuencia, resulta imprescindible analizar cada uno de los factores interventores en la actividad emprendedora a fin de determinar el potencial y cuáles cambios debe afrontar la persona que asume el reto de emprender para desempeñarse al máximo dentro su campo de acción.

De igual forma, al continuar examinando el estado del arte de la categoría analizada, se evidencia que de acuerdo a lo descrito por Innovacion.cl (2013), emprender resulta una actividad que puede llegar a concebirse como un proyecto de vida, compromiso profundo del sujeto consigo mismo, el cual exige un gran esfuerzo físico y psicológico, una tarea de difícil ejecución, por la incertidumbre y tolerancia al fracaso, aspectos característicos en la “aventura” de emprender.

Complementa lo expuesto Manfredi Sánchez (2015), para quien el emprendimiento consume todos los recursos disponibles. No obstante, es importante focalizar la pasión por el trabajo, al igual que destinar los esfuerzos a las áreas donde la dedicación, pasión y exclusividad crean verdadero valor. Por lo tanto, es necesario aprender a delegar, confiar en el equipo, crear habilidades para que trabaje de acuerdo con el ritmo necesario exigido por la actividad emprendedora. Esta capacidad se denomina liderazgo y forma parte de las habilidades innatas del emprendedor.

Por su parte, Martínez *et al.*, (2019), citando a la European Commission (2014), señalan que:

*La educación para el emprendimiento trata de desarrollar en el estudiante las habilidades y la mentalidad para ser capaces de convertir ideas creativas en acciones emprendedoras. Esto es una competencia clave para todos los estudiantes, ya que apoya el desarrollo personal, la participación ciudadana, inclusión social y empleabilidad. Además, es relevante en el proceso de aprendizaje permanente, en todas las disciplinas del aprendizaje, formas de educación y formación que contribuyen a un espíritu o comportamiento emprendedor, con o sin objetivo comercial. (pág. 9)*

También autores como Paz *et al.*, (2016) consideran que emprender no es únicamente una oportunidad, por el contrario, es una necesidad. Debido a su naturaleza creadora de riqueza, la acción de emprendimiento no solo tiene sentido económico, generando productividad, sino que también posee una marcada connotación social, creando fuentes de empleo, para incidir en un crecimiento económico equitativo e incluyente, permitiendo participar de los beneficios económicos a quienes menos ingresos tienen. Razón por la cual esta actividad emprendedora se ve reforzada en el caso de la universidad pública y privada, por el papel relevante esperado de ella como organización generadora de aptitudes, así como modelos a imitar a escala social.

Por otro lado, una definición de emprendimiento que compila diversos aspectos de la vida y enriquece el enfoque académico es la propuesta por Engel, Schindehutte, Neck, Smilor y Rossi (2016), citados por Rico y Santamaría (2018), quienes expresan:

*El emprendimiento, como el arte, la ciencia y la filosofía, es transgresor, requiere que reconozcamos su poder de transformar, es decir, crear diferencia y divergencia, en lugar de fomentar la imitación y la conformidad. Por lo tanto, no deberíamos ver la iniciativa empresarial como una disciplina,*

*algo que podemos definir y conocer. Más bien, deberíamos ver el espíritu empresarial en términos de lo que podría ser capaz de hacer: en términos de su potencialidad, convertirse por el bien mismo del cambio. (p. 9)*

También Sierra (2014), hace su aporte con respecto al tema, al indicar que el emprendimiento está reverenciado como la capacidad de diseñar una idea, identificar las oportunidades, a los fines de poder plasmarlas en un proyecto. Es así que la búsqueda de oportunidad se vuelve imprescindible, siendo el motor impulsador para viabilizar la idea, generando recursos, opciones, además el alcance necesario para lograr el éxito empresarial a largo plazo.

En este sentido, según los citados autores, el poder del emprendimiento, desde esta perspectiva, no puede ser subestimado, considerando que ofrece elementos vitales para un cambio. Previéndose una lucha por romper el conformismo, propende a favorecer el espíritu creativo como arte impulsador del destierro de la uniformidad. De allí que las definiciones anteriores centran la atención en el emprendimiento como parte fundamental del cambio del individuo, para aportar a la sociedad, además al desarrollo económico. Asimismo, relacionan la formación de líderes capaces de crear ideas productivas y transformar con un perfil incentivado desde las aulas, más allá de una disciplina.

De igual forma, para Hidalgo (2014), el emprendedor simplemente es aquella persona que empieza una nueva actividad, ya sea económica, social, política. Sin embargo, estudiando al emprendedor empresario, puede visualizarse a aquella persona que identifica una oportunidad de negocio y organiza los recursos necesarios para ponerla en marcha. En consecuencia, es habitual emplear este término para designar a una “persona que crea una empresa” o “desarrolla negocios”.

Durán (2016), por su parte, agrega que el emprendedor es un innovador, estrategia, creativo y alguien que cree en sus ideas para llevarlas a cabo de forma exitosa. Sin embargo, algunos factores de tipo emocional llegan a interponerse entre la actitud del emprendedor y finalmente el acto de emprender, lo cual podría ser vital para el diseño de la formación de futuros emprendedores.

Por estas razones, de acuerdo a los planteamientos esbozados por algunos de los autores analizados, para emprender se requieren dos habilidades y capacidades especiales, la primera es el liderazgo, de manera que pueda inmiscuirse en el proyecto empresarial en el cual interviene, motivando a otras personas con sus ideas, de manera que pueda lograr su inserción en dicho proyecto. En segundo lugar, una cultura empresarial abierta a la creatividad a través de una estructura organizacional alineada con la misión formulada. Debe hacer suyo el modelo de negocio formulado como parte de la plataforma filosófica organizacional.

Continuando con la revisión del estado del arte de la categoría analizada, son citados Vega y Mera (2016), para quienes las características básicas del emprendedor pueden ser categorizadas en: aptitudinales, relacionadas con el uso efectivo de estrategias, metodologías, además de herramientas de gestión; y actitudinales, orientadas a la determinación para la búsqueda de oportunidades de

negocio, el desarrollo innovador de las ideas de negocio, así como la disposición para asumir riesgos.

También, son identificados dos escenarios de acción del emprendedor: la organización, relacionada con el espacio donde acopla sus concepciones éticas, al igual que axiológicas, con las del grupo humano de trabajo para el proceso de toma de decisiones; según los autores, el entorno es entendido como el contexto donde el emprendedor implementa estrategias e ideas.

Por otra parte, para González (2015) todo proyecto emprendedor requiere de una fuerte motivación a la hora de iniciarlo, sobre todo porque es necesario mantener un estado de ánimo en óptimas condiciones, siempre orientado al logro. Por ello, al momento de emprender hace falta estar en la capacidad de disminuir la incertidumbre. En consecuencia, hay que estar abierto a la posibilidad cierta de cometer algún error.

### ***Fomento de la cultura del emprendimiento***

La cultura del emprendimiento, de acuerdo a lo expuesto por Suárez (2017), es una forma de pensar y proceder, es decir, de internalizar la filosofía que este concepto encierra, la cual está alineada con la creación de riqueza, a través del aprovechamiento de oportunidades, el desarrollo de una visión global, además de un liderazgo ecuánime con un significado incidente en cuanto a la gestión de un riesgo calculado, cuyo resultado beneficia a todos a través de la creación de valor.

En otro orden de ideas, pero en el mismo direccionamiento, según Durán *et al.*, (2015), en Colombia, el proceso de fomento de la cultura del emprendimiento implica la integración de las competencias básicas y ciudadanas al contexto institucional, lo cual se manifiesta al concebirla como el resultado de la construcción del proyecto educativo institucional y el proyecto de vida de sus estudiantes, donde el diseño e implementación sea observado desde una mirada integral del ser humano.

De igual forma, de acuerdo a los citados autores, en Colombia la transferencia de la cultura del emprendimiento se ha dado desde los últimos años, partiendo de reformas en el contexto de la política educativa, con la adopción de cambios en el carácter de la educación, mirando el entorno laboral. Precisamente estas transformaciones sirvieron de estímulo a la formación en emprendimiento a través de la Ley 1014 de 2006, instrumento legal que establece la creación de una cátedra obligatoria para los colegios, además de la vinculación del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), siendo esta la entidad encargada de apoyar a los colegios en temas de formación en emprendimiento, al igual que en educación para el trabajo (Rico y Santamaría, 2018).

Asimismo, es importante señalar que, en la actualidad, de acuerdo a lo expuesto por Cárdenas *et al.*, (2015), el fomento al emprendimiento está en su apogeo. Desde el Estado se han diseñado e implementado políticas para crear una cultura emprendedora, financiar la creación de empresas, así como asesorar, además de apoyar a emprendedores. El emprendimiento también se asocia con las ideas de progreso, de igual forma, han sido buscadas estrategias para solucionar

problemas de desempleo y pobreza, para promover la transferencia de conocimiento de la universidad al sector empresarial.

En el mismo orden de ideas, Pérez (2017) señala que la educación en emprendimiento fomenta una cultura emprendedora, al igual que la empresarialidad, por ello, en muchos países, entre ellos Colombia, tiene carácter obligatorio en los establecimientos educativos esta asignatura. En este sentido, las universidades colombianas adoptan el lineamiento impartido, brindando educación sobre emprendimiento, para emprender e innovar, mantener y desarrollar las empresas. Ante este planteamiento, el citado autor se formula las siguientes interrogantes: ¿Cómo lo hacen?, ¿qué tipo de emprendimientos fomentan?, ¿la cultura emprendedora y la empresarialidad que fomentan puede aportar a la superación de la pobreza, crecimiento socioeconómico y al desarrollo humano?

### ***Motivaciones para emprender***

Continuando con la exploración del tema, de acuerdo a Marulanda y Morales (2016), en el estudio de las motivaciones para emprender, se han utilizado diferentes clasificaciones; una de las más reconocidas es la que se hace de acuerdo con la fuente de ellas, según la cual pueden ser de tipo intrínseco o extrínseco. Siendo las extrínsecas aquellas que vienen desde fuera del individuo. En este grupo se incluye la existencia en el entorno de facilitadores para la creación de empresas. Exponiendo, por ejemplo, en el caso colombiano, que durante los últimos años se ha visto un fortalecimiento de las capacidades para el fomento de la cultura emprendedora y la creación de empresas.

La intención emprendedora de estudiantes de postgrado y pregrado, según Acosta *et al.*, (2017), está esencialmente mediada por la autoeficiencia, la cual es cercana a la acción, luego puede ser un indicador de intencionalidad emprendedora en los estudiantes universitarios. Sin embargo, esas acciones están sujetas a las restricciones del entorno social que tienen efectos psicológicos directos sobre las conductas del emprendedor. Mientras en la actitud se impone el carácter evaluador de los atributos o consecuencias de ejecutar la conducta emprendedora. En este sentido, se sugieren algunas acciones a desarrollar por las autoridades desde los ámbitos universitarios para incentivar el emprendimiento.

### ***Visión emprendedora***

En otro orden de ideas, para Hernández *et al.*, (2015), la visión emprendedora se considera muy relevante en todos los ámbitos de la sociedad, es especialmente significativa entre los jóvenes, quienes se caracterizan por su creatividad, innovación, espíritu emprendedor y aventurero, menor temor al riesgo y mayor sensibilidad hacia los cambios tecnológicos, razones por las cuales se convierten en mejores candidatos para llevar a cabo este tipo de proyectos.

## ***El emprendimiento en América Latina***

Explorar el avance del emprendimiento en América Latina no es una tarea fácil, sobre todo porque la información referente al tema se encuentra muy dispersa en diferentes sitios de la web. Así que se ha requerido hacer una búsqueda para poder obtener los datos necesarios, a los fines de sistematizar estas experiencias.

Con respecto a lo planteado, de acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (2016), Ecuador es el país latinoamericano con el mayor índice de creación de negocios de la región. En tal sentido, el emprendimiento en este país latinoamericano está mayormente orientado hacia actividades de comercio, productos y servicios vendidos en el mercado doméstico. Llevándose a cabo para aprovechar una oportunidad de negocio que permita obtener mayores ingresos, independencia económica y la satisfacción de necesidades. Quedando claro, según la citada organización, que aun cuando ocupa esta primera posición, no es el país con más promoción del emprendimiento.

Reforzando lo descrito, Bermúdez (2019) agrega que en Colombia el emprendimiento se ha convertido en una de las apuestas del país junto con la innovación, por ser la forma de ofrecer soluciones a problemas de la gente, mejorando su calidad de vida y generando riqueza.

Adicionalmente, refiere el citado autor, la formación en temas de emprendimiento se encuentra limitada a niveles universitarios, lo cual se refleja en resultados como los arrojados por el estudio Emprendedores en crecimiento II, investigación desarrollada por iNNpulsa Colombia, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio y la Facultad de Administración de la Universidad de Los Andes, la cual evidencia que por nivel de educación, el 3% de los emprendedores es bachiller, 36.8% profesional, 31.8% tiene por lo menos una especialización, 21.2% ha estudiado maestría, 1.8% doctorado, dejando por fuera a otros niveles de formación tales como los técnicos y tecnólogos<sup>36</sup>.

También es importante resaltar que las Instituciones de Educación Superior en los diferentes países del mundo, se han abocado a incorporar en sus diseños curriculares, ya sea como asignatura obligatoria o electiva, el emprendimiento. Incluso dedican horas de esfuerzo planificando actividades extracurriculares, para organizar eventos en los cuales se convocan a presentar ideas innovadoras que puedan generar el inicio de un negocio.

### ***Emprendimiento corporativo***

En función de lo expuesto, se considera necesario hablar del emprendimiento corporativo, para ello son abordados los criterios esgrimidos por Bedoya *et al.*, (2017), para quienes las actuales dinámicas de los entornos empresariales en un mundo globalizado, exigen repensar el rol del empresario tradicional ante los constantes cambios en las condiciones de los mercados, la competencia agresiva,

---

<sup>36</sup> <https://www.masmisionpyme.com/noticias/5744-perfil-del-emprendedor-colombiano>

además de la necesidad de adoptar nuevas estrategias organizacionales que hagan posible promover la capacidad de capitalizar ideas innovadoras en productos y servicios, los cuales suministran mayores niveles de competitividad, así como crecimiento organizacional.

Por ello, en los ambientes competitivos actuales el fortalecimiento y promoción del emprendimiento corporativo, es estimado como una fuente generadora de ventajas competitivas sostenibles de transformación institucional, siendo un elemento catalizador en el surgimiento de nuevas innovaciones potenciadoras del quehacer organizacional.

Para Kuratko *et al.*, (2014), la relación entre el emprendimiento corporativo con la innovación se trata del proceso de hacer cambios grandes y pequeños, radicales e incrementales a productos, procesos y servicios que resultan en la introducción de algo nuevo para la organización, agregando valor a los clientes, adicionalmente contribuye al almacenamiento de conocimiento en la organización. Explicación que aporta un interesante aporte al basamento teórico fundamento del tema.

Por otro lado, en estudios realizados por Zahra (2015), el Emprendimiento Corporativo es considerado, a nivel de la estructura organizacional, el rol de las unidades empresariales en las organizaciones, poniendo en relieve las principales conclusiones en más de 25 años de investigaciones llevadas a cabo en varios países, las cuales muestran cómo crea una variedad de conocimientos que se desprenden de las diferentes actividades, además de la innovación. Estas unidades son las áreas clave en la captación, acumulación, transformación e integración de este conocimiento, permitiendo a las empresas crear capacidades para entrar en nuevos mercados, lograr su crecimiento y construir nuevas fuentes de ingresos para la organización.

### ***Emprendimiento y cultura empresarial***

A los fines de lograr la existencia de nuevas empresas, según Flórez (2015, pág.18), es preciso la aparición de empresarios, con suficiente claridad sobre cómo, dónde y con qué se pueden iniciar nuevos negocios, cuyo potencial de crecimiento, asegure en cierta forma, el éxito de las mismas. Por tanto, es importante, tener personas creativas e innovadoras, que tengan un potencial suficiente para poder enfrentar el sinnúmero de riesgos por los cuales atraviesa toda empresa en su iniciación y consolidación.

De acuerdo con Nueno (2015), una gran parte de las empresas nacen porque un emprendedor descubre la oportunidad, concibe el proyecto y lo pone en práctica. Sin embargo, hay un cierto número de empresas que deben su nacimiento por la iniciativa de ejecutivos de empresa. Al respecto de este señalamiento, en la bibliografía de la iniciativa empresarial a esta persona, suele llamarse intraemprendedor, específicamente refiriéndose al directivo creador de nuevas empresas desde su responsabilidad dentro de una organización.

Según el citado autor, los procesos de emprender e intraemprender tienen muchos elementos en común. Aun cuando el fenómeno de emprender tiene

aspectos fundamentales ajenos al entorno en el cual se desarrolla, con el énfasis de la globalización de negocios a veces suele caerse en una excesiva simplificación. No obstante, hay infinidad de aspectos en el nivel nacional, regional e incluso local, que inciden sobre el negocio afectando los respectivos procesos.

Contextualizando el tema en el entorno analizado, se puede evidenciar de acuerdo a lo expresado por Cardona (2017), que en Colombia, por ejemplo, el emprendimiento en el transcurso de los años, ha cobrado importancia en las distintas comunidades académicas que han visto en esta herramienta, una opción para estudiar, investigar, además proponerla como una alternativa para el desarrollo integral, desde la posibilidad de ser empresarios y distribuir riqueza a través de la generación de empleo, hasta contribuir en muchas regiones afectadas por distintos fenómenos sociales, encontrando de esta manera una opción de sostenerse, formarse, así como lucrarse, a través de una idea o innovación desde su identidad y sitio de habitación.

### ***Innovación***

Para Villaseca (2014), el concepto de innovación no es, paradójicamente, nuevo en las ciencias económicas y empresariales. Ya el economista Schumpeter, entre 1930 y 1940, recalca la preeminencia de la innovación en las empresas, considerando que la innovación no es solo invención. Por el contrario, sería una mutación industrial revolucionaria de la estructura económica desde el interior, en un proceso de “destrucción masiva”: incesantemente se destruyen las estructuras anteriores creando estructuras nuevas. En este proceso resultaría clave la tecnología, ayudando tanto en término de productos como de procesos. Razón por la cual la innovación es el medio que permite a un emprendedor crear nuevos recursos generadores de riqueza, o recursos existentes, logrando intensificar su potencial de generar riqueza.

Continuando con la explicación del tema, según Vélez Romero y Ortiz Restrepo (2016), la innovación es uno de los elementos clave de la actividad emprendedora, esta afirmación es sostenida por el hecho de que un emprendedor innova mediante la introducción de ideas o de productos y servicios, asimismo, a través de la incorporación de nuevas tecnologías, procesos productivos, prácticas de trabajo, así como formas de hacer negocios.

Por su parte, Campaña (2017) sostiene que la innovación está relacionada con la mejora de productos, servicios, métodos, formas de organización, fuentes de aprovisionamiento, nuevos mercados y maneras de hacer las cosas o presentarlas, sin embargo, siempre en el contexto de la mejora, más concretamente la mejora continua en los procesos organizacionales.

Según Cavero y Ruiz (2017), la innovación es un proceso que aprovecha las oportunidades y utiliza la creatividad para convertir las ideas en nuevos (o sensiblemente mejorados) productos/servicios/procesos que aportan valor excepcional, permitiendo la transformación de la organización.

Simonato (2018) refuerza lo expresado por los diferentes autores estudiosos del área, al manifestar que innovar es generar nuevas ideas, productos, conceptos,

marcas, procesos, estructuras, tecnologías de producción, competencias, entre otros aspectos importantes para la empresa. En definitiva, es la manera de llamar culturalmente el conector con el futuro, lo nuevo, joven, fluido, que se mueve en tensión con el pasado, viejo, tradicional, sólido y quieto, tendiendo a convertirse en disvalores. Tan funcional es la condición hegemónica del valor de innovar en esta época, que ser o no ser innovador pesa como un fenómeno moral tanto en el prestigio social de las empresas como en el estatus reflejado por las personas.

Refiere de igual forma el citado autor, que las innovaciones en la generación de experiencias han tenido un gran impacto en las estructuras de muchos sectores, desde los viajes, además de la venta de computadoras, hasta las comunicaciones, normalmente han dado origen a cambios sociales en el proceso como fue Starbucks en el mundo, probablemente lo haga también el iPad Pro de Apple en el sector corporativo.

En este sentido, de acuerdo con Simonato (2018), la innovación en la implementación de la gestión de experiencias puede ser definida como un alejamiento de los principios y prácticas tradicionales de gestión o el alejamiento de formas organizacionales acostumbradas alteradoras significativamente de la forma en la cual es realizado el trabajo del área de marketing. En una organización mediana o grande, la manera de cambiar las formas que tienen los ejecutivos del área comercial es reinventar los procesos manejadores de ese trabajo, como el de gestión de productos, marcas, segmentación, promociones, precios, comunicaciones y logística, por ejemplo.

### ***Tipos de innovación***

Para Díaz (2013), la Innovación puede ser clasificada en incremental y radical, ambas tienen fortalezas y debilidades, además logran ser inclusivas o complementarias. Por lo tanto, una organización puede dirigir sus esfuerzos a mantener un nivel de innovación radical en ciertas áreas productivas, manteniendo esfuerzos en innovación incremental. Esto obedecerá en muchos casos al tamaño de la respectiva organización.

### ***Innovación de proceso***

Con respecto a este tema, para Erazo (2018), innovar un proceso, significa implantar un nuevo o significativamente reformado proceso de producción o distribución. Esto es alcanzado estableciendo cambios reveladores en las técnicas, materiales y/o programas informáticos utilizados con el fin de disminuir los costos unitarios tanto de producción como de distribución, la mejora de la calidad, los métodos empleados, al igual que la distribución de productos nuevos, además sensiblemente optimados.

En consecuencia, según el citado autor, la innovación de procesos abarca de igual forma, el uso de metodologías que apuntalan actividades de soporte como compras, contabilidad, tecnologías de la información y la comunicación, adicionalmente de mantenimiento.

De acuerdo a lo mencionado, queda demostrada la necesidad de apropiarse de una herramienta útil para la mejora activa y permanente de los procesos organizacionales, como es la innovación.

### ***La innovación y el emprendimiento, su relación con el desarrollo económico***

Según Cavero y Ruiz (2017), es necesario tener en cuenta que el fomento de la innovación, al igual del emprendimiento, presume el aprendizaje de una cadena de conocimientos, pero también de actitudes, habilidades, al igual capacidades, las cuales son consideradas a lo largo de la etapa formativa de las personas, desde su edad más temprana hasta la Universidad, brindando más posibilidades de consolidarse, además de traducirse en un mayor número de innovadores y emprendedores exitosos.

En función de lo descrito por los citados autores, la mayoría de los países desarrollados han estado abordando políticas de fomento de la innovación y emprendimiento, por medio de programas, además de actividades específicas en los distintos niveles educativos. Es importante resaltar que estas prácticas suelen presentar características muy similares en cada país, aun cuando su nivel de implantación, desarrollo, alcance, cobertura, al igual que integración e implicación en la sociedad, varía en función del desarrollo social, económico y tecnológico, en consecuencia, es también diferente el éxito alcanzado.

### ***Creatividad***

La creatividad, según Cavero y Ruiz (2017), es la facultad para encontrar nuevas combinaciones, además, respuestas originales en la resolución de problemas, partiendo de informaciones ya conocidas. Por lo tanto, presume la búsqueda deliberada de alternativas, abriendo la posibilidad de encontrar caminos no explorados, cambiando los patrones y enfoques característicos del razonamiento.

### ***Creatividad e innovación***

De igual forma, para Hernández *et al.*, (2015), la creatividad e innovación, forman dos competencias que deberían ser consideradas como genéricas o transversales en los currículos, correspondientes a la formación de profesionales en los distintos campos del conocimiento, pues las deben desarrollar todas las personas, independientemente del nivel educativo, tipo de formación, además, son indispensables para el desempeño académico y laboral. Por lo tanto, hacen parte integral del discurso político, académico, científico y tecnológico, de quienes son responsables por su incorporación en las áreas del saber.

Según la Organización de los Estados Iberoamericanos –OEI (2012), citados por Hernández *et al.*, (2015), ambos aspectos son el eje indiscutible de la política pública e institucional de ciencia, tecnología e innovación; sin embargo, para que sean incluidos, además deben hacer parte del quehacer del profesional, se emplaça

al sistema educativo, a la universidad, así como a los profesores universitarios a evolucionar y orientar sus metas, fines, al igual que los objetivos hacia la formación de profesionales creativos e innovadores, responsables del avance de la sociedad para un mejor porvenir.

Por otro lado, en el mundo del siglo XXI en permanente transformación, caracterizado por la incertidumbre, además cada vez más diverso e incontrolable, la posibilidad de enfrentarlo y tener éxito, según Ordóñez (2010), está en la creatividad, es decir, en aquella capacidad que tiene el ser humano de pensar cosas nuevas, y en la innovación para implementar dichas ideas de un modo diferente, generando conocimiento.

No obstante, según el citado autor, los obstáculos, así como las limitaciones para que esto no sea posible o se prolongue en el tiempo, están en la resistencia, el rechazo, las negaciones, al igual que las objeciones encontradas en la cultura, filtrándose en las políticas públicas e institucionales, los lineamientos y en la normatividad, constituyéndose en limitantes con las cuales se convive cotidianamente. Por ello, en la educación del siglo XXI, es necesario romper las fronteras de lo conocido y transitar hacia enfoques distintos, que demandan capacidad de adaptación a los cambios del contexto, haciendo uso de la creatividad, al igual la innovación con visión de futuro prometedor.

Con respecto a lo descrito, la capacidad de creación e innovación son elementos que corresponden a las características de la misma esencia del ser humano, de allí lo novedoso de estos términos en la actualidad; en palabras de Fernández (2012), es el sentido y significado adquirido en el contexto de la globalización que está observando la sociedad en su permanente transformación. Por ello, ser creativo tiene relación con la competencia para hacer asociaciones, establecer vinculaciones, combinaciones e integración de ideas y conceptos de manera desacostumbrada, disímil, diferente o única, cuyo resultado sea provocador.

En este sentido, para ser innovador se necesita tomar una idea creativa y convertirla en producto, servicio, método, estrategia o técnica que sea de utilidad. En consecuencia, la creatividad no se debe asimilar a una habilidad; es más proyectiva que eso, está direccionada a la utilización plena de la inteligencia.

### ***Generación de ideas***

Continuando con el abordaje teórico, se expone lo expuesto por Mariño (2017), para quien la generación de la idea normalmente responde a una serie de intereses y oportunidades tanto personales como de mercado. En este sentido, se afirma que todo en el mercado está creado; sin embargo, cuando una persona tiene un perfil emprendedor, con seguridad le vendrán a la cabeza algunas ideas diferentes e innovadoras que le permitan mejorar los servicios o productos ofrecidos en la actualidad. Por otro lado, el uso globalizado de herramientas tecnológicas, mediante las cuales un emprendedor puede acceder a información de cualquier parte del mundo, permite la incorporación del conocimiento de nuevas tendencias, al igual que culturas generadoras de oportunidades de nuevos negocios.

### ***Claves del éxito en la innovación***

Asimismo, para Sainz (2013, Pág. 107), las claves del éxito en la innovación residen en tener bien presente el siguiente decálogo: No olvidar las condiciones necesarias para el éxito en la innovación, porque la misma es el resultado de una dirección estratégica eficaz, debe estar al servicio de objetivos concretos, orientada a la innovación en valor para el cliente, se implementa mediante la creación y gestión del conocimiento.

De acuerdo al citado autor, estas son condiciones necesarias, pero no suficientes. Adicionalmente, construir las condiciones facilitadoras, tales como una cultura emprendedora, contar con una organización creativa con el citado espíritu emprendedor, una adecuada gestión del cambio y finalmente la existencia de un liderazgo que transmita internamente la importancia de la innovación como parte de la cultura empresarial.

### ***Desafíos de la innovación***

Francis y Bessant (2005), citados por Díaz (2013), sostienen que en la mayoría de los casos, la innovación ocurre dentro de un conjunto de reglas del juego claramente entendidas y envuelven a jugadores intentando innovar, en la búsqueda para la mejora de aquello que ya vienen haciendo (producto, servicio, proceso, posición), por lo tanto, algunos competidores alcanzan el éxito en mayor cantidad que otros. Sin embargo, lo importante son las reglas del juego, las cuales no deben cambiar.

### ***Planes de negocios***

Por su parte, Sanabria (2010) asegura que las ideas de negocios son representaciones de una oportunidad presente en el entorno con una estructura lógica, permitiendo ser fácilmente comprendida y brinda rentabilidad para la persona interesada en desarrollarla. Inicia considerando la existencia de una idea, entendiendo ésta como el mensaje que llega a la cabeza en un momento determinado, bien sea por respuesta a una necesidad evidente en el camino o por relación consciente o no de diversos elementos en una nueva forma de combinación, a los fines de identificar nuevas posibilidades de actuar.

Afirma el citado autor, que un plan de negocios es un documento en el cual se establecen las diferentes actividades a realizar en un proceso empresarial, surgiendo de un proceso de análisis, además de una evaluación rigurosa con el fin de mejorar las posibilidades de éxito empresarial, disminuyendo al máximo los errores que puedan ser cometidos. En este sentido, un plan de negocios se encuentra estructurado en cinco capítulos: Naturaleza del negocio, mercadeo, técnica-producción, organización y gestión, finanzas y presupuesto.

Complementan la idea Andía y Paucara (2013), citando a Weinberger Villarán (2009), para quienes un plan de negocios “es un documento escrito de manera sencilla y precisa, resultado de una planificación. Este documento muestra los

objetivos que se quieren obtener y las actividades que se desarrollarán para lograr dichos objetivos” (pág.80).

De igual forma lo autores referidos con anterioridad, citando al Centro de Apoyo al Sector Empresarial CEASE (2011), sostienen que se puede explicar un plan de negocio como:

*Un instrumento de gestión de la empresa que sirve de guía para el emprendedor o empresario implemente un negocio. Es decir, el plan de negocio, es un instrumento de planificación que permite comunicar una idea de negocio para gestionar su financiamiento. (pág.80)*

Asimismo, refieren que todo plan “tiene etapas predecibles que involucran una serie de tareas delimitadas en un tiempo, es decir, comienzan con el estudio de una idea y terminan con la entrega de un plan de negocio concluido” (pág. 80). Además, señalan: “Un plan de negocios es útil para ayudar a conocer el negocio en detalle, es decir, sus antecedentes, las estrategias, factores de éxito o fracaso y las metas”. (Andía y Paucara, 2013, citando a ProInversión, 2007, pág.80).

### ***Conceptualización modelos de negocios***

Siguiendo a Drucker *et al.*, (2016), los modelos de negocios son formas de explicar un funcionamiento ejemplar en las empresas, es así que, para varios autores, un modelo de negocio adecuadamente fundamentado debe responder de manera contundente a interrogantes como: ¿Quiénes son los clientes?, ¿Qué valoran los clientes? y ¿Cuáles son los resultados? Asimismo, deberían ser respondidas algunos interrogantes básicos formulados por el emprendedor cuando inicia con su negocio, entre ellos: ¿Cómo ganar dinero con esta idea?, ¿Cómo ofrecer valor al cliente a un costo adecuado?

### ***Herramientas para crear un modelo de negocio***

Según Carvajal (2018), pueden ser utilizados varios tipos de construcciones capaces de modelar el negocio, estos varían de acuerdo al enfoque teórico manejado, difiriendo en la forma de hacerlo, algunos ejemplos citados por el autor son: la cadena de valor (Porter, 2015b), la desagregación del negocio (Hagel y Singer, 1999), diagrama causal de bucle (Casadesus-Masanell y Ricart, 2010) o el lienzo del modelo de negocio (Osterwalder *et al.*, 2012).

En referencia a lo expuesto, autores como Eppler *et al.* (2011) han expuesto: “Un método que ha sido diseñado específicamente para la innovación de modelos de negocio es: el lienzo del modelo de negocio (CANVAS) desarrollado por Osterwalder y Pigneur” (pág. 1324).

## ***Modelo de negocios CANVAS***

Hablar de este tema es bastante puntual según Blank (2013), para quien el modelo es un lienzo que ofrece al emprendedor la libertad de moldear su idea de negocio, la cual es concretada siguiendo la técnica de *buiding blocks* como dice Blank, permitiendo visualizar los nueve bloques de negocio en una sola página, pudiendo analizar las hipótesis de cada bloque del modelo: Segmentos de mercado, recursos clave, actividades clave, propuesta de valor, fuentes de ingresos, asociaciones clave, canales, relaciones con los clientes y estructura de costos. Esta metodología abarca nueve módulos básicos que proporcionan a una empresa la guía a seguir para generar ingresos y lograr sus objetivos, basándose en cuatro áreas centrales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica (Osterwalder & Pigneur, 2015, pág. 15).

## ***Diferencia entre modelos de negocios y plan de negocios***

El modelo de negocios según Mediasplahs.co y Aguilar (2015), citados por Vásquez (2016), es un instrumento eficiente que normalmente ayuda a exponer la validez de la idea puesta de manifiesto por el emprendedor. Es posible ir modificando y adaptando conforme avanza el proyecto.

De igual forma, según Premio Yo Creo (2016), citado por Vásquez (2016), un plan de negocios describe en detalle los objetivos de un negocio o empresa, así como su principal objetivo es demostrar la viabilidad económica, además de financiera del negocio, haciendo posible proyectar el futuro para valorar la empresa por terceros en caso de requerir financiamiento.

## ***Emprendimiento y plan de negocios***

Finalmente, en cuanto al abordaje teórico, es importante al momento de crear una empresa, que el emprendedor tenga claridad sobre los requerimientos para salir al mercado, por ello es necesario contar con el apoyo de una herramienta que haga posible validar si el proyecto es lo suficiente sólido para poner en marcha el emprendimiento propuesto, o si, por el contrario, resulta conveniente replantear algún aspecto de su idea original, para eso están los instrumentos como el plan de negocio, modelación de negocio y mapa del negocio.

## **8.2. METODOLOGÍA**

La investigación desarrollada que sirve de soporte a este trabajo, está fundamentada en un enfoque postpositivista cualitativo, catalogada por su naturaleza de tipo documental (Pelekais *et al.*, 2016). De igual forma, producto del material bibliográfico consultado, el método analítico deductivo es utilizado como estrategia a los fines de efectuar el respectivo análisis. Asimismo, se sustenta en un diseño bibliográfico.

Con referencia a lo anterior, fue adelantado el trabajo investigativo basado en teorías, haciendo uso del paradigma interpretativo, el cual hace justificable la implementación de métodos cualitativos, a los fines de poder indagar el sentido y la significación de los hechos en referencia.

De igual forma, su desarrollo es de tipo documental, por concentrarse exclusivamente en la compilación de información en diversas fuentes para examinar documentos escritos referentes a la temática consultada. En el análisis de este material teórico, es utilizado el examen y la crítica; por ello en la investigación fue implementada esencialmente la técnica del análisis interpretativo de las fuentes examinadas.

Con estos fines se acudió a conformar el universo de material objeto de estudio, quedando constituido por información documental de diversas fuentes, tales como: revistas, trabajos de grado, tesis doctorales, artículos científicos, libros, informes. Luego se procedió a definir las unidades básicas de donde se recolectaría la información analizada, codificándolas en correspondencia con las categorías conceptuales (Pelekais *et al.*, 2015).

Por último, en cuanto a los artículos, la búsqueda fue realizada examinando aquellas publicaciones en un rango entre el año 2010 a 2020, como filtro de exclusión en el horizonte temporal. Luego se procedió a definir los motores de búsqueda, por lo tanto, se hizo la exploración y selección de los artículos en referencia, mediante el uso de bases de datos mundialmente reconocidas, tales como Scopus, Science Direct y Ebsco, entre otras.

### 8.3. RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL

Partiendo del propósito de este trabajo, el cual estuvo enfocado en examinar a través de un análisis el emprendimiento e innovación para el apalancamiento de nuevas oportunidades de negocios, los hallazgos alcanzados al explorar el universo de material objeto de estudio, constituido por información documental de diversas fuentes, tales como revistas, trabajos de grado, tesis doctorales, artículos científicos, libros, informes, ha quedado demostrado que:

Tanto el emprendimiento como la innovación constituyen los motores principales de la competitividad y el crecimiento de la economía en cualquier país, al apalancar oportunidades de negocio estimuladoras del desarrollo individual, así como colectivo, al contribuir por medio de las diferentes herramientas que ofrece con el avance personal de quienes deciden tomar el camino de emprender, beneficiando de esta manera un conglomerado. Hallazgo totalmente en correspondencia con lo planteado por Mariño (2017), para quien la generación de la idea responde particularmente a una serie de intereses y oportunidades personales, al igual que empresariales.

En consecuencia, concurre una articulación bastante fuerte entre el fomento de una cultura emprendedora y los resultados económicos conseguidos, en términos de crecimiento, supervivencia de empresas (independientemente su tamaño), creación de nuevas fuentes de trabajo, avances tecnológicos, acrecentamiento de la productividad. Resultado coincidente con lo expresado por

Núñez *et al.*, (2017), para quien el emprendimiento está interrelacionado con la generación de ideas, posee características concretas para gestionar negocios, adicionalmente es el encargado de la determinación de resultados positivos.

Teniendo en cuenta que aun cuando muchos de los individuos incorporados al camino del emprendimiento, no están familiarizados con la terminología empleada ni los riesgos asociados a este tipo de actividad, sin lugar a duda, es la clave para avanzar no sólo económicamente sino también como integrante de una sociedad. En consecuencia, en la fundamentación teórica revisada se pudo constatar el desconocimiento sobre el tema, pues son utilizados los términos en igualdad de condiciones, obviando en la práctica su verdadero significado.

De igual forma, la innovación se ha convertido en una preocupación generalizada de todos los países en los últimos años, apostando porque sea inducida en todos los niveles educativos, a los fines de lograr que los estudiantes internalicen los principios y valores de esta vital herramienta de trabajo. Asumiendo en este punto, el criterio esgrimido por Cavero y Ruiz (2017), para quienes el fomento de la innovación, al igual del emprendimiento, presume el aprendizaje de una cadena de conocimientos, pero también de actitudes, habilidades, al igual que capacidades.

## CONCLUSIONES

Considerando los aspectos anteriormente señalados y en correspondencia con los hallazgos generados al examinar las matrices derivadas de la exploración teórica realizada, se puede concluir que las oportunidades de mercado para ofrecer nuevos productos o servicios siempre existen, por lo tanto, el emprendimiento debe ser abordado desde la posibilidad cierta representada en aquella coyuntura de avanzar abriendo caminos, pero pensando en los elementos fundamentales de una iniciativa emprendedora. Distinguiendo claramente cada uno de ellos. Enfatizando en la idea, modelo, plan y mapa del negocio. Sin olvidar lo esencial de llevar esa iniciativa a la acción, evitando que quede solo en una intención.

Por ello, es necesario cultivar una mentalidad creativa e innovadora que pueda aprovechar estas oportunidades en la generación de nuevos emprendimientos. Se hace imprescindible fomentar esa cultura desde una edad temprana en los niños, de tal manera que la mente de emprendedor siempre esté en capacidad de generar nuevas ideas de negocios y así aprovechar las oportunidades ofrecidas por el mercado.

Finalmente, para lograr la meta propuesta resulta fundamental a la hora de emprender, tener un modelo de negocio visionario, después pensar en un plan de negocio, en el cual sea reflejada una idea más clara hacia donde se pretende ir, pero sobre todo que sirva de soporte en caso de necesitar un financiamiento. En este sentido, el emprendedor una vez haya tomado la decisión de emprender, debe darse a la tarea de identificar ideas de negocios, para ello es necesario explorar el mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M; Villacís, W; Jiménez, M. (2017). Factores que conforman la intención emprendedora de estudiantes de la Universidad de Guayaquil. *Dom. Cien. Vol. 3*, núm. 3, junio, 2017, pp. 335-346.
- Andía Valencia, W; Paucara Pinto, E. (2013). Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias. *Industrial Data*, 16(1),80-84.[fecha de Consulta 24 de Abril de 2020]. ISSN: 1560-9146. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/816/81629469009.pdf>
- Bedoya, M; Toro, I; Arango, B. (2017). Emprendimiento corporativo e innovación: Una revisión y futuras líneas de investigación. *Revista Espacios*. Vol. 38. No.17:20. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n17/a17v38n17p20.pdf>
- Bermúdez, F. (2019). *Intención emprendedora desde la formación técnica para el trabajo*. Amazon. Es. Disponible en: <https://www.amazon.es/INTENCI%C3%93N-EMPRENDEDORA-FORMACI%C3%93N-T%C3%89CNICA-TRABAJO/dp/1093904259>.
- Blank, S. (2013). *Why the Lean Start-Up Changes Everything*. Harvard Business Review; Boston.
- Buitrago Nova, J. (2014). Emprendimiento en Colombia. *Revista Administración & Desarrollo*. Vol. 43, No. 59. Junio-Diciembre: 7-21.
- Campaña, F. (2017). Los retos para la enfermería innovadora. *Innovación, emprendimiento y responsabilidad social en enfermería*. Publicado por Amazing Books. España.
- Cárdenas, J; Guzmán, A; Sánchez, C; Vanegas, J. (2015). ¿Qué se crea al fomentar el emprendimiento? Los principales impactos de la formación en este campo. *Universidad y empresa*. 17 (28): 173-190. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/xml/1872/187243060009/html/index.html>
- Cardona, D., Rada, A. M., & Palma, H. G. H. (2017). Creación de empresa como pilar para el desarrollo social e integral de la región caribe: Apuntes críticos. *Saber, ciencia y libertad*, 12(1), 15.
- Carvajal, C. (2018). *Implementación de la metodología CANVAS en el desarrollo de la pequeña industria de la ciudad de Quito – Provincia de Pichincha*. Trabajo de grado Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Ecuador.
- Carvalho, L. (2018). Entrepreneurship and Regional Development: State of the Art. *Technology Transfer and Entrepreneurship*, 5(2), 58-66. DOI: <https://doi.org/10.2174/2213809906666190102111108>
- Cavero, J; Ruiz, D (2017). *Educación para la innovación y el emprendimiento: Una educación para el futuro. Recomendaciones para su impulso*. Real Academia de ingeniería. España.
- Díaz, G. (2013). *Investigación, desarrollo e innovación empresarial*. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/301624936\\_Investigacion\\_Desarrollo\\_e\\_Innovacion\\_Empresarial](https://www.researchgate.net/publication/301624936_Investigacion_Desarrollo_e_Innovacion_Empresarial)
- Drucker, P; Hesselbein, F; Snyder, J. (2016). *Las 5 claves de Peter Drucker: el liderazgo que marca la diferencia*. Barcelona: Profit.
- Durán, S; Márceles, V; Parra, M. (2015) Potenciación de habilidades para el desarrollo de emprendedores exitosos en el contexto universitario. *Revista Opción*, Año 31, No. 77 (2015): 200 - 215 ISSN 1012-1587. Universidad Del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Eppler, Martin J., Friederike Hoffmann, y Sabrina Bresciani. (2011). New Business Models Through Collaborative Idea Generation. *International Journal of Innovation Management* 15 (06): 1323-41. <https://doi.org/10.1142/S1363919611003751>
- Erazo, A. (2018). *Análisis situacional de la innovación empresarial en el Ecuador*. Trabajo de grado almacenado en el repositorio institucional de la Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador.
- Fernández, A. (2012). *Creatividad e innovación en empresas y organizaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos
- Flórez, J. (2015). *Plan de negocio: para pequeñas empresas*. Publicado por Ediciones de la U: Colombia.
- González, F. (2015). *La marca del emprendedor: 12 pasos para emprender tu negocio con éxito*. Kindle Edition. Disponible en: <https://www.amazon.com/Marca-del-Emprendedor-emprender-negocio-ebook/dp/B015NL3SQ8>

- Guerrero, M; Urbano, D. (2017). Emprendimiento e innovación: Realidades y retos de las universidades españolas. *Economía industrial*, ISSN 0422-2784, N° 404, 2017 (Ejemplar dedicado a: Emprendimiento universitario), págs. 21-30. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/320014755\\_EMPRENDIMIENTO\\_E\\_INNOVACION\\_REALIDADES\\_Y\\_RETOS\\_DE\\_LAS\\_UNIVERSIDADES\\_ESPANOLAS](https://www.researchgate.net/publication/320014755_EMPRENDIMIENTO_E_INNOVACION_REALIDADES_Y_RETOS_DE_LAS_UNIVERSIDADES_ESPANOLAS)
- Hernández, C., Arano, R. (2015). El desarrollo de la cultura emprendedora en estudiantes universitarios para el fortalecimiento de la visión empresarial. *Ciencia Administrativa*, 2015-1. Disponible en: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/04CA201501.pdf>
- Hernández Arteaga, I.; Alvarado Pérez, J. C. & Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620/1155>.
- Hidalgo, F. (2014). La cultura del emprendimiento y su formación. *Rev. Alternativas* 15 (1):46-50.
- Innovación.cl (2013). *9 mitos sobre emprender que vale la pena aclarar*. Disponible en: <http://www.innovacion.cl/2013/01/9-mitos-sobre-emprender-que-vale-la-pena-aclarar/> [Consultado: febrero 2020]
- Kuratko, D. F., Covin, J. G., y Hornsby, J. S. (2014). Why implementing corporate innovation is so difficult. *Business Horizons*, 57, 647-655.
- Manfredi Sánchez, J. (2015). *Emprendimiento e innovación en periodismo*. Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha. España.
- Mariño, W. (2017). El proceso de generación de ideas innovadoras para emprendimiento. *Estudios de la Gestión: revista internacional de administración*, No. 2 (julio-diciembre), 151-157.
- Martínez, J; De La Fuente Arias, J; Vera Martínez, M; Rico, M. (2019). *Innovación y emprendimiento en psicología*. Editorial Universidad de Almería. España.
- Marulanda, F; Morales, S. (2016). Entorno y motivaciones para emprender. *Rev. esc.adm.neg.* No. 81: 12-28. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n81/n81a01.pdf>
- Montero, B; Camacho, J. (2018). Caracterización del emprendimiento femenino en España: Una visión de conjunto. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*. Ediciones complutenses. Tercer Cuatrimestre, N° 129, pp. 39-65.
- Montoya, A. (2015). *Creatividad, innovación y emprendimiento dentro de las empresas: análisis y diagnóstico de los factores internos*. Trabajo de grado Universidad Pontificia Comillas. Madrid. España. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/5833/retrieve>
- Nueno, P. (2015). *Emprendiendo hacia el 2020: Una renovada perspectiva global del arte de crear empresas y sus aristas*. Grupo Planeta: España.
- Núñez Guale, L; Lucas Saltos, J; Núñez Delacruz, W; Valle León W. (2017). Emprendimiento e innovación empresarial: análisis del estudio sobre el emprendimiento en el Ecuador. *Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial*. 3-9: 37-49.
- Ordóñez, R. (2010). *El cambio, creatividad e innovación*. México: Ediciones Granica S. A.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2015). *Generación de Modelos de Negocio*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Padilla, M., Quispe, A., Nogueira, D., Hernández, A. (2016). Diagnóstico y perspectivas de fomento del emprendimiento como instrumento de desarrollo. *Ing. Ind.* vol.37, No.1 La Habana ene.-abr. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362016000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000100010)
- Paz, A., Prieto, R. & García, J. (2016). Responsabilidad social como alianza para el desarrollo sostenible en empresas carboníferas. *Energías Renovables y Redes Global de Conocimiento*. Aportes de investigaciones. Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Regional Guajira. P.p. 216-231.
- Pelekais, C; Pertuz, F; Pelekais, E. (2016). *Hacia una cultura de investigación cualitativa*. Ediciones Astro Data S.A Maracaibo. Venezuela.
- Pelekais, C; El Kadi, O; Seijo, C; Neuman, N (2015). *El ABC de la Investigación. Guía Didáctica*. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo. Venezuela.
- Pérez, R. (2017). Educación superior en emprendimiento y la superación de la pobreza. *Revista Hojas y Hablas*, (14), 93-106.

- Pico Versoza, L. (2016). El emprendimiento por necesidad, una ventana hacia el desarrollo de oportunidades de negocios. *INNOVA Research Journal*, Vol, No. 1, 131-136. ISSN 2477-9024.
- Rico, A; Santamaría, M. (2018). Caracterización de la cátedra de emprendimiento en colegios distritales de Bogotá. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, Vol. 9, No. 1, 93-113.
- Sainz, J. (2013). *Internacionalización e innovación de la empresa*. ESIC Editorial: España.
- Sanabria, N. (2010). *Innovación para la generación de la idea de negocio*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. UNIMINUTO. Bogotá.
- Sierra, C. (2014). *Emprendimiento Conceptos y Plan de Negocios*. Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson Educación de México, S.A.
- Simonato, F. (2018). La innovación en el área comercial a través de la gestión de las experiencias. *Revista Ciencias Administrativas*, núm. 11. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5116/511654337006/html/index.html>
- Suárez, F. (2017). *Construyendo una cultura emprendedora desde el modelamiento estratégico*.
- Vásquez, A. (2016). *Modelo de negocio basado en CANVAS para un proyecto de implementación de un parque de diversiones infantiles en la ciudad de Cuenca*. Trabajo de grado Universidad Politécnica Salesiana Ecuador. Cuenca.
- Vélez Romero, X.; Ortiz Restrepo, S. (2016). Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica. *Revista científica Dominio de las ciencias*. Vol. 2, núm. 4, oct., pp. 346-369.
- Vega, J. y Mera, C. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Revista EAN*, No. 81, pp.29-44.
- Villaseca, D. (2014). *Innovación y marketing de servicios en la era digital*. ESIC Editorial. Madrid. España.
- Zahra, S. A. (2015). Corporate entrepreneurship as knowledge creation and conversion: the role of entrepreneurial hubs. *Small Business Economics*, 44(4), 727-735.



---

## CAPÍTULO 9

---

# ESTADO DE LA INNOVACIÓN EN COLOMBIA: UNA MIRADA GENERAL

Luis Fernando Arrieta Carriazo<sup>37</sup>

### INTRODUCCIÓN

La Innovación es un factor que promueve el crecimiento e influye de manera positiva en el desarrollo de los países debido a que genera una mayor productividad, incrementa las exportaciones y el comercio exterior, e incluso favorece la creación de empleos, con lo que se aumenta el nivel de ingresos y el bienestar de la sociedad. Según Nordensvard *et al.* (2018) citado por (Sawulski, Galczynski, & Zajdler, 2019), “en los países pioneros, la innovación generalmente se reconoce como el desarrollo de inventos innovadores, mientras que en los países seguidores la innovación se ve comúnmente como el despliegue de una tecnología o su adopción a las condiciones locales”.

Moaniba *et al.* (2019), manifiestan que, dada la importancia de la innovación, los académicos llevan mucho tiempo investigando qué impulsa la innovación (Cainelli, Evangelista, & Savona, 2006; Horbach, 2016; De Jesús Pacheco et al., 2017). Algunas de las áreas más investigadas en la literatura de la innovación incluyen el espíritu empresarial (Schumpeter, 2010); políticas gubernamentales (Ghisetti & Pontoni, 2015); Gasto en I+D ; comercio e inversión extranjera directa (Wu, Ma, & Zhuo, 2017); y factores ambientales (Su & Moaniba, 2017); y capacidad de absorción y recombinación del conocimiento (Cohen & Levinthal, 1990; Jansen, Van Den Bosch, & Volberda, 2005; Moaniba, Su, & Lee, 2018; Zahra & George, 2002; Rodríguez Albor, García Luna, Cervera Cárdenas, Sanabria Landazábal, & Niebles Núñez, 2017).

Ahora bien, aunque todos los sectores productivos de Colombia se manifiestan comprometidos con el proceso de innovación, como lo ha señalado la encuesta a 329 grandes empresas que ha realizado la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) en donde consta que el 97% de ellas está promoviendo la innovación, el 84% adelantan una estrategia ya concreta (El Tiempo, 2018), y se han hecho progresos de las condiciones para innovar, lo cierto es que los resultados en innovación resultan muy discretos y muestran un rezago con respecto a otros países latinoamericanos como Chile y Brasil, y México, además de una gran diferencia entre los países europeos.

---

<sup>37</sup> Administrador de Empresas. Especialista en Gerencia del Talento Humano y Magíster en Gestión de las Organizaciones. Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [luis.arrieta11@uac.edu.co](mailto:luis.arrieta11@uac.edu.co) / [luifer\\_1503@hotmail.com](mailto:luifer_1503@hotmail.com)

En el caso del Índice Global de Innovación realizado por Cornell University, INSEAD y World Intellectual Property Organization (WIPO, 2018) señalan que Colombia solo ha alcanzado el puesto 63 en el año anterior, 2 menos que el año 2017 y una diferencia de 27 puestos (90) desde el año 2010 y la medición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2018) indica que solo invierte 0,2% del producto interno bruto (PIB) en I+D, lo que equivale a 1,8 billones de pesos anuales, mientras que el promedio de 28 países miembros analizados es de 2,4% (El Tiempo, 2018).

Frente a este panorama que no se corresponde con la importancia de la innovación en el proceso de desarrollo, esta investigación tiene como propósito realizar un estudio sobre el estado de los Índices de Innovación desde el año 2017 al 2019 que pueda mostrar los avances y retrocesos del proceso para constituirse en un parámetro de referencia en el estudio de la innovación.

## 9.1. MARCO TEÓRICO

### 9.1.1. Consideraciones generales sobre innovación

En un mundo inmerso en los múltiples cambios que provoca la modernidad, el reto más importante que debe enfrentar el sector empresarial es el de la innovación que en el extremo de la cadena de la productividad jalona de manera definitiva el desarrollo. En efecto, la innovación es la herramienta más importante que tienen las organizaciones para mejorar la competitividad, la oferta, la productividad y conseguir los mejores resultados en el mercado. Así mismo, la innovación influye en la macroeconomía porque puede incidir en el aumento del consumo, en la inversión y en general con toda la actividad económica.

Josep Schumpeter reconoce que el desarrollo económico está influenciado por la innovación a través de un proceso dinámico en el que las nuevas tecnologías van sustituyendo a las antiguas. La innovación es como un experimento de mercado que conduce a grandes cambios (Montoya, 2004).

En la medida en que la experiencia y las diversas investigaciones han puesto de manifiesto la estrecha relación entre la innovación y la economía, se han ido desarrollando nuevas definiciones de innovación, de tal manera que se mejora su comprensión, no obstante, en este capítulo se tendrá en cuenta la de Sixto Jansa (2010), que en su Resumen sobre la Medición de las actividades científicas y tecnológica que contiene las directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica:

*Se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología. (p. 56)*

En general, las actividades innovadoras se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o que tienen por objeto conducir a la introducción de innovaciones. Algunas de estas actividades son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas, pero son necesarias para la introducción de innovaciones. Las actividades de innovación incluyen también a las de I+D que no están directamente vinculadas a la introducción de una innovación particular.

De manera complementaria se puede decir también que la innovación puede ser considerada como un proceso dependiente del desarrollo del conocimiento y la tecnología en interacción con diferentes factores Nelson y Winter (1982). Ello quiere decir que la innovación puede darse como resultado de I+D o tecnología, o también producto de gestión del conocimiento y del capital que conducen a la innovación en una organización.

Toda innovación genera valor bien sea a través de servicios y productos que se ven potencialmente mejorados, resultando para la empresa una actividad exitosa. La innovación es en última instancia una idea que se lleva al mercado a través de un proceso de mejoramiento.

Para que exista innovación en una empresa debe haber en ella una cultura de innovación que se aprecia en sus hábitos, en sus valores, y en sus conocimientos, a través de cuales se realiza la transformación de los productos, de los procesos o servicios. Pero también debe tener una estrategia de innovación o una planificación del proceso. La innovación se plantea además como una operación en la cual el conocimiento se transforma para beneficiar a la empresa. En la operación participan personas, medios y herramientas que se organizan para cumplir un plan previamente establecido.

La innovación tiene una condición más específica, como es la llamada valorización de sus resultados. Ello quiere decir que la empresa debe dar y mostrar valor para lo que obtiene con el proceso de innovación.

Por otro lado, Castellanos (2012) explica la siguiente clasificación por grupos hecha por el Manual de Oslo, que tiene en cuenta el objeto que persiguen: Innovación en gestión, en proceso, en productos, en servicios tecnológicos y capacitación:

- Innovación en gestión se refiere a los proyectos que mejoran la productividad de las empresas mediante la utilización de técnicas de mejoramiento continuo, organización del trabajo, control de la calidad, y mejoramiento gerencial.
- Innovación en procesos: En este caso las mejoras se refieren a los procesos productivos y buscan, una mejora de la calidad, así como el manejo responsable y respetuoso del medio ambiente.
- Innovación en producto: Es la que tiene que ver con el diseño de nuevos productos, adecuados para lograr un el posicionamiento en los de manera que se mejore la competitividad productiva.
- Innovación en servicios tecnológicos y capacitación: "Son aquellos proyectos que buscan mejorar o introducir un servicio tecnológico, o capacitar

personal, con el fin de desarrollar un mayor control sobre los procesos de producción y garantizar una permanente disposición al cambio y la búsqueda de la competitividad empresarial” (Castellanos, 2012, pp.86-87).

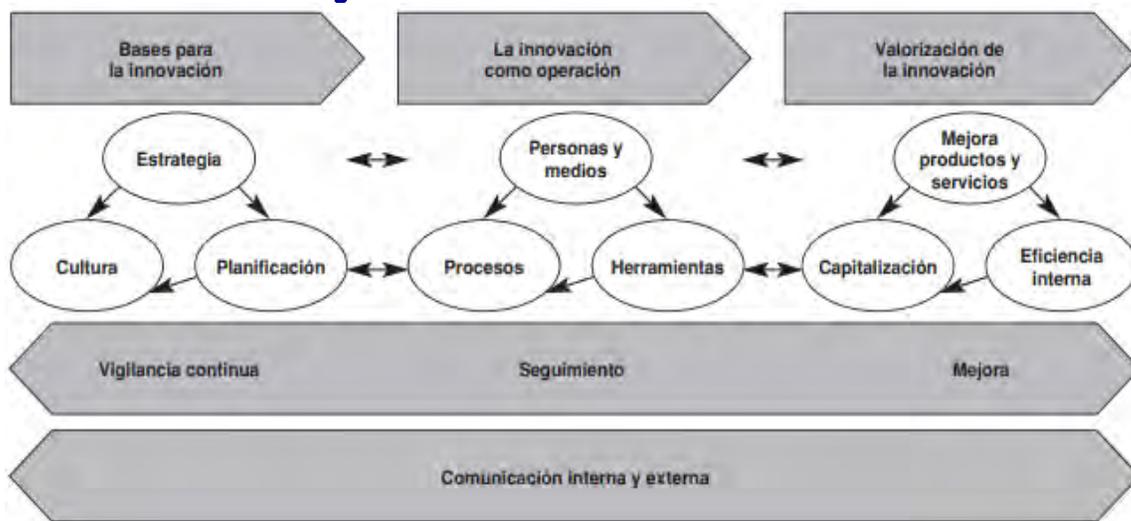
El Manual de Oslo mientras tanto, aunque reconoce la innovación por producto y por procesos, incluye entre sus cuatro tipos, dos diferentes que son: la innovación por marketing y la de organización, agrupadas como innovaciones tecnológicas. La innovación organizativa es la encaminada a implementar métodos nuevos de organización en el negocio empresarial, en las relaciones laborales e inclusive en las externas. La innovación de marketing se refiere a los cambios importantes de diseño o packaging de producto, en el emplazamiento y también en la promoción o fijación de precios (2005).

Una empresa que quiere innovar debe contar con una base que le permita desarrollar este plan. Estas bases se encuentran en la cultura empresarial, en los valores, en sus prácticas y en sus conocimientos. Todos estos aspectos estarán encaminados a adelantar procesos de transformación. Por otra parte, la empresa debe concebir una estrategia de innovación que permita organizar una planificación para el proceso.

Se debe ver la innovación como una operación, para lo cual debe contar con herramientas y medios, así como personas, dispuestos para cumplir con este proceso. Y finalmente, como la innovación es un proceso de mucho riesgo en el que se comprometen múltiples recursos, es importante que se demuestre y se dé la valorización que se ha previsto.

*El valor de la innovación se evidencia en la mejora de productos o servicios, en la eficiencia interna de los procesos mediante disminución de costes, y en la capitalización de lo que se ha conseguido obtener a través de los procesos de innovación. (Mulet, 2005, p. 25)*

**Figura 9.1. Necesidades de la innovación**



Fuente: Tomado de Mulet, J. (2005).

### 8.1.2. El sistema nacional de innovación

La innovación se trabaja en cada país a través de los sistemas nacionales de Innovación. En Colombia, el Sistema Nacional de Innovación SIN se define como “el conjunto de organizaciones e instituciones de un país que influyen en el desarrollo, difusión y uso de diferentes tipos de conocimiento e innovaciones. (Edquist & Johnson, 1997). La presente política, se orienta a estas últimas” (Colciencias, 2016, p. 5).

Los Sistemas de Innovación se caracterizan por contar con tres tipos de procesos: colaboración, aprendizaje y experimentación. La colaboración se considera como resultado del proceso de interacción, avanza hacia la coordinación y puede desarrollarse un poco más hacia la cooperación; para los sistemas es fundamental que las relaciones estén fundamentadas por la colaboración entre actores para facilitar su interacción (Arocena y Suts, 2002). Se trata de que el actor o sistema pueden acceder a realidades distintas para introducir este conocimiento en su sistema de creencias y así finalmente poder transformar las prácticas.

El segundo proceso es el aprendizaje. Hace referencia a la *-economía del aprendizaje*, que es una teoría que considera las capacidades como eje central del desarrollo. Aquí se tiene en cuenta la teoría rescata el valor de las capacidades como eje central de desarrollo (Kuramoto, 2007). En este proceso un actor o un sistema tienen acceso a otra realidad, para luego introducir ese conocimiento en su sistema de creencias, lo cual le puede llevar a modificar sus prácticas de conducta (Arocena, 2002).

Por último, se hace referencia a la experimentación. Esta se inicia con prácticas de prueba y error asumiendo riesgos deliberados que se comparten con los distintos agentes. Cuando el experimento resulta exitoso, se convierte en una fuente de innovación que puede ser copiado e institucionalizado (Arocena, 2002).

### 8.1.3. Factores de innovación

Hace ya más de un siglo que se conoce la importancia de la innovación como factor de competitividad (Velasco et al., 2007) y por ende su influencia en el desarrollo. No obstante, aún está lejos de ser una realidad la implementación de estos procesos en toda su complejidad, aunque sí se han podido identificar los factores que pueden facilitar e inclusive impulsar los procesos de innovación. Estos factores se pueden clasificar en internos y externos.

Los factores, también llamados capacidades, “se concretan en las prácticas institucionalizadas, esto es, en las maneras normalmente utilizadas para hacer las cosas en particular, en los procesos o rutinas, entendidas como ‘un conjunto de procedimientos que dan lugar a un resultado predecible y específico’” (Nelson y Sampat, 2001).

Los capacidades o factores internos son los que se encuentran dentro de la empresa y las capacidades o factores externos son están en el entorno de la organización y que de forma sistémica afectan los factores internos (Malaver y Vargas, 2011).

Grant (2005, citado por Malaver y Vargas, 2011) dice que una capacidad interna es lo que una empresa puede hacer, como producto de los procesos de aprendizaje y conocimiento acumulado, de manera formal e informal, y que tendrá como resultado un conjunto de procedimientos que buscan determinados objetivos. Hablando de innovación, Malaver y Vargas (2011) dicen, además, que cuando se habla de innovación, estas capacidades se entienden como las habilidades que sirven para mejorar de forma significativa los procesos empresariales o crear nuevos productos, procesos, métodos de marketing y organización. Ellas se complementan con una estructura empresarial adecuada para facilitar su desarrollo y aplicación. La combinación de las capacidades estructurales de la organización y de la gestión de esos activos intangibles permite a la empresa llegar a ser innovadora (Guan y Ma, 2003). Quiere decir que las capacidades internas de innovación están asociadas con la profesionalidad, el conocimiento tecnológico y con el reconocimiento del capital humano. También existe una relación entre las capacidades internas y el conocimiento y los avances tecnológicos. Por lo mismo, ellas también pueden entenderse como habilidades de los agentes que participan en ese proceso de creación de ideas, de transformación de los conocimientos genéricos en específicos y finalmente en la innovación (Lugones, 2008).

Las capacidades o factores externos que inciden en la innovación están referidos al contexto, Son características que tienen que ver con el desarrollo institucional y las políticas de apoyo, así como con el sector de producción de la empresa, en un margen bastante amplio. Dentro de los Sistemas de Innovación, dice Markard (2008), estos factores se reconocen como “las relaciones entre un grupo de organizaciones e instituciones; las primeras son las empresas privadas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, universidades, empresas capitalistas de riesgo, sistema financiero, asociaciones, etc”. (citado por Morales, Ortiz, Arias, 2012, p. 154)

También Thamhain (citado por Medellín, 2013) ha propuesto los siguientes factores externos que inciden en la innovación: competencia, economía, mercados y consumidores, regulaciones, ambiente social y político, proveedores, tecnología y coordinación.

Ahora bien, al contrario que los países industrializados, los países latinoamericanos, aún no han podido ampliar los sistemas de innovación y desarrollo. Las razones están en las mismas características de los sectores productivos y en el enfoque de las políticas de los sistemas de innovación. El mayor problema en el aspecto externo está en la flexibilidad y cambio de las políticas monetarias y fiscales, políticas de establecimiento de las tasas de interés, la mala gestión macroeconómica y sistemas educativos y financieros débiles.

Mientras en Europa existe un gran impulso hacia la investigación, en Latinoamérica ese apoyo es precario y no se aumenta a un nivel suficiente el gasto del sector, todo ello acompañado por una notable fuga de cerebros (Anlló y Suárez, 2008).

Los países de la región no han logrado desarrollar procesos de innovación con la misma dirección de los países industrializados, pero tienen una necesidad

cada vez mayor de realizar adaptaciones de acuerdo con las exigencias del mercado y por eso han recurrido a fuentes diferentes.

*Los sectores de baja y media tecnología que en su mayoría componen la estructura productiva de países emergentes, desarrollan innovaciones a partir de la incorporación de nuevas tecnologías que adaptan a sus necesidades. Los autores concluyen que a pesar de la no existencia de departamentos de I+D o la creación de tecnologías de punta, pueden darse innovaciones a nivel adaptativo e incremental. (Ekboir y Parellada 1999)*

#### **8.1.4. Los desafíos de la innovación en Colombia**

La productividad en Colombia no presenta un crecimiento equilibrado. Las políticas carecen de una coordinación que permita el cubrimiento de todos los sectores de manera equitativa. Por otra parte, los vínculos entre la economía y las universidades son escasos, y así mismo el gasto en I+D sigue siendo relativamente bajo, alcanzando apenas el 0,2% del PIB, mientras que en Brasil alcanza el 1,2% y en la OCDE el 2,4% (González, s/f).

Conscientes de esta problemática los diferentes gobiernos han incentivado el fomento de la innovación teniendo en cuenta las necesidades del país. Los principales reconocimientos son de carácter tributario, con medidas de soporte directas. Pero el nivel de inversión en actividades científicas, tecnológicas e innovadoras es bajo, incluso en el continente.

La innovación se ha venido manejando como un tema nacional y no existen capacidades de ejecución en la mayoría de las regiones. Además, hacen falta mejores políticas de innovación que aumenten la inversión privada, disminuyendo la dependencia del apoyo estatal.

## **8.2. METODOLOGÍA**

Esta investigación es de enfoque cualitativo; “la investigación cualitativa tiene como propósito la construcción de conocimiento sobre la realidad social, a partir de las condiciones particulares y la perspectiva de quienes la originan y la viven” (Portilla, Rojas y Hernández, 2014, p.1).

Se trata además de un diseño transversal. Con doble propósito analítico y descriptivo. Analítico porque lo que se pretende es relacionar causalmente los factores o datos con eventos. Se trata de hacer comparaciones de los diferentes datos. Descriptivo porque se limita a plantear las distintas situaciones o eventos que se presentan en el tiempo.

Los datos obtenidos son los recogidos de las distintas encuestas y observaciones de los expertos. Como estudio observacional los datos se recogen para estudiar la situación o evento en determinados momentos. En este modelo la investigación se registra de una forma fiel, sin cambiar, ni manipular el entorno en que los datos se encuentran. La característica más importante de un estudio

transversal es que se pueden comparar diferentes muestras de diferentes periodos de tiempo específicos.

El proceso se lleva a cabo a través de las siguientes etapas:

1. Registro de los datos
2. Análisis de los datos recogidos
3. Formulación de conclusiones

En cuanto a las fuentes secundarias se utilizó información generada por la OECD suministrada por estudios y diagnóstico del sector. De la misma forma, se utilizaron libros, tesis, textos, bases de datos tales como: Science Direct, Elsevier, entre otros trabajos de campo realizados durante los últimos cinco años; que ayudaron a establecer las características necesarias para la presente investigación. El tipo de información que suministraron estas fuentes es de fácil acceso, por lo cual consultarlas resultó muy conveniente a la hora de desarrollar el proyecto de investigación.

Se trabaja con un Método Inductivo, según se explica en Significados (2018):

*Es una estrategia de razonamiento que se basa en la inducción. Para ello procede a partir de premisas particulares para generar conclusiones generales. El método opera realizando generalizaciones amplias, apoyándose en observaciones específicas. Esto es así, porque en el razonamiento inductivo las premisas son las que proporcionan la evidencia que dota de veracidad una conclusión.*

### 8.3. HALLAZGOS

Para conocer el grado de innovación en los distintos países, la Universidad Cornell y la Escuela de Negocios INSEAD presentan el índice global de innovación, o GII (2007) como se le conoce generalmente. Este documento muestra cada año los avances que en dicho sentido van logrando las naciones.

**Tabla 9.1. Desempeños y evoluciones destacadas de países.**

Mejor Posición	Puntaje		Posición		Variación
	2018	2017	2018	17-18	
Suiza	68,4	1	1	0	
Países Bajos	63,3	3	2	+1	
Suecia	63,1	2	3	-1	
Reino Unido	60,1	5	4	+1	
Singapur	59,8	7	5	+2	

*Fuente: Tomado con fines académicos de DNP, DIDE a partir del IGI, 2018.*

Suiza ocupa el primer puesto [68,4], siendo el país con mejor desempeño por séptimo año consecutivo entre 126 economías, seguido por Países Bajos [63,3] y Suecia [63,1]. En el IGI 2018, Suecia mostró un leve retroceso con respecto a años anteriores, al pasar de la segunda posición a la tercera, mientras que Reino Unido

cayó del cuarto lugar. Estas economías se caracterizan por la calidad de la educación superior, el auge de las solicitudes de patentes y la colaboración positiva entre la iniciativa privada y las universidades (IMCO, 2018). Un caso destacado es el de Singapur que desde hace ya un tiempo se ubicó entre los mejores y ahora entre los cinco países más innovadores, apostándole a la educación y los avances tecnológicos a través del incremento de la inversión en la innovación.

**Tabla 9.2. Índice mundial de innovación, Colombia**

<i>Colombia Índice Mundial de Innovación</i>		
Fecha	Ranking de la Innovación	Índice de Innovación
2018	63	33,78
2017	65	34,80
2016	63	34,16

*Fuente: Tomado con fines académicos de Expansión (s/f). Colombia. Índice Mundial de Innovación.*

La Tabla anterior muestra las variaciones de Colombia en su ubicación en el índice Global de Innovación. Así, en el año 2016 obtuvo el puesto 63 con un índice de 34.16, mientras tanto en el año 2017 cayó al puesto 65 con un índice de 34.80 y en el año 2018 ocupó nuevamente al puesto 63 con un índice de 33.78. Recuperando los lugares perdidos en el año anterior.

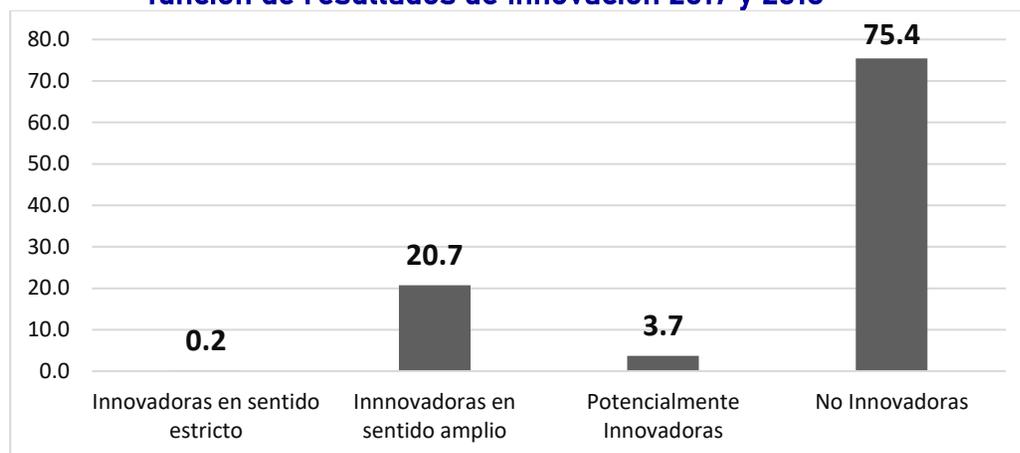
**Tabla 9.3. Desempeños y evoluciones destacadas de países latinoamericanos**

País	Puntaje		Posición	
	2018	2017	2017	2018
Chile	37,8	46	47	47
Costa Rica	35,7	53	54	54
México	35,3	58	56	56
Uruguay	34,2	67	62	62
Colombia	33,8	65	63	63

*Fuente: Tomado con fines académicos de DNP, DIDE a partir del IGI, 2018*

En la tabla se muestra el comportamiento de los países latinoamericanos con respecto al índice general, en el período 2017-2018. Aunque cada uno de los países latinoamericanos tiene sus propias características, el grupo se enmarca en unas realidades análogas que permite un estudio comparativo más viable. Estos países tienen diferencias en aspectos como el régimen político, el ingreso, o el desarrollo humano, comparten la problemática social y económica de la región, lo que permite un análisis comparativo más aproximado de la capacidad de innovación. En general, ellos sus propios retos económicos que van desde las fallas en las economías empresariales, hasta la escasez de capital humano y la limitada capacidad de actuación de los gobiernos, pasando por la corrupción que se manifiesta en los diferentes estratos y niveles. De esta manera, la eficacia de las políticas públicas respectivas se ve muy reducida (Navarro y Olivari, 2016).

**Gráfico 9.1. Distribución de las empresas industriales por tipología definida en función de resultados de innovación 2017 y 2018**



*Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT*

La gráfica muestra que el 75,4% de las empresas (5.292) encuestadas en este período fueron no innovadoras, porque no obtuvieron innovaciones, tampoco reportaron tener innovaciones en proceso, ni han abandonado algún proyecto innovador; el 20,7% fueron innovadoras en sentido amplio. Quiere decir que estas empresas obtuvieron por lo menos un bien o servicio innovador o significativamente innovado en el mercado nacional o internacional, o implantaron un proceso en estas condiciones; el 3,7 fueron potencialmente innovadoras, es decir que, en el momento de llevar a cabo la encuesta, no habían obtenido ninguna innovación o mejora, aunque sí podían tener en proceso una innovación o haber abandonado alguna, ya fuera como producto o como proceso.

El DANE (2017-2018) dice además que las empresas que más innovaciones en sentido amplio aportaron dentro de su sector, fueron las que se ocupan de producción jabones y detergentes. En sentido estricto quienes más aportaron en su campo fueron los combustibles. Entre las potencialmente innovadoras se destacan las de fabricación de plaguicidas y químicos de uso agropecuario.

**Tabla 9.4. Variación en el número de empresas industriales por tipología definida en función de resultados de innovación Total nacional**

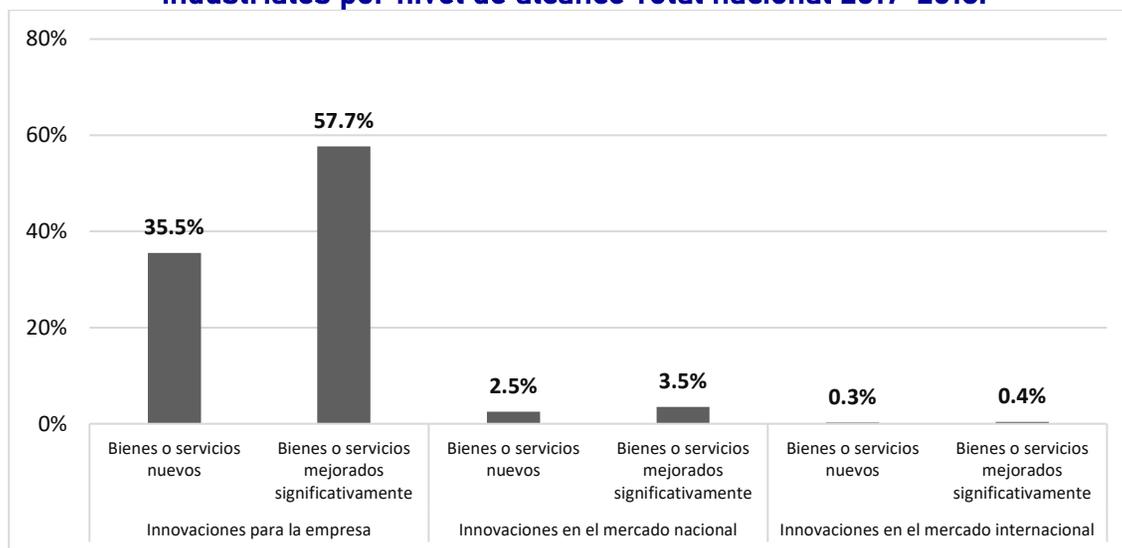
Tipología	Bienio		Variación (%)
	2015 - 2016	2017 - 2018	
Innovadoras en sentido estricto	13	11	-15.4
Innovadoras en sentido amplio	1.671	1.515	-9.3
Potencialmente innovadoras	269	268	-0.4
No innovadoras	5.382	5.541	3,0

*Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT*

Al comparar el período 2015-2016 y 2017-2018 se tiene que las innovadoras en sentido estricto disminuyeron en 15,4% (pasando de 13 a 11 empresas); en cuanto a las innovadoras en sentido amplio, la reducción fue de 9,3% (156 empresas); las empresas potencialmente innovadoras disminuyeron un 0,4% (1 empresa). Y

finalmente, se encontraron más empresas no innovadoras, las cuales se incrementaron en 3,0%, es decir, 159 entre los dos períodos.

**Gráfico 9.2. Distribución de las innovaciones de producto\* de las empresas industriales por nivel de alcance Total nacional 2017-2018.**



\*Fueron en total 836 las empresas que realizaron alguna innovación en productos nuevos o significativamente mejorados.

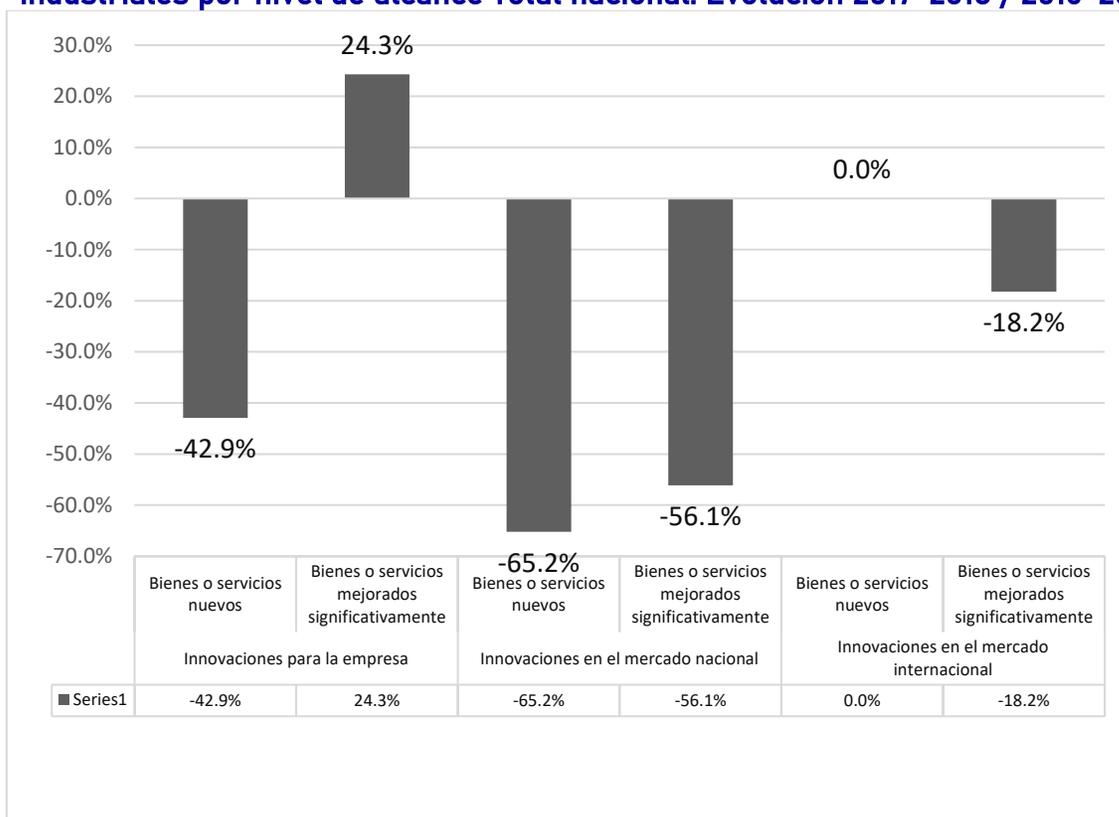
Nota: Por escala del gráfico, los porcentajes de innovaciones en el mercado internacional no alcanzan a reflejarse en las barras,

Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT

En el período 2017-2018, se encuentra que 430 empresas realizaron innovaciones en productos nuevos; 578 lo hicieron en bienes significativamente mejorados y 1.298 la innovación se refirió a métodos y técnicas empresariales. De todas las innovaciones de este período las referentes a productos introducidas por empresas industriales (2.316) que llegaron a un 57,7% corresponden a bienes o servicios mejorados significativamente para la empresa, y un 35,5% en bienes o servicios nuevos para la empresa. Además, el 3,5% fueron respecto bienes o servicios mejorados significativamente dentro del mercado nacional y 2,5% de las innovaciones de productos fueron bienes o servicios nuevos en el mismo mercado. Por último, 0,4% de las innovaciones correspondieron a bienes o servicios que se mejoraron significativamente en el mercado internacional y el 0,3% a bienes o servicios nuevos en este mismo mercado.

Esta clasificación se refiere a bienes o servicios nuevos y también bienes y servicios mejorados significativamente, en tres espacios diferentes. Para la empresa misma, para el mercado nacional y para el mercado internacional.

**Gráfico 9.3. Variación del número de innovaciones de producto de las empresas industriales por nivel de alcance Total nacional. Evolución 2017-2018 / 2015-2016.**



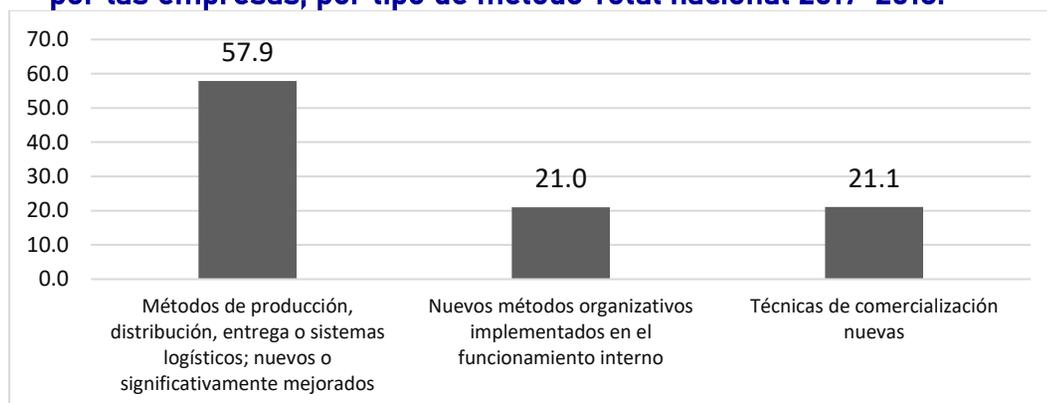
**Absolutos:**

Alcance	Número de Innovaciones					
	Empresa		Mercado Nacional		Mercado Internacional	
	2015 - 2016	2017 - 2018	2015 - 2016	2017 - 2018	2015 - 2016	2017 - 2018
Bienes o servicios nuevos	1.381	789	164	57	8	8
Bienes o servicios mejorados significativamente	1.062	1.320	173	76	11	9

*Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT*

Ahora bien, como se aprecia en la gráfica, el número de innovaciones de producto introducidas por las empresas industriales en el bienio 2017-2018 en cuanto a bienes o servicios nuevos para la empresa disminuyó 42,9%, por el contrario, lo bienes o servicios mejorados significativamente aumentaron en 24,3% en relación el período anterior. De otra parte, las innovaciones de bienes o servicios nuevos dentro del mercado nacional disminuyeron en un -65,2%, igualmente los bienes o servicios mejorados significativamente la caída llegó a -56,1%. Por último, las innovaciones en bienes nuevos para el mercado internacional no tuvieron variación, pero los bienes y servicios mejorados significativamente para dicho mercado bajaron un 18,2% (pasaron de 11 a 9 innovaciones).

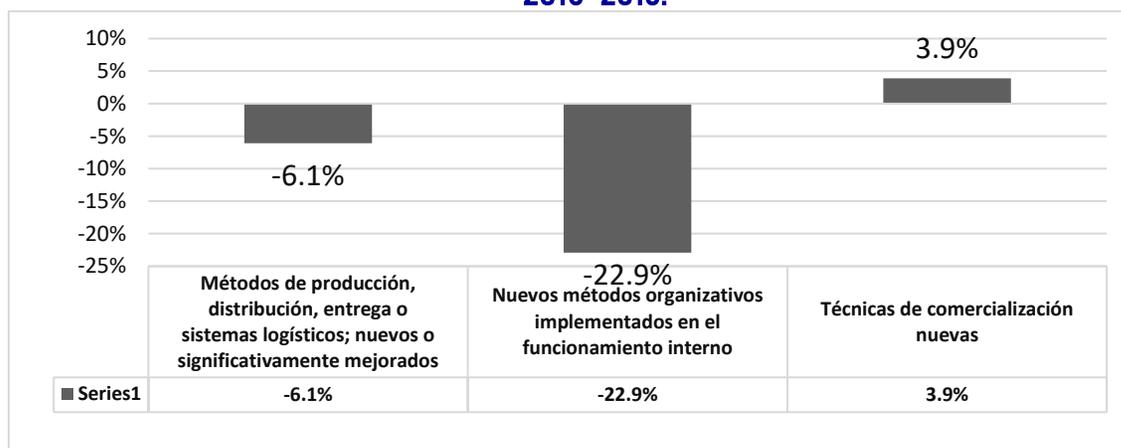
**Gráfico 9.4. Distribución de las innovaciones de método o técnica\* llevadas a cabo por las empresas, por tipo de método Total nacional 2017-2018.**



\* Fueron en total 1.289 las empresas que realizaron alguna innovación en métodos y/o técnicas  
Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT

Como se muestra en la gráfica, de un total de 1,298 empresas, el 57,9% innovó en métodos de producción, distribución, entrega o sistemas logísticos nuevos o significativamente mejorados, el 21,1% lo hizo en nuevas técnicas de comercialización y 21,0% en métodos organizativos.

**Gráfico 9.5. Variación del número de innovaciones de método o técnica de las empresas industriales por nivel de alcance Total nacional Evolución 2017-2018 / 2015-2016.**



Absolutos:

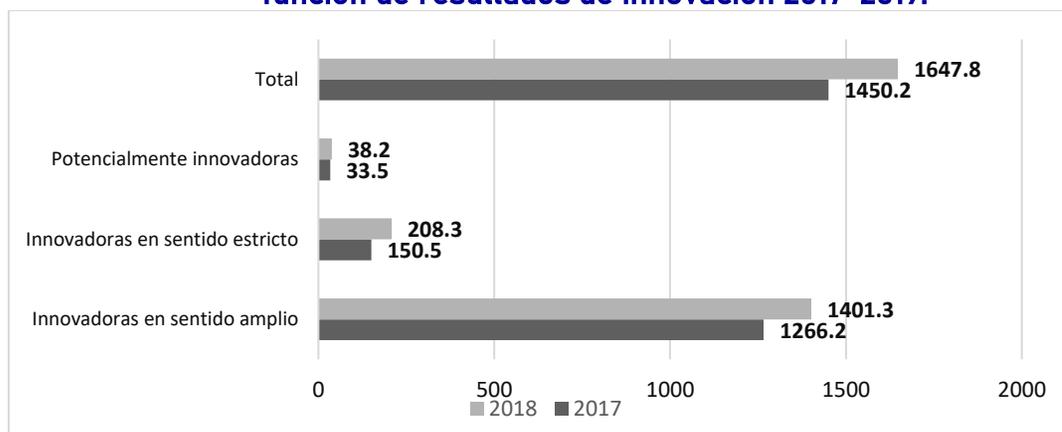
Método o Técnica	Bienio	
	2015 - 2016	2017 - 2018
Métodos de producción, distribución, entrega o sistemas logísticos; nuevos o significativamente mejorados	1.709	1.604
Nuevos métodos organizativos implementados en el funcionamiento interno	746	575
Técnicas de comercialización nuevas	556	577

Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT

La comparación entre los períodos estudiados muestra que en lo referente a las innovaciones de métodos y/o técnicas logradas por las empresas industriales,

los nuevos métodos de producción y/o distribución disminuyeron 6,1% entre los dos bienios; en el caso de los nuevos métodos organizativos, éstos presentaron una disminución de 22,9%, pero las nuevas técnicas de comercialización se incrementaron 3,8% entre estos mismos períodos.

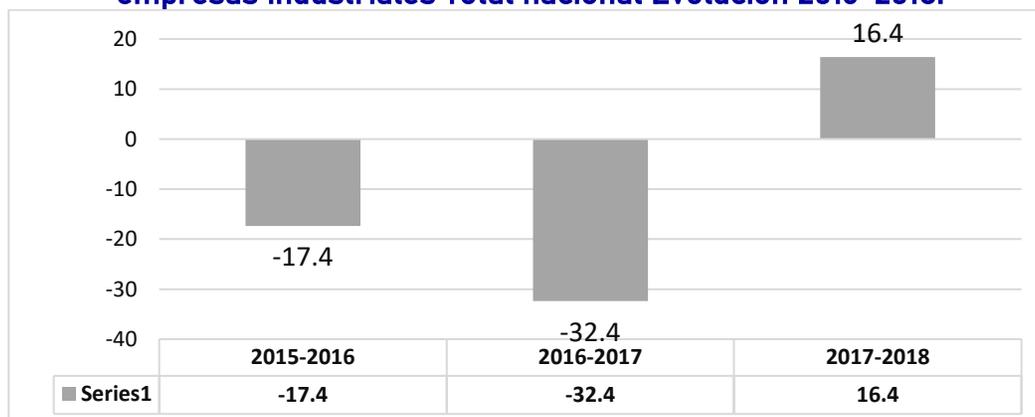
**Gráfico 9.6. Montos de inversión en ACTI distribuidos por tipología de empresas en función de resultados de innovación 2017-2019.**



Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT

En la gráfica se observa que, en 2017, un total de 1.159 empresas realizaron inversiones en ACTI por \$1,5 billones, en cambio en 2018 la inversión asciende a \$1,6 billones en 1.343 empresas. Siguiendo la tipología de empresa, la inversión en ACTI llevada a cabo por las empresas innovadoras en sentido estricto en 2017 fue \$150.474 millones; las innovadoras en sentido amplio aportaron \$1,3 billones y las potencialmente innovadoras \$33.486 millones. En 2018 en cambio, la inversión en ACTI de las empresas innovadoras en sentido estricto llegó hasta \$208.339 millones; las innovadoras en sentido amplio \$1,4 billones y las potencialmente innovadoras alcanzaron \$38.191 millones.

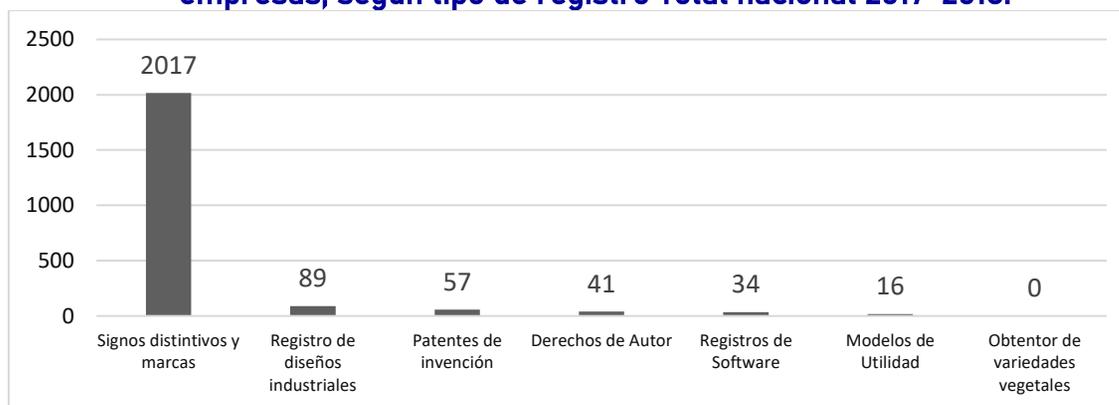
**Gráfico 9.7. Variación de los montos de inversión en ACTI realizados por las empresas industriales Total nacional Evolución 2016-2018.**



Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT

La gráfica muestra que entre los períodos 2015 y 2016 la inversión total en ACTI disminuyó -17,4%, pasando de \$2,4 billones a \$2,1 billones. Entre los años 2016 y 2017 la inversión en ACTI disminuyó más, hasta llegar a -32,4%, mientras que, entre los años 2017 y 2018 la inversión en ACTI pasó a 16,4%.

**Gráfico 9.8. Número de registros de propiedad intelectual obtenidos por las empresas, según tipo de registro Total nacional 2017-2018.**

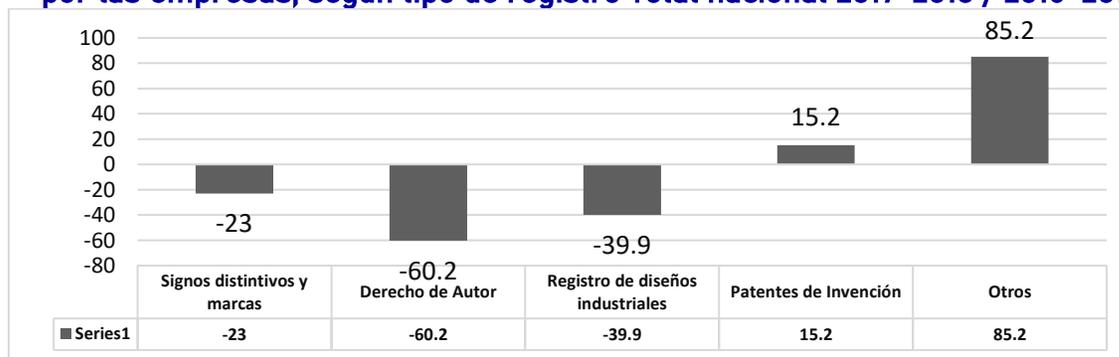


Nota: fueron 535 empresas las que obtuvieron algún tipo de registro de propiedad intelectual durante el bienio 2017-2018

Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT

En el período estudiado, las empresas industriales obtuvieron un total de 2.254 registros formales de propiedad intelectual, de los cuales 2.017 fueron signos distintivos y marcas; 89 correspondieron a registro de diseños industriales, 57 fueron patentes de invención, 41 derechos de autor y 34 registros de software.

**Gráfico 9.9. Variación del número de registros de propiedad intelectual obtenidos por las empresas, según tipo de registro Total nacional 2017-2018 / 2015-2016.**



Absolutos:

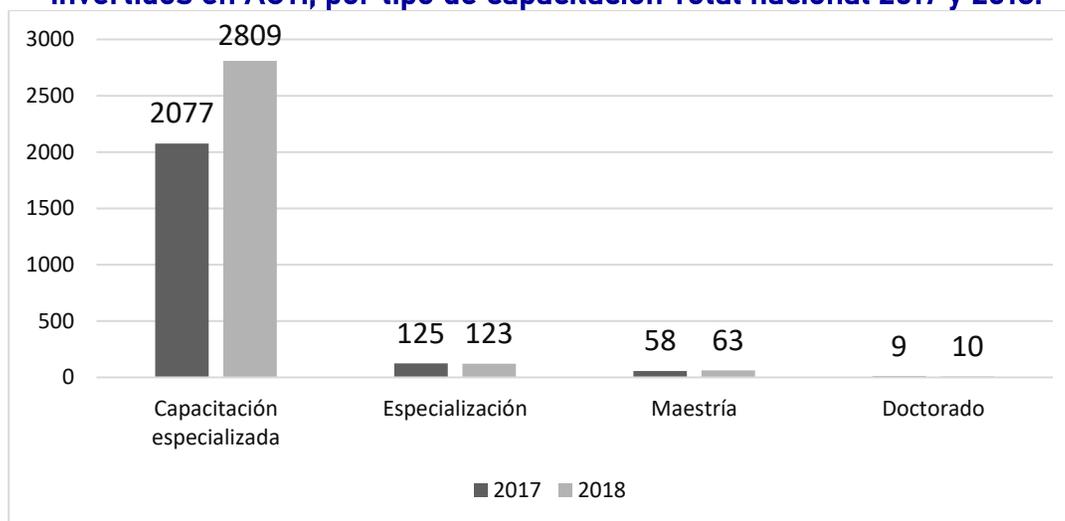
Tipos de registros de propiedad intelectual	Bienio	
	2015 - 2016	2017 - 2018
Signos distintivos y marcas	2.570	1.980
Derecho de Autor	103	41
Registro de diseños industriales	148	89
Patentes de Invención	46	53
Otros	27	50

Otros: incluye modelos de utilidad, registros de software y certificados de obtendor de variedades vegetales

Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT.

Entre los dos períodos tomados como referencia, el número de registros de signos distintivos y marcas bajó 23,0% y el derecho de autor disminuyó a -60,2%, pasando de 103 a 41 registros y el número de registros de diseños industriales pasó a -39,9%, es decir que de 148 pasó a 89 entre los años señalados.

**Gráfico 9.10. Personal que recibió formación y/o capacitación con recursos invertidos en ACTI, por tipo de capacitación Total nacional 2017 y 2018.**



*Fuente: DANE, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT*

El gráfico muestra que en el 2017 un total de 2.077 (91,5%) trabajadores recibieron capacitación especializada y en el 2018, un total de 2.809, por cuenta de los recursos invertidos en ACTI por las empresas. En 2017, un total de 125 recibieron formación a nivel de especialización (5,5%); y 58 obtuvieron una maestría (2,6%). En 2018 el número ascendió y las empresas proporcionaron capacitación especializada a 2.809 tuvieron (93,5%); 123 especializaciones (4,1%); y 63 obtuvieron una maestría.

En 2019 El Índice Global de innovación presenta algunos cambios, como se ve a continuación:

**Tabla 9.5. Ranking mundial de índice de innovación 2019**

País	Puntuación	Rango
Suiza	67.24	1
Suecia	63.65	2
Estados Unidos de América	61.73	3
Holanda	61.44	4
Reino Unido	61.30	5
Finlandia	59.83	6
Dinamarca	58.44	7
Singapur	58.37	8

*Fuente: Índice Global de Innovación 2019 de Cornell S.C Johnson College Business*

A pesar de la tendencia a la desaceleración económica, Suiza sigue siendo por séptimo año consecutivo el país más innovador del mundo. Estados Unidos recupera su lugar entre los cinco mejores y Singapur se consolida dentro de este grupo selecto, como representante de las emergentes economías asiáticas, reveló el Índice Global de Innovación 2019 (IGI) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO, 2019).

**Tabla 9.6. Comparativo Índice de Innovación Latinoamérica**

País	RANKING 2018	RANKING 2019
Chile	47	51
Costa Rica	54	55
México	56	56
Uruguay	62	62
Brasil	64	66
Colombia	63	67
Perú	71	69

*Fuente: Creación propia. Basada en IGI 2019 de Cornell S.C Johnson College Business*

De acuerdo con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2019), el país muestra una serie de debilidades, entre las que se destaca el ambiente político. En estos últimos años, y a pesar del acuerdo de paz adelantado con la guerrilla, la tensión y polarización política continuaron aumentando la inseguridad y los hechos violentos, lo que incide negativamente en los proyectos de innovación.

Examinando un poco más las fortalezas y debilidades, se observa que en cuanto a las debilidades, el aspecto más importante a tener en cuenta es el ambiente político, en especial la inestabilidad política y el terrorismo que propician un marco inestable para el desarrollo. Otro de los factores que más influye negativamente al país son los resultados limitados en educación e investigación que inciden necesariamente en la creación de productos innovadores, pero que en Colombia no son suficientes para empujar la innovación. Los aportes de la investigación son escasos y no existe un interés destacado por incorporar talento en las empresas. Por otra parte, el país ha ido mejorando en la distribución de créditos, en el mejoramiento de la alta tecnología a través de la importación y en la formación y capacitación de empleados por parte de las empresas (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2019).

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta los proyectos y estrategias del plan de desarrollo, el gobierno se encarga de identificar acciones y proporcionar incentivos para el desarrollo de las industrias creativas y culturales, de facilitar los procesos de importación y exportación de bienes y servicios de esta naturaleza.

En efecto, en la actualidad, la innovación cuenta con un fuerte aliado en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, denominado “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, en el cual el Gobierno Nacional se propuso fomentar las industrias creativas y culturales a través de un “Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja”, a través del desarrollo del emprendimiento de base artística, creativa y tecnológica enfocado en la creación

de las nuevas industrias, como lo prevé la Ley Naranja (Ley 1834 de 2017) de expedición anterior.

La Economía Naranja fue el nombre dado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la economía creativa que encuentra su marco a través de la iniciativa presidencial en el Plan Nacional de Desarrollo. La economía creativa es aquella que genera un valor económico que, a su vez, puede ser medido por un precio. Aunque inicialmente se concibe como un proceso que se da dentro de las industrias culturales y creativas, también puede haber innovación por medio de mejoras tecnológicas, en los procesos productivos y también en la generación de nuevos tipos de bienes y de servicios. Dentro de la economía naranja, también se consideran innovadores los productos de las actividades de apoyo creativo.

#### 8.4. RESULTADOS

Para la realización de este análisis se tienen en cuenta varios documentos básicos como son; el Índice Global de Innovación, en sus versiones 2017 y 2018, que presenta un ranking del avance de la innovación en todos los países; la Encuesta de Desarrollo e innovación tecnológica IX, documento bianual de 2017-2018, realizada por el DANE con el propósito de mostrar avance detallado de la innovación en los distintos campos, durante el período. Finalmente, también se tuvieron en cuenta el PND 2010-2018 y el PND 2018-2020, correspondientes a los planes de gobierno en materia económica y social de los dos últimos períodos presidenciales.

La innovación es un objetivo de desarrollo mundial que exige de todos los países un manejo asertivo de los bienes y recursos que se necesitan. No obstante, para ciertas regiones del planeta el reto resulta mayor debido a sus limitadas economías y a la inestabilidad cada vez mayor del entorno que no facilita un crecimiento equitativo entre los países ricos y los que están en vía de desarrollo.

Aunque el Índice de Innovación Global IGI muestra alguna movilidad entre los últimos 4 años (2016-2019) y ha permitido el ascenso de países asiáticos, como Singapur que se ha ubicado dentro de los primeros diez, Suiza sigue consolidando su liderazgo ocupando el primer lugar durante siete períodos consecutivos. A América no le ha ido muy bien porque Estados Unidos inicialmente ha perdido lugares, aunque intenta repuntar en el último año.

Es necesario reconocer, sin embargo, que al avanzar la primera década de este siglo, los países latinoamericanos y del Caribe desarrollaron cambios importantes en las actividades productivas que incluyen reformas estructurales en cuanto a la apertura comercial y la inversión en la infraestructura. Estas perspectivas de crecimiento a mediano plazo se presentaron favorables, gracias a la expansión de las exportaciones y a la inversión en infraestructura. Los esfuerzos se apreciaron mejor en Chile, que ocupó el puesto 47, en 2018, aunque retrocedió un lugar con respecto a 2017 y 2019, saliendo ya de los primeros 50 en el índice global. El impulso de este país viene de la regulación de todos los niveles que inciden en la innovación de forma directa o indirecta, la facilidad de acceso a la educación superior, la capacitación formal de los trabajadores por parte del

empleador, el fomento a la creación de empresas y la facilitación de la inversión extranjera de forma directa. Costa Rica, por su parte, que ocupa el segundo puesto en la región, hace énfasis como su antecesor en la educación a través de la aplicación del gasto público, en el acceso al crédito pagos, en el incremento de la propiedad intelectual y la exportación de servicios de Tecnología de la información y Comunicación, TICs, entre otros. México, en una posición 63 y tercera en Latinoamérica, se ha enfocado en la facilidad de los créditos, en lograr el desarrollo de manufactura técnica, así como la importación y exportación neta de tecnología y de productos creativos (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2018). Uruguay cedió a Colombia el número 62 en la escala mundial. Esto es así porque el país presentó un mejor desempeño en pilares como sofisticación del mercado y también sofisticación empresarial. Fue de los pocos países que pudo ubicarse por encima del promedio del grupo de naciones con altos ingresos. El país también mostró una tendencia a la creación y al empleo de trabajadores de conocimiento, fomentó las importaciones de alta tecnología y mejoró su acceso al crédito, así mismo se interesó en la protección del inversor minoritario. Finalmente, las condiciones permitieron una mayor competencia local, con lo que la producción mejoró en aspectos de calidad, cantidad y mercado (Innpulsa Colombia, 2018).

Ahora bien, desde la perspectiva global Colombia terminó el 2018 ubicándose en la posición 65, con una leve recuperación frente al período anterior, pero sin alcanzar el nivel perdido desde el 2016, que desafortunadamente vuelve a perder en el 2019. En América Latina, Colombia conservó el sexto lugar en 2019, pero solo porque Brasil, que estaba por debajo en 2018, perdió dos puntos.

Colombia se ha propuesto la potenciación de estos aspectos a través del desarrollo de iniciativas productivas que contribuyen a reducir las brechas de la población (DNP, 2014). Por ello, el Plan Nacional de Desarrollo Santos II (2014-2018), que percibe la innovación como una forma de tecnificar y diversificar el aparato productivo del país, trata en el Capítulo V lo referente a la Competitividad e Infraestructura, y plantea como objetivo “contribuir al desarrollo productivo y la solución de los problemas sociales del país a través de la ciencia, la tecnología y la innovación” (PND 2014-2018). En este sentido, las estrategias que se proyectaron fueron (PND 2014-2018):

1. Desarrollar un sistema e institucionalidad habilitante para el CTI;
2. Mejorar la calidad y el impacto de la investigación y la transferencia de conocimiento científico y tecnología;
3. Promover el desarrollo científico, tecnológico y la innovación, como motor del crecimiento empresarial y el emprendimiento;
4. Generar una cultura que valore el conocimiento y la innovación.

Ahora bien, para conseguir los objetivos propuestos, se dispuso aplicar el 10% del Plan de Regalías (PND 2014-2018), monto que se debe repartir entre las distintas regiones para satisfacer necesidades básicas de la población. Pero, en general, aunque las estrategias venían siendo consideradas desde planes anteriores, en la actualidad, tampoco lograron una articulación de todos los frentes

planteados por el gobierno. A pesar de estos enunciados, la inversión en actividades de ciencia y tecnología (ACTI) se mantiene a niveles discretos, razón por la cual su impacto en la innovación no ha sido destacado. La política de crecimiento empresarial tampoco avanzó lo suficiente, porque a pesar de que existen diversas instituciones que se ocupan de ello, no logran una sinergia entre ellas que hagan productivo el esfuerzo.

El análisis comparativo de los períodos estudiados a través de la Encuesta de Desarrollo e innovación tecnológica IX (2017-2018) permite resaltar que a pesar de algunas iniciativas importantes y del potencial que ofrece el país, en materia de innovación es mucho lo que falta por hacer. En la innovación propiamente dicha, los resultados hasta el 2018 son pobres destacando que la mayoría de las empresas no hacen innovación alguna y solo en sentido amplio muestra resultados insuficientes. La innovación en producto se muestra negativa en el período, con una leve alza en cuanto a mejoramiento de producto para empresa, sin repercusión internacional, ni nacional. Sucede lo mismo en cuanto a los métodos y técnicas, aspecto que presenta saldos limitados.

En cuanto a la inversión en innovación, las diferencias que se presentan son tan pocas entre uno y otro año que no puede destacarse y se hacen mayormente en innovaciones de sentido amplio. También los registros de patentes, que suelen ser una señal de innovación porque muestran el reconocimiento oficial al trabajo de las nuevas ideas, ha venido disminuyendo sustancialmente al finalizar el período.

Al finalizar el 2018, la percepción del país desde el exterior se muestra bastante mejor que en el interior, debido a la incertidumbre que produce los cambios de gobierno y a las nuevas políticas. Sin embargo, la situación se fue mejorando paulatinamente y la economía empezó a recuperarse. La estrategia del gobierno nacional se enfocó en movilizar y afianzar el compromiso de las empresas para invertir en innovación como parte de su estrategia de crecimiento empresarial, a través de los pactos propuestos entre diferentes actores del ecosistema de innovación. La innovación es uno de los pactos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2020), y lo atraviesa de forma transversal para involucrar toda la económica y social en un proyecto que tiene como objeto impulsar dichas actividades hacia mayores niveles de desarrollo.

Los diferentes pactos que contiene el PND (2018-2020) hacen ver la existencia de una estrategia que valora la cultura y la innovación, pero no han sido suficientes. Por tanto, es necesario lograr la articulación con proyectos referentes de investigación por lo que se requiere una significativa inversión o la promoción adecuada de los profesionales con las competencias necesarias que provengan de un sistema educativo con mayor calidad.

La economía naranja, propuesta por el presidente Duque y que se encuentra desarrollada a través del PND 2018-2020, tiene como tarea la promoción de las iniciativas contempladas en los ordenamientos de los ecosistemas de emprendimiento e innovación y la búsqueda de formas de financiación, así como también la articulación de todos los actores que intervienen, incluyendo el Gobierno

que mantiene su oferta para “quienes emprenden, innovan y, por supuesto, ya protagonizan el crecimiento del sector” (Abondano, citado en el El Tiempo, 2018).

En el 2018, Colombia había quedado en una buena ubicación en cuanto a la existencia de mercados, sin embargo, fue menos eficiente en cuanto a la sofisticación de los mismos, que se vieron afectados por el incremento de la tasa arancelaria.

En relación con los diferentes países, la innovación en Colombia se vio superada en 2019 por más economías del mundo en los aspectos relacionados con creatividad, en donde apenas alcanzó el puesto 75 y en capital humano que llegó hasta el 78. En este sentido, se marcó como menos efectivo el acceso al crédito que venía siendo facilitado. Las causas de estas variaciones se encontrarán seguramente en el análisis de la nueva Encuesta de Desarrollo Innovación y Tecnología EDIT X- 2019-2020 que debe presentar el DANE para el período siguiente,

## CONCLUSIONES

A pesar de que durante el período del 2010 al 2018, durante el gobierno de Juan Manuel Santos, la Innovación se constituyó según su Plan de Desarrollo en una de las locomotoras de crecimiento, Colombia no pudo superar las brechas en el ámbito de innovación. Una de las causas fue la falta de inversión en innovación que en el PIB fue de 0.7% y 35% en el sector privado. Apenas el 27% de las empresas destina recursos para la innovación, lo que quiere decir que los empresarios no han entendido de la importancia de la innovación para el desarrollo y la sostenibilidad.

Sin un verdadero proceso de innovación, Colombia no podrá abordar los múltiples desafíos que enfrenta en materia de productividad y economía, de manera que no se puede aumentar el nivel de ingreso, de los trabajadores, ni el empleo en la población urbana que va creciendo. Tampoco se puede fomentar la diversificación agrícola, de manera que se logren mejorar los medios de subsistencia en el campo, así como la sostenibilidad ambiental del crecimiento.

Colombia, sin embargo, ha mejorado sus condiciones marco para la innovación, aunque aún tiene mucho por hacer. Se ha avanzado en el proceso de una reforma regulatoria, se avanza en el sector de comunicaciones y se fortalece el sistema de propiedad intelectual e innovación.

No obstante, sería necesario que el sector empresarial se constituya en el centro del Sistema de Innovación. El sistema aún es pequeño, y debe impulsar una industrialización más fuerte. En este sentido, es preciso apoyar la innovación en las organizaciones procurando la construcción de capacidades de innovación internas de las empresas, como se hace en las economías emergentes exitosas de Asia y América Latina.

Es muy importante la inversión en recursos humanos. Colombia aún está rezagada en el nivel promedio de educación tecnológica y superior, por lo tanto, es importante que se realicen cambios en cuanto a las prioridades en educación que

permitan ofrecer personal cualificado para las actividades empresariales que así lo requieran.

Es fundamental que las universidades contribuyan al sistema de innovación, y para ello deben recibir el apoyo de parte del Estado que permita su transición hasta convertirse en instituciones enfocadas a la investigación. Teniendo en cuenta que el sector empresarial es el eje del sistema innovador, se hace necesario estimular la innovación empresarial a través de la inversión de recursos, pero también de la construcción de las capacidades de innovación que lo hagan posible.

Esta región es considerada como de gran potencial en materia de innovación, así que el nuevo Plan Nacional de Desarrollo, 2018-2022, puede convertirse en un útil instrumento, sobre todo por el énfasis que hace en la creatividad y la innovación. Por supuesto, no se pueden olvidar los desafíos ya existentes y sobre todo los sobrevinientes a causa de la crisis económica que ha causado la pandemia a nivel mundial. Sin embargo, es el mejor momento para que la innovación reciba el impulso que necesita, ya que solo su desarrollo podrá darle a la economía global el impulso que necesita. Llevar a América Latina y el Caribe de la situación de bajo nivel de innovación en la que se encuentra sumida solo será posible en el largo plazo con una gestión eficiente y visionaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar-Barceló, J. e Higuera-Cota, F. (2019). Los retos en la gestión de la innovación para América Latina y el Caribe: un análisis de eficiencia. *Revista CEPAL* N° 127, abril de 2019.
- Anlló, G. & Suárez, D. (2008). *Innovación: Algo más que I+D. Evidencias iberoamericanas a partir de las encuestas de innovación: Construyendo las estrategias empresarias competitivas*. Argentina: Editorial RICY.
- Arocena, R. y Suts, J. (2002). *Sistemas de innovación y países en desarrollo. SUDESCA Research Papers*. Disponible en: <https://www.oei.es/historico/salactsi/arocenasutz.htm#f>
- Barbosa, C. (2017). *Los extremos de Colombia en el Global Innovation Index*. Disponible en: <https://emprendedoresencrecimiento.wordpress.com/2017/10/18/los-extremos-de-colombia-en-el-global-innovation-index/>
- Benavente, J.M. (2018). Manual de Oslo. Principales Características y novedades. Disponible en: <http://ctie.economia.cl/wp-content/uploads/2018/08/20180816-Presentaci%C3%B3n-JM-Benavente-Revision-Manual-Oslo-cuarta-versi%C3%B3n.pdf>
- Cainelli, G., Evangelista, R., & Savona, M. (may 2006). Innovation and economic performance in services: a firm-level analysis. *Cambridge Journal of Economics*, 30(3), 435-458. doi:<https://doi.org/10.1093/cje/bei067>
- Castellanos, J. (2012). La Innovación. ¿Qué reto nos espera? *Revista Estrategia Organizacional*, Universidad Abierta y a Distancia, UNAD, Vol. 1, Num.1
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (march 1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. (H. R. Greve, Ed.) *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi:[doi:10.2307/2393553](https://doi.org/10.2307/2393553)
- Congreso de la República. Ley 1834 de Mayo 23 de 2017. *por medio de la cual se fomenta la economía creativa ley naranja*. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201834%20DEL%2023%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf>
- Cornell University, INSEAD & World Intellectual Property Organization. (2018). The Global. Cornell S.C. Jonson College of Business (2019). *Índice Global de Innovación*. Disponible en: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf)

- De Jesús Pacheco, D. A., Ten Caten, C. S., Jung, C. F., D. Ribeiro, J. L., G. Navas, H. V., & Cruz-Machado, V. A. (January 2017). Eco-innovation determinants in manufacturing SMEs: Systematic review and research directions. *Journal of Cleaner Production*, 142(4), 2277-2287. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.049>
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación–COLCIENCIAS (2016). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Disponible en: <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/politiciadeactores-snctei.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación –DNP (2014). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/Plan%20de%20Acci%C3%B3n/PLAN%20NACIONAL%20DE%20DESARROLLO%202014%20-%202018%20TODOS%20POR%20UN%20NUEVO%20PAIS.pdf>
- \_\_\_\_\_. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia. Pacto por la Equidad. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Dosi, G. Nelson, R. y Winter, S. (2000). *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*. New York; Oxford University Press.
- Ekboir, J; Parellada, G. (1999). *Algunas reflexiones respecto a los sistemas de innovación en la era de la globalización*. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-dt\\_09.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-dt_09.pdf)
- El Tiempo (28 de octubre de 2018). *El estado de la innovación, entre avances y retrocesos*. El Tiempo. Recuperado el 02 de noviembre de 2019, de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/cual-es-el-estado-de-la-innovacion-en-colombia-286008>
- Expansión (s/f). Colombia. Índice Mundial de Innovación. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/indice-mundial-innovacion/colombia>
- Freeman, C. (1982). Reviewed Work: Unemployment and Technical Innovation; A Study of Long Waves and Economic Development by Christopher Freeman, John Clark, Luc Soete Review by: Philip A. Klein. *Journal of Economic Issues* Vol. 17, No. 3 (Sep., 1983), pp. 803-808 Published by: Taylor & Francis, Ltd. <https://www.jstor.org/stable/4225350>. Page Count: 6
- Fundación COTEC (2001). *Innovación tecnológica: ideas básicas*. Madrid.
- Gentil, C. (2001) *Innovación Tecnológica. Ideas Básicas*. Fundación Cotec.
- Ghissetti, C., & Pontoni, F. (October 2015). Investigating policy and R&D effects on environmental innovation: A meta-analysis. (S. B. R.B. Howarth, Ed.) *Ecological Economics*, 118, 57-66. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.009>
- González, S. (s/f). *La Innovación como fuente de desarrollo*. Disponible en: [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6308\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6308_recurso_1.pdf)
- Guan, J., Ma, N. (2003). Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23 (9), 737-747.
- Horbach, J. (June 2016). Empirical determinants of eco-innovation in European countries using the community innovation survey. (J. v. Bergh, Ed.) *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 19, 1-14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.09.005>
- Índice Global de Innovación 2018. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/%E2%80%8B%C3%8Dndice%20Global%20de%20Innovaci%C3%B3n%2C%202018.%20Informe%20para%20Colombia%20%E2%80%8B.pdf>
- Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation. Ginebra: WIPO.
- Innpulsa Colombia (2018). Colombia avanza dos puestos en el índice global de innovación y es reconocida por primera vez como innovation achiever. Disponible en: [reporteroindustrial.com/temas/Colombia-avanza-dos-puestos-en-el-indice-Global-de-Innovacion-y-es-reconocida-por-primera-vez-como-Innovation-Achiever+126453](http://reporteroindustrial.com/temas/Colombia-avanza-dos-puestos-en-el-indice-Global-de-Innovacion-y-es-reconocida-por-primera-vez-como-Innovation-Achiever+126453)
- Instituto de Economía y Sociología del INTA. Documento de Trabajo Nro. 9
- Instituto Mexicano para la Competitividad IMCO (2018). *Índice Mundial de Innovación 2018 Vía OMPI*. Disponible en: <https://imco.org.mx/indice-mundial-innovacion-2018-via-ompi/>
- Jansa, S. (2010). Resumen sobre la Medición de las actividades científicas y tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica.

- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (december 2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? (J. D. Shaw, Ed.) *Academy of Management*, 48(6). doi:<https://doi.org/10.5465/amj.2005.19573106>
- Kuramoto, J. (2007). Sistemas de innovación tecnológica. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20100513020845/InvPolitDesarr-3.pdf>
- La República (2019). Colombia es el sexto país más innovador en América Latina según ranking internacional. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-es-el-sexto-pais-mas-innovador-en-america-latina-2892899>
- Laverde, J.C. (2010). Centros de Desarrollo Tecnológico. Sistema Nacional de Innovación Colciencias. Conferencia. Bogotá, Universidad Santo Tomás.
- Lugones, G. (2008). *Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de innovación*. BID working paper 8. Disponible en: <http://docs.politicasciti.net/documents/Doc%2008%20-%20capacitacion%20lugones%20ES.pdf>
- Malaver, F. y Vargas, M. (2004). Hacia una caracterización de los procesos de innovación en la industria colombiana: los resultados de un estudio de casos. *Revista Latinoamericana de Administración* No. 33. CLADEA, pp. 5-29.
- \_\_\_\_ (2011). Formas de innovar, desempeño innovador y competitividad industrial. Un estudio a partir de la Segunda Encuesta de Innovación en la Industria de Bogotá y Cundinamarca. Bogotá: Editorial Javeriana, Pontificia Universidad Javeriana, Cámara de Comercio de Bogotá.
- Medellín, E. (2013). *Construir la innovación: Gestión de Tecnología en la empresa*. México, Siglo XX.
- Moaniba, I. M., Su, H.-N., & Lee, P.-C. (2018). Knowledge recombination and technological innovation: the important role of cross-disciplinary knowledge. (M. P. Phillips, Ed.) *Innovation. Organization & Management*, 20(4), 326-352. doi:<https://doi.org/10.1080/14479338.2018.1478735>
- Moaniba, I. M., Su, H.-N., & Lee, P.-C. (november 2019). On the drivers of innovation: Does the co-evolution of technological diversification and international collaboration matter? (F. Phillips, Ed.) *Technological Forecasting and Social Change*, 148. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119710>
- Montoya, O. (2004). Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico. *Scientia et Technica* Año X, No 25, Agosto.
- Morales, M., Ortiz, C. y Arias, C. (2012) Factores determinantes de los procesos de innovación: una mirada a la situación en Latinoamérica. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, (72), 148-163. <https://doi.org/10.21158/01208160.n72.2012.573>
- Mulet, J. (2005). *La innovación, concepto e importancia económica*. Actas del Sexto Congreso de Economía de Navarra: Competitividad y crecimiento económico.
- Navarro, J. C. y J. Olivari (eds.) (2016), *La política de innovación en América Latina y el Caribe: nuevos caminos*. Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Nelson, R. y Winter, S. (1982). *Una teoría evolutiva del cambio económico*. Prensa de la Universidad de Cambridge.
- Nelson, R., y Sampat, B. (2001), Las Instituciones como Factor que Regula el Desempeño Económico. *Revista de Economía Institucional*, no.5, segundo semestre, Facultad de Economía, Unidad Externado de Colombia, Colombia, pp.17-51.
- Nordensvard, J., Zhou, Y., & Zhang, X. (September 2018). Innovation core, innovation semi-periphery and technology transfer: The case of wind energy patents. (S. P. Brown, Ed.) *Energy Policy*, 120, 213-227. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.048>
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2019). *La eficiencia de la Innovación en Colombia frente al mundo: Un análisis desde el Global Innovation Index 2016-2019. Boletín de análisis de indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación No. 1, septiembre de 2019*. Disponible en: [ocyt.org.co/boletin02102019/Boletin%20OCyT%202019.pdf](http://ocyt.org.co/boletin02102019/Boletin%20OCyT%202019.pdf)
- OECD. (2018). *Main Economic Indicators* (12 ed., Vol. 2018). París, Francia: OECD. doi:<https://doi.org/10.1787/mei-v2018-12-en>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2018). *Índice Mundial de Innovación 2018: China se coloca entre los 20 países principales; Suiza, los Países Bajos, Suecia, el Reino Unido,*

- Singapur y los Estados Unidos de América encabezan la clasificación anual.* Disponible en: [wipo.int/pressroom/es/articles/2018/article\\_0005.html](http://wipo.int/pressroom/es/articles/2018/article_0005.html)
- Organización Mundial de la propiedad intelectual. WIPO (2019). [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/es/2019/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/es/2019/)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE (2006). Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Manual de Oslo. [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,23280929&\\_dad=portal](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23280929&_dad=portal)
- Portilla, M., Rojas, A. y Hernández, I. (2014) Investigación Cualitativa: Una reflexión desde la educación como hecho social. *Revista Docencia, Investigación, Innovación*. Año 3, Vol 3.
- Questionpro (2019). Diferencias entre estudio transversal y estudio lineal. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/diferencias-entre-estudio-transversal-y-estudio-long/>
- Rodríguez Albor, G., García Luna, R., Cervera Cárdenas, J., Sanabria Landazábal, N. J., & Niebles Núñez, E. E. (2017). *Capacidad de Absorción e Innovación. Un Análisis para la Industria en Colombia*. Barranquilla, Atlántico, Colombia: Editorial Uniautónoma. Recuperado el 24 de enero de 2020, de <http://hdl.handle.net/11619/3779>
- Rodríguez Benítez, Carlos J.; León Robaina, Rosario (2007). Sistemas regionales de innovación y desarrollo local. El caso de Santiago de Cuba. *Ciencia en su PC*, núm. 5, 2007, pp. 52-63. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba Santiago de Cuba, Cuba.
- Sawulski, J., Galczynski, M., & Zajdler, R. (2019). Technological innovation system analysis in a follower country - The case of offshore wind in Poland. (J. v. Bergh, Ed.) *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 33, 249-267. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.07.002>
- Schumpeter, J. (1996). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Ediciones Folio, Barcelona.
- Schwab, K. (2016). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Ginebra, Foro Económico Mundial. Universidad de Cornell/INSEAD/OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) (2016), *The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation*, Ginebra.
- Schumpeter, J. A. (2010). *Capitalism, Socialism and Democracy* (1st edition ed.). London, Kingdown: Routledge. doi:<https://doi.org/10.4324/9780203857090>
- Shuttleworth, M. (2008). Diseño de Investigación Descriptiva. Disponible en: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>
- Significados (2018). Método inductivo. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/metodo-inductivo/>
- Sistema Nacional de Innovación. (1998). Cartilla del Instituto Colombiano Para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas- COLCIENCIAS. Nuevo escenario de la competitividad. Bogotá, septiembre.
- Su, H.-N., & Moaniba, I. M. (septiembre de 2017). Does innovation respond to climate change? Empirical evidence from patents and greenhouse gas emissions. (F. Phillips, Ed.) *Technological Forecasting and Social Change*, 122, 49-62. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.017>
- Velasco, E., Zamanillo, I y Intxaurburu, M. (2007). Evolución de los modelos sobre el proceso de innovación: Desde el modelo lineal hasta los sistemas de innovación. *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: Ponencia en el XX Congreso anual de AEDEM*, 2, 1-15.
- Wassermann, M. (2004). Revista Javeriana. La Visión de los Empresarios, La Competitividad e Innovación de las Pymes.
- WIPO. (2018). *World Intellectual Property Indicators 2018*. Geneva, Switzerland: Economics and Statistics Division of World Intellectual Property Organization. Recuperado el 14 de noviembre de 2019, de <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4369>
- Wu, J., Ma, Z., & Zhuo, S. (2017). Enhancing national innovative capacity: The impact of high-tech international trade and inward foreign direct investment. (P. Ghauri, Ed.) *International Business Review*, 26(3), 502-514. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.11.001>
- Zahra, S. A., & George, G. (01 de abril de 2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. (J. Barney, Ed.) *Academy of Management*, 27(2), 185-203. doi:<https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>.



---

## CAPÍTULO 10

---

# LA COMPETITIVIDAD ESTRATEGIA DE LAS REGIONES: INVERSIÓN EXTRANJERA Y MERCADEO TERRITORIAL

**Gary Jesús Castillo Racines<sup>38</sup>**

### INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se tratan los temas relacionados a las ventajas competitivas y comparativas que tiene cada región, buscando los indicadores correctos para poder medir cada uno de ellos y de esta manera atraer inversión extranjera por medio de las potencialidades que ofrezcan los territorios y así fomentar el progreso y/o desarrollo personal y colectivo.

Cuando se hace referencia al término de ventaja comparativa, se alude al hecho de ofrecer un producto o servicio de mejor manera que la competencia. Cuando tu empresa ofrece lo mismo que otras, el consumidor tiene la oportunidad de elegir el que mejor le convenga, empezando así a generar los factores de crecientes dinámicos; mientras que cuando se habla de ventajas competitivas, nos referimos a la manera en que los habitantes de una localidad o región aprovechan sus recursos productivos y hacen de estos un negocio que los ayude a producir riquezas sociales, económicas y ambientales, incluso pueden aprovechar estos recursos para enriquecer los aspectos emocionales y espirituales, teniendo en cuenta que “no debemos perder la salud por hacer dinero, para luego perder el dinero hecho con tanto esfuerzo para recuperar la salud” (Henaó, 2013), ya que estos recursos (emocionales y espirituales) también son entes fundamentales en la salud del ser humano.

Se entiende que tener en cuenta estas ventajas nos resulta útil para nuestra investigación, sin embargo, hay quienes dicen que en un mercado cambiante no existen ventajas competitivas estables que se puedan mantener en el tiempo y que estas deben estar siempre alerta ante cualquier cambio en la sociedad para que siempre puedan tener una ventaja con la cual competir.

Es por esto que este capítulo pretende proponer cuáles son aquellas características preponderantes para poder hacer una región más competitiva, mediante un análisis documental investigativo que tiene como eje central las variables que intervienen en el progreso y desarrollo, formulando un tipo de medición de la competitividad de las regiones, que facilitarían la llegada de

---

<sup>38</sup> Ingeniero industrial, docente del programa de Administración de Empresas, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [Gary.castillo1@uac.edu.co](mailto:Gary.castillo1@uac.edu.co)

inversión extranjera, contribuyendo en el hallazgo de las cualidades de las regiones, aportando progreso local por medio de las estrategias de mercado territorial utilizadas.

Es por eso que este capítulo deja ver la importancia del mercadeo territorial, para atraer inversiones a las regiones que cumplan con los estándares aplicados a la competitividad, competitividad que es cada vez más cambiante dado que las regiones están en constante aumento, razón por la cual necesitan desarrollar nuevas estrategias que aviven el desarrollo local que no es posible que se dé por la forma tradicional de gestionar.

El objetivo principal de este capítulo es establecer cuáles son las cualidades de las regiones, que pueden incidir como estrategia de desarrollo local, aportando progreso a esas regiones, haciendo de ellas áreas más competitivas, que puedan ser aprovechadas a través de una estrategia de mercadeo territorial.

Otro de los objetivos propuestos fue la identificación de las ventajas competitivas que tienen las regiones para atraer el capital extranjero, determinar las potencialidades de las regiones, que identifique los elementos por los cuales el mercadeo territorial fomenta progreso y desarrollo,

Cabe resaltar que los objetivos planteados permiten hallar la relación que tiene la competitividad con el mercadeo territorial, asimismo, la relación existente entre regiones competitivas y la inversión extranjera, dado que entre más competitiva sea una determinada región, ésta se torna más atractiva para los inversionistas extranjeros.

## 10.1. MARCO TEÓRICO

El mercadeo territorial se puede definir como el plan encaminado a diseñar acciones tendientes a potencializar las acciones económicas y productivas de un territorio y que llevan consigo una gran relevancia, en razón de que se constituyen en una parte importante en la elaboración de las estrategias de desarrollo local o regional en un determinado territorio, identificando las potencialidades y ventajas competitivas que un territorio o región tiene para la producción de bienes y servicios que redunden en beneficio propio, en pocas palabras el mercadeo territorial es un plan encaminado a diseñar acciones tendientes a potencializar las acciones económicas y productivas de un territorio y que llevan consigo una gran relevancia, buscando desarrollar estrategias para el desarrollo económico a partir de la identidad local, la cual espera reconocer en los territorios que considera como propios.

Esto permitió llevar a cabo, no sólo la valorización del potencial endógeno, sino también la inclusión social, así como la realización de diagnósticos territoriales con miras a identificar las potencialidades del desarrollo económico; que contribuyeran en la consecución de un clima favorable a la cultura empresarial; que contribuyera en el fortalecimiento de las instituciones económicas y sociales existentes, para que éstas brinden apoyo decidido a los sectores más vulnerables de la comunidad, para que éstos puedan tener acceso a las oportunidades. Cuando esto ocurra, será posible la consolidación de las regiones como entidades

económicas y/o sociales y sólo hasta entonces, éstas lograrán aprovechar las múltiples ventajas del entorno que les ayudarán a potencializarse, desarrollarse y elevar su nivel económico hasta niveles que les permita generar estrategias productivas.

Para el mercadeo territorial aplicado a un territorio o región particular el objetivo principal consiste en identificar y definir su posición actual y en relación con los territorios competidores, así como en el logro de la identidad territorial que le permita identificar y desarrollar una ventaja competitiva.

En diferentes países del mundo se han desarrollado estudios que permiten conocer qué tan competitivas son las regiones; muchos de ellos parten de la premisa de que las disparidades encontradas en muchos aspectos del desarrollo económico y social entre las regiones de un país no sólo son un problema de desigualdad relativo a cada región, sino que además entrañan grandes desequilibrios territoriales, que generan una serie de dinámicas que frenan el desarrollo económico y social.

Tal es el caso del Departamento de Comercio e Industria de la Gran Bretaña con el estudio “Regional Competitiveness Indicators”. Este estudio realiza comparaciones tanto entre las regiones del país, como con otras regiones de Europa.

En el caso colombiano, los primeros en realizar un estudio en 1996 acerca de las regiones fueron: El Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales (Crece) y La Corporación Misión Siglo XXI, de Bogotá, denominado: “Escalafón de competitividad de los departamentos colombianos”. En el año 2000, la Fundación Pro-desarrollo, de Barranquilla (CEPAL, 2007, pág. 18), realizó una estimación de los indicadores de competitividad de los departamentos de la Costa Atlántica, basándose en la metodología del Foro Económico Mundial.

En ese mismo año, el Crece hizo nuevamente un ranking departamental, que se basa en una ponderación estadística de nueve factores (finanzas, administración, internacionalización, recurso humano, ciencia y tecnología, gobierno, fortaleza de la economía y medio ambiente) que determinan la competitividad de la región (Jahir Lombana, 2009).

## 10.2. MÉTODO

El tipo de investigación utilizada fue la cuantitativa correlacional, ya que se midieron fenómenos, se utilizaron estadísticas, se probaron hipótesis, y se realizó análisis de causa-efecto. Se indagaron los indicadores de desarrollo que presenta cada región. y los factores que la hacen competitiva, tales como: Localización, concentración geográfica, disponibilidad de infraestructura, capacidad innovadora, recursos humanos calificados, costo de la fuerza de trabajo, capacidad de innovación tecnológica y empresarial, proximidad geográfica, entre otras. Así mismo se investigó un poco de la inversión extranjera en los últimos años y los elementos del mercadeo territorial que pueden ayudar a una región para que sea atractiva al inversionista.

Para la puesta en marcha del proceso se realizaron 15 encuestas a empresarios, gerentes, administradores de diferentes sectores de la economía del área metropolitana de Barranquilla y de diferentes organizaciones, ya que con su ayuda se logró definir cuáles eran aquellas cualidades representativas de la región que pudieran servir como estrategia de desarrollo que haga de la ciudad o región una entidad competitiva.

El tamaño de la muestra se estimó siguiendo los criterios que ofrece la estadística, tales como nivel de confianza, de variabilidad y margen de error aceptable. En el presente caso, el tamaño de la muestra se ha tomado con arreglo a los parámetros fijados por el método de muestreo o probabilístico estratificado, dado que éste es el tipo de muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento.

Para obtener la muestra se ha recurrido a entidades gubernamentales como el DANE (Departamento Nacional de Estadísticas), Banco de la República, las alcaldías del área metropolitana y la gobernación del departamento del Atlántico, entidades sin ánimo de lucro como Pro-Barranquilla y gremios de los sectores privados productivos de la ciudad en la que se incluyen la ANDI, Fenalco y Cámara de Comercio de Barranquilla, Proexport y demás estudios relacionados con la temática. De la misma manera se tiene información por sectores del sector empresarial que ayuda a determinar el número de la muestra de tipo probabilístico estratificado.

A continuación, algunos de los indicadores que se tuvieron en cuenta para cada variable:

**Tabla 10.1. Identificación de las Variables y sus Indicadores**

Dominio de las variables	Los indicadores
Ventajas competitivas: Estáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización</li> <li>• Concentración geográfica</li> <li>• Disponibilidad de infraestructura: suelos, edificaciones, sistema de comunicación y transporte</li> </ul>
Ventajas competitivas: Dinámicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad innovadora,</li> <li>• Recursos humanos calificados</li> <li>• Costo de la fuerza de trabajo</li> <li>• Capacidad de innovación tecnológica y empresarial</li> <li>• Cooperación inter empresarial</li> <li>• Gobiernos locales promotores de desarrollo económico</li> <li>• Entorno institucional propicio</li> <li>• Pertenencia a redes de cooperación entre ciudades y gobiernos</li> <li>• Proximidad geográfica</li> <li>• Mano de obra calificada</li> <li>• Acceso a insumos e infraestructuras</li> <li>• Vínculos con universidades y centros creadores de innovaciones tecnológicas</li> <li>• Facilidades para interconectarse en Red</li> <li>• Cultura propia</li> <li>• Servicios públicos de forma eficiente</li> </ul>
Nivel de prosperidad del país,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones</li> <li>• Infraestructuras</li> <li>• Entorno macroeconómico</li> <li>• Salud y educación primaria</li> </ul>

<b>Dominio de las variables</b>	<b>Los indicadores</b>
ciudad o región	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación superior y formación</li> <li>• Eficiencia del mercado de bienes</li> <li>• Eficiencia del mercado laboral</li> <li>• Desarrollo del mercado financiero</li> <li>• Preparación tecnológica</li> <li>• Tamaño del mercado</li> <li>• Sofisticación en materia de negocios</li> <li>• Innovación</li> </ul>
La competitividad sistémica: El nivel meta:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras básicas de organización jurídica, política y económica;</li> <li>• Capacidad social de organización e integración; y capacidad de los actores para la interacción estratégica.</li> </ul>
El nivel macro:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados eficientes de factores, bienes y capitales.</li> </ul>
El nivel meso:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de apoyo específico, formación de estructuras y articulación de</li> <li>• Procesos de aprendizaje al nivel de la sociedad</li> </ul>
El nivel micro:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las empresas que buscan simultáneamente la eficiencia, calidad,</li> <li>• Flexibilidad y rapidez de reacción, en redes de colaboración mutua.</li> </ul>
Mercadeo territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura en educación básica primaria, secundaria tecnológica y profesional</li> <li>• Cobertura de servicios públicos domiciliarios (agua potable, alcantarillado, electricidad, gas y telefonía e internet)</li> <li>• Cobertura y calidad en servicios de la salud.</li> <li>• Cobertura de vías y fácil conectividad dentro de la ciudad y su área metropolitana y con el resto del país.</li> <li>• Conectividad con el exterior; puertos y aeropuertos.</li> <li>• Compromisos gubernamentales y leyes claras</li> <li>• Crecimiento sostenible</li> <li>• Innovación e inversión en Investigación y desarrollo</li> <li>• Niveles de desempleo e inflación bajos</li> </ul>
Generación de riqueza y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del producto interno bruto</li> <li>• Incremento de inversión extranjera</li> <li>• Incremento en número de empresas nuevas instaladas y ampliadas</li> <li>• Desarrollo tecnológico orientado a la innovación</li> <li>• Calidad y transparencia de las instituciones públicas</li> <li>• Medio ambiente sustentable</li> </ul>

*Fuente: Proexport (2015)*

Los instrumentos de medición de las ventajas competitivas, ventajas comparativas, mercadeo territorial y generación de riqueza que se utilizaron fueron, como ya se dijo, la escala tipo Likert y para medir el desarrollo económico e inversión extranjera se utilizaron las encuestas tipo dicotómicas.

Además de las técnicas y los instrumentos señalados, se utilizó la entrevista para los gerentes o representantes de las empresas, gremios y entidades gubernamentales cuya información ha ayudado a la construcción del modelo propuesto en la presente investigación.

Para codificar la información se utilizó un programa de análisis estadístico; se utilizó el programa SPSS, que es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales, y las empresas lo utilizan para hacer investigaciones de mercado.

El resultado de esta investigación sirve para que las regiones elaboren un plan estratégico y puedan impulsar su nicho de trabajo o mercado territorial,

transformando el territorio y mejorando los índices de calidad de vida y desarrollo humano. La encuesta aplicada fue la siguiente:

**Tabla 10.2. Tabulación de la aplicación de una escala de actitudes tipo Likert**

<b>Ventajas competitivas Estáticas</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>No sé</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>
1- ¿Es importante la ubicación geográfica de la ciudad como estrategia para la internacionalización de los negocios?	10	4	1		
2- ¿La concentración geográfica de la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana es relevante para los negocios?	12	2	1		
3 - ¿Considera que la inversión en infraestructura por parte de los entes gubernamentales es relevante, y ayudó a tomar la decisión de establecer su empresa en la ciudad?	9	5		1	
4. ¿La disponibilidad de suelos y la reglamentación en el uso de los mismos ayuda a los empresarios a establecer sus negocios en la ciudad?	8	4	2	1	
5 - ¿Creó usted que contar con buenas vías y un transporte eficiente contribuye a mejorar la imagen de la ciudad?	7	4	2	2	
6 - ¿Las decisiones de invertir en Barranquilla pueden ser tomadas por la calidad en las comunicaciones que ofrece la ciudad?	8	5	1	1	
7 - ¿Considera que por ser Barranquilla ciudad puerto marítimo y fluvial le da ventajas comparativas con respecto a las grandes ciudades del país?	10	3	2		
8 - ¿Tener un aeropuerto internacional en su área metropolitana hace más atractiva la ciudad para los empresarios?	9	4	1	1	
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	
<b>Ventajas competitivas Dinámicas</b>					
9 - ¿El liderazgo de sus dirigentes es una motivación para que lleguen nuevos inversionistas?	9	3	1	2	
10 - ¿Se considera que el liderazgo en la organización generalmente ejemplifica actitudes emprendedoras, innovadoras y de toma de riesgo?	7	3	2	2	1
11 - ¿Cree usted que por Barranquilla contar con diferentes alternativas de instituciones universitarias provee a sus empresas recursos humanos calificados?	6	4	2	2	1
12 - ¿Usted cree que las últimas administraciones locales han promovido el desarrollo económico?	7	4	3	1	
13 - ¿La productividad aumenta cuando se realizan vínculos con universidades Centros creadores de innovación?	2	3	6	3	1
14 - ¿cree usted que por el barranquillero tener una cultura arraigada hacia su carnaval le da alguna ventaja a sus trabajadores?	5	3	4	2	1
16 - ¿La Oferta actual de las universidades locales en especialización, maestría y capacitación del personal (administración científica) es un aspecto	5	7	3		

importante de la empresa para radicarse en la ciudad?					
17 - ¿Los planes de desarrollo locales están diseñados para elevar la competitividad regional?	7	6	1	1	
18 - ¿La capacitación del personal operativo y administrativo, es un factor determinante, para facultar y desarrollar las habilidades?	5	6	3		1
19 - ¿Cree usted que la ciudad y su área metropolitana tiene capacidad innovadora?	4	5	4	2	
20 - ¿Sabe usted si la ciudad y su área metropolitana cuentan con recursos humanos calificados?	4	4	5	2	
21 - ¿Sabe usted si la ciudad y su área metropolitana tienen Capacidad de innovación tecnológica y empresarial?	6	7	2		
22- ¿Para usted la ciudad tiene fácil acceso a la innovación tecnológica?	6	6	3		
23 - ¿Para un inversionista el que Barranquilla cuente con Proximidad geográfica con el resto del mundo por ser costa atlántica es una ventaja?	13	2			
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>64</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	
¿La competitividad sistémica?					
24 - ¿Pertenece la ciudad a redes de cooperación entre ciudades y gobiernos?	6	4	5		
25 - ¿Mercadear las ventajas competitivas de la ciudad es necesario para atraer inversionistas extranjeros?	8	5	2		
26 - ¿Tener los precios bajos de los servicios públicos que ofrece la ciudad es favorable?	11	4			
27 - ¿Los servicios públicos tienen total cobertura?	6	4	2	3	
28 - ¿Posee la ciudad buenos servicios hospitalarios?	7	5	3		
29 - ¿Que la ciudad tenga arraigo cultural?	6	4	4	1	
30 - ¿Ofrecer la ciudad suficientes camas de hoteles y de buena calidad?	8	5	2	1	
31 - ¿Tener los precios bajos de los servicios públicos que ofrece la ciudad?	8	4	3		
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Gran total</b>	<b>204</b>	<b>128</b>	<b>68</b>	<b>26</b>	<b>5</b>

Fuente: Elaboración propia de los autores (2017).

### 10.3. RESULTADOS

Las conclusiones que se pueden obtener de estas encuestas son las siguientes:

- De las ventajas competitivas estáticas, el 60,86% estaría muy de acuerdo en que la ubicación geográfica y la inversión en infraestructura es relevante para medir la competitividad de una región y más específicamente en Barranquilla y el 29,56% estarían de acuerdo con esa variable.
- De las variables competitivas dinámicas se puede decir que arrojó como resultado que un 41,5% de los encuestados está muy de acuerdo con esas variables, con la medición de la competitividad en la ciudad de Barranquilla y el 33,7% está de acuerdo con esa variable es de suma importancia para

radicarse en la ciudad y su área metropolitana y el 2,3% restante no sabe o no responde.

- En cuanto a la variable de la competitividad sistémica, el 51,7 % dijo estar muy de acuerdo con esas variables y el 30,17%, de acuerdo con el nivel de aceptación de estas variables dando en promedio un 82% de aceptación.

Llama la atención que, en general, para los 15 empresarios entrevistados para las tres variables que se tuvieron en cuenta en las encuestas de las 431 respuestas obtenidas el 47,33% de esas respuestas fueron “muy de acuerdo” y el 29,6 % estuvo de “acuerdo” con las preguntas como indicador para motivar a esas empresas a radicarse en Barranquilla y solo el 5,5% no está de acuerdo con esos indicadores.

La validez del instrumento de la presente investigación que ha sido utilizado para medir si las variables primarias y secundarias estaban correlacionadas, y de acuerdo a los resultados obtenidos, la fiabilidad ha sido realizada mediante el análisis de la consistencia interna del instrumento estimado con el alfa de Cronbach. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems medidos en la escala tipo Likert, miden un mismo constructo e indican que las variables están altamente correlacionadas.

En el análisis de los resultados de las encuestas se llega a la conclusión que a los encuestados les pareció alto porcentaje arrojado por las encuestas y que los ítems preguntados son valores a tener en cuenta en el momento de tomar la decisión de instalar sus empresas en la ciudad y que son instrumentos de medición de la competitividad regional.

Con los resultados de las encuestas se pudo determinar que a pesar de que el coeficiente alfa es mayor que 5, se considera bajo por lo que se requiere agregarle a la encuesta más ítems que contribuyan a elevar el coeficiente a niveles alfa de por lo menos de 8 que es bueno, para que enriquezcan más el modelo que se pretende proponer exponiendo cuáles son las cualidades de las regiones que pueden incidir en el desarrollo local para ser aprovechadas mediante la aplicación de una estrategia de mercadeo territorial que aporte progreso a las regiones.

Para ello es necesario determinar las potencialidades de las regiones teniendo en cuenta el papel que desempeña el mercadeo territorial y su relación con las mismas y con los demás elementos con los que el mercadeo territorial fomenta progreso y desarrollo en las regiones.

Pese a que no se pudo determinar un resultado en las encuestas por falta de alimentación o información en ellas; se logró determinar que las variables independientes (ventajas comparativas) se correlacionan con las variables dependientes (inversión extranjera).

Llegando así a la conclusión que las ventajas competitivas generan desarrollo social y regional (variable independiente), las cuales son fuentes de riqueza (variable dependiente). Y si una región es más competitiva, esa competitividad se va a convertir en una ventaja comparativa frente a otras regiones de similares características, hecho que facilitará el mercadeo de ese territorio. Es por eso que los empresarios exponen como punto fundamental la ubicación geográfica de la ciudad para poder instalar sus negocios.

Por otra parte las encuestas realizadas no muestran una información veraz que permita desarrollar un modelo de análisis de la competitividad regional, cuando todas las condiciones necesarias para el desarrollo del proceso investigativo no están presentes, por eso esta información no puede ser considerada como confiable para ningún tipo de investigación, dado el reducido número de elementos obtenidos del objeto de estudio; por ello se hace necesario profundizar hasta lograr conseguir lo propuesto.

El resultado obtenido mediante las encuestas demuestra la importancia que tienen las ventajas competitivas que ofrecen las regiones para atraer capital extranjero, dado que éste como fuente de inversión ayuda a encontrar las estrategias adecuadas para el desarrollo del mercadeo territorial, con el cual se acreditan de mejor manera las regiones.

La encuesta hecha a los empresarios permitió conocer cuáles fueron los aspectos relevantes encontrados en la ciudad para radicar sus negocios en el área metropolitana de Barranquilla. Asimismo, los resultados obtenidos permiten establecer un modelo que sirva como herramienta para cualquier región que tenga como propósito competir en el ámbito internacional después de haber sido probado en Barranquilla y su área metropolitana, estableciendo así, los parámetros para la medición de la competitividad.

Para identificar las ventajas competitivas y poder traer inversión extranjera, se tuvo que seguir con la consecución de este objetivo, que tuvo como duración 4 meses iniciando en el mes de julio de 2017 y finalizando en el mes de noviembre de 2017; a través de la aplicación de instrumentos y entrevistas a funcionarios de las diversas Cámaras de Comercio, Promotoras de ciudades, Gobernaciones, Alcaldías, asimismo como gremios. Todo en el marco de una serie de visitas en diferentes ciudades de la Región Caribe Colombiana, sus respectivas áreas metropolitanas y sus zonas de influencias, en los departamentos del Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés Isla y Sucre.

Para poder seguir se propone que la región que quiera mercadear sus ventajas competitivas y competir en el ámbito mundial por el capital global de inversión debe formular unas estrategias tecnológicas. Es por ello que esta investigación propone las estrategias formuladas por Porter en su libro: "Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior" (Porter, 2002, 179). El autor propone:

1. Identificar las tecnologías y subtecnologías en la cadena de valor
2. Identificar las tecnologías potencialmente relevantes en otras industrias o en el desarrollo científico
3. Determinar la probable trayectoria de cambio de las principales tecnologías
4. Determinar cuáles tecnologías y posibles cambios son más importantes para la ventaja competitiva y la estructura de la industria.
5. Evaluar las capacidades relativas de la empresa o la región-ciudad en las tecnologías importantes y el costo de introducir mejoras.

6. Seleccionar una estrategia de tecnología que abarque las principales tecnologías y que refuerce la estrategia competitiva global de la empresa o la región-ciudad.
7. Reforzar las estrategias tecnológicas de las unidades de negocios en el nivel corporativo, aunque en último término la tecnología está vinculada a las unidades de negocios, de forma diversificada para que cumpla las funciones fundamentales de fortalecer su posición global.

Pero no solo es evaluar las regiones teniendo en cuenta el punto de vista del desarrollo tecnológico si no evaluar los segmentos de la industria en su atractivo y en las fuentes de la ventaja competitiva para incursionar en ellos. Las principales preguntas estratégicas que surgen de la segmentación son dos:

- En qué parte de la industria debería competir una empresa (alcance de segmento)
- De qué manera su estrategia debería reflejar esta segmentación.

Una compañía o ciudad puede adoptar una estrategia de gran alcance que se dirija a varios segmentos o exclusivamente a unos cuantos en una estrategia de concentración. Si opta por la primera alternativa deberá conocer las vulnerabilidades a que está expuesta, pues los segmentos presentan diferencias estructurales, del mismo modo que si opta por la segunda alternativa deberá reconocer y enfrentar la amenaza de las firmas de largo alcance que compiten en su segmento.

Por otro lado, para crear una marca región debemos dejar de lado las diferentes rivalidades entre las ciudades y convertirlas por el contrario en oportunidades transformacionales, ofreciendo eventos de talla internacional tales como eventos deportivos, festivales, eventos culturales, ferias y convenciones entre otros eventos de grandes magnitudes internacionales, aprovechando la infraestructura de esas ciudades.

Esa infraestructura debe cumplir las exigencias del mercado moderno y acorde a la competencia internacional, pero esas exigencias no solo son de instalaciones físicas si no de tecnologías de punta y bilingüismo, esto último quiere decir que el capital humano es supremamente importante para determinar la competitividad de la región.

## CONCLUSIONES

La competitividad, en términos generales, se refiere a la habilidad de una entidad o región de mantener una posición destacada en determinados mercados, que le permita un crecimiento y desarrollo económico y social elevado y sostenido. Teniendo en cuenta siempre que el medio ambiente constituye el principal riesgo sistémico y de supervivencia que enfrentan las instituciones sociales, las organizaciones que deseen permanecer en una sociedad competitiva deberán internalizar los costos y la administración del medio ambiente y construir un

conjunto de capacidades estratégicas o competencias distintivas de largo plazo con criterios de responsabilidad social ambiental. Es por ello que del resultado de evaluar la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana a través del modelo de competitividad sugerido en esta investigación se reflexiona que es de especial importancia el impulso del mercadeo territorial como estrategia para generar empleos productivos que permitan disminuir la inequidad urbana y mejorar el bienestar social en las ciudades de la región.

En ausencia de oportunidades de trabajo adecuadas, los procesos de migración rural-urbana e inter-urbana tienden a traducirse en la creación de asentamientos informales en las áreas periurbanas, con sus consecuentes características sociales (violencia, informalidad, inseguridad, etc.), lo cual refuerza la desigualdad en las ciudades; es esa desigualdad que no permite a una región ser competitiva y es la tarea que deben emprender sus gobernantes para trazar estrategias que ayuden a disminuir esas desigualdades que la alejan de la competitividad global. Los gobernantes, los gremios y las universidades, de acuerdo al resultado obtenido al aplicar este modelo propuesto, deben generar y proponer estrategias orientadas al desarrollo de maniobras que contribuyan a la mejora de la competitividad territorial y a la generación de empleos productivos.

Estos instrumentos incluyen, entre otros, el análisis de los 72 indicadores, agrupados en 6 factores que contienen indicadores desde el capital humano como la ubicación geográfica e infraestructura, recursos naturales y medio ambiente, hasta innovación y desarrollo económico e infraestructura. Asimismo, en este capítulo se aborda el tema de la sostenibilidad ambiental relacionada con la competitividad como políticas de desarrollo y crecimiento de los sectores económicos, por lo que se hace necesario, de una parte, hacer un análisis del entorno en que se desenvuelven las diferentes actividades para establecer y comprender las dimensiones económicas, sociales y políticas que permitan analizar escenarios de riesgos y opciones, que en gran medida dependen de la situación de los recursos disponibles y de la calidad de los ecosistemas vinculados. Por fortuna, se puede avanzar simultáneamente en ser más verdes y productivos. Y hay muchas opciones de inversión y crecimiento en la economía verde y en los servicios ambientales. También en la economía naranja (las industrias culturales y del entretenimiento), de la misma manera no podemos olvidarnos de la sostenibilidad ambiental y la competitividad dentro de las políticas de desarrollo y crecimiento de los sectores económicos.

La competitividad se convierte en la capacidad de un país o determinada región para posicionarse en los mercados mundiales a través del mercadeo territorial, logrando crecimiento económico por la vía de las exportaciones y la atracción de inversiones extranjeras directas, además de la capacidad de desarrollar un mayor atractivo para empresas locales y extranjeras, asimismo de turistas nacionales e internacionales. También es crucial para la competitividad de las regiones que los servicios de transporte y de logística sean de calidad y cumplan con los estándares internacionales, que las ciudades tengan la firme ambición de competir a la par con países de mayores ingresos en los mercados internacionales, tanto con bienes y servicios de alto valor agregado, como a través

de la generación de nuevas tecnologías y conocimiento. Es por ello que se debe promover la creación o fortalecimiento de clústeres de empresas desarrolladoras de aplicaciones y contenidos convergentes en torno a las apuestas productivas regionales. Para esto, identificará las potencialidades y fortalezas de las diferentes regiones del país, los recursos humanos locales, la infraestructura básica y el tejido empresarial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía de Barranquilla. (2016). RESOLUCIÓN DSH N° 005 DE 2016).
- Álvarez Falcón, C., & Mori Peláez, H. (2010). Modelo de innovación para la competitividad y el desarrollo de los Gobiernos Regionales. *Cuadernos de Investigación EPG*(10), 2-17.
- Arocena, J. (1995). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Caracas, Venezuela: Nueva Sociedad.
- Banco Mundial. (2010). *Informe de Competitividad Mundial 2009-2010*. Washington D.C.
- Canzanelli, G. (Agosto de 2004). Valorización del Potencial Endógeno, Competitividad Territorial y Lucha contra la Pobreza. Napoles, Italia.
- Castillo, G. (2018). *Modelo de competitividad regional que mida el potencial de las regiones colombianas para competir por el advenimiento de la inversión extranjera, mediante el mercado territorial* (tesis doctoral). Universidad para la Cooperación Internacional (UCI).
- CEPAL. (2007). Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia. CEPAL. Santiago de Chile: CEPAL.
- Colombia Competitiva. (2016). <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Paginas/indicadores-nacionales-inc.aspx>. Recuperado el 29 de Julio de 2017, de <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Paginas/indicadores-nacionales-inc.aspx>.
- Cristina, V. (2004). (U. n. Plata, Ed.) *Aportes y transferencias, Universidad nacional de Mar del Plata*, 8(002), 61-88. Recuperado el 30 de marzo de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/276/27680205.pdf>
- Cuadras, C. (2014). *Nuevos Métodos de Análisis Multivariante*. Madrid.
- DANE. (NOV de 2013). Boletín. Censo general 2005. Recuperado el 6 de julio de 2018, de <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/atlantico/barranquilla.pdf>
- De la Cruz, M. y. (julio-diciembre de 2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y gestión*(33). Recuperado el 12 de 09 de 2015
- El Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas. (1990). *El Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas*. Bogota: Tercer Mundo editores. Recuperado el 8 de Febrero de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/36171249/Informe-de-Desarrollo-Humano-1990>
- Escobar, A. M. (9 de Abril de 2013). El rol de la autoridad ambiental. *Este artículo de reflexión es el resultado de una investigación para optar el título de Magíster en Derecho en la Universidad del Norte*. Barranquilla, Colombia.
- Eyssauttier, M. (2002). *Metodología de la investigación Desarrollo de la inteligencia*. Mexico: Thomsom Learning.
- Friedmann, J., & Weaver, C. (1979). *Territory and Function: The Evolution of Regional Planning*. Berkeley, CA.: University of California Press.
- Gutiérrez Casas, L. E. (Julio-Diciembre de 2007). Potencial de desarrollo y gestión de la política regional. El caso de Chihuahua. *Frontera Norte*, 19(38), 7-35.
- Henoa (2013). Globalización: amenaza y oportunidad para las naciones en desarrollo. (U. M. Granada, Ed.) *Gerencia en Comercio Internacional*, 48.
- Hernandez, R. F. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico.: Mc graw Hill.
- Jahir Lombana, S. R. (Junio de 2009). Marco analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento y gestión* (no.26).

- Krugman, P. (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. (A. E. Regional, Ed.) *Investigaciones Regionales*, , núm. 4,, 177-206. Recuperado el 17 de mayo de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/289/28900409.pdf>
- Larroulet, C. y. (1995). *Economía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Meisel, A. (Septiembre de 2008). Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: de la economía a la política, pasando por la antropología y la historia. (A. Meisel Roca, Ed.) *Documento de Trabajo sobre Economía Regional*.
- Moncayo, E. (2002). Nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional: ¿hacia un nuevo paradigma? *Revista de Economía Institucional*, vol. 5, núm. 8, pp.32-65.
- Padilla, R. (2006). *Instrumentos de medición de la competitividad*. Santo Domingo: CEPAL. Porter, M. (2002). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Mexico, Mexico: Patria.
- Samira Ghazavi, M. R. (2013). A study on the effect of internet on competitiveness and customer loyalty in insurance industry based on Porter competitive forces. *Competition, Insurance industry, Internet*, 3.



---

## CAPÍTULO 11

---

# E-COMMERCE COMO MEDIDA DE INNOVACIÓN FRENTE A LA PANDEMIA POR COVID-19: UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA

**Geraldine Carolina Pineda Solano<sup>39</sup>, Gary Jesús Castillo Racines<sup>40</sup>**

### INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial actual es muy cambiante, dinámico, y normalmente se presentan barreras económicas, políticas, sociales entre otras, generándose situaciones donde se requiere mejorar el producto o servicio existente en las compañías, siendo necesario que las organizaciones estén preparadas para ajustar su concepto de mercado a las necesidades del entorno (Gómez, 2018). La innovación se sustenta como la oportunidad de generar valor a un producto y servicio, logrando que las empresas ejecuten estrategias de protección para eliminar posibles riesgos que podrían generar la desaparición de las mismas (López & Rivero, 2015), con la finalidad de promover fortalezas y habilidades gerenciales que mejoran su posición y sostengan su liderazgo (Navarro, Callegari, Casabón, & Viveros, 2015).

Refiriendo el caso colombiano, los periodos correspondientes a los últimos cinco años respecto al comercio electrónico, se presenta la cifra en la cual una de cada diez personas opta como medio las compras por vía internet, siendo muy bajo en comparación con países del primer mundo. Donde los obstáculos más comunes que enfrentaba el e-commerce era debido a su uso y la seguridad del mismo, uno de cada cinco colombianos fue estafado por transacciones en internet (Sánchez & Restrepo, 2017). El factor mencionado, es la mayor preocupación de los consumidores, dando lugar a que el sistema financiero realizara nuevos ajustes o mecanismos para prevenir riesgos presentados en la tecnología digital.

No obstante, entre las dificultades que presentaba el e-commerce para el periodo mencionado, es que el servicio solo podía ser adquirido de manera específica por determinado porcentaje de la población y la mayoría eran de clase social alta, debido a que las compras solo se podían realizar mediante tarjetas de crédito y no como sucede en la actualidad donde se ofrece variedad de posibilidades para realizar los pagos (Sánchez & Restrepo, 2017).

---

<sup>39</sup> Ingeniera Industrial, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [Geraldine\\_2610@hotmail.com](mailto:Geraldine_2610@hotmail.com)

<sup>40</sup> Economista. Docente del programa de Administración de Empresas, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: [Gary.castillo1@uac.edu.co](mailto:Gary.castillo1@uac.edu.co)

Al transcurrir el tiempo, en periodos correspondientes a la última década, se establecía el e-commerce como un estilo de vida en el cual se presenta una tendencia creciente en las empresas que rigen bajo esta modalidad, presentándose como un elemento que cada vez conquistaba al mercado y generaba mayor cobertura de ventas en las organizaciones, siendo la vía web la principal fuente de información donde el consumidor indaga sobre los productos o servicios a adquirir.

Tratándose del ámbito del comercio electrónico, este se presenta como oportunidad competitiva para el caso de aquellas empresas que desean ofrecer sus productos y servicios, de manera práctica y versátil, donde, según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC, 2015) este se sustenta como una estrategia que permite incursionar de forma eficiente en los diferentes mercados desde la modalidad de una plataforma web.

El presente capítulo realiza un acercamiento empírico alrededor de la estrategia de e-commerce que se tomó como estrategia innovadora de supervivencia derivada de la pandemia por COVID-19, la cual ha afectado desde principios del año 2020 la economía, y los diferentes tipos de negocios de ventas. Este estudio se orientó a establecimientos de ventas de comidas rápidas y pequeños restaurantes, al ser altamente vulnerables en términos de capital y tecnología para enfrentar eventos como la crisis por COVID-19.

### 11.1. CONTEXTO DEL E-COMMERCE EN SECTOR ALIMENTOS

El manejo de métodos virtuales basadas en el uso de redes sociales para la comercialización de productos alimenticios, debido al cierre de restaurantes en Barranquilla y el Caribe colombiano, disminuyeron en un 50% las ventas, destacando las indicaciones dadas por el Gobierno Nacional para evitar las aglomeraciones y disminuir la propagación del Covid-19 (Arenas, 2020); los propietarios coinciden en que la presencia de comensales en los lugares ha bajado un 60%, y los domicilios, que son un 30% de las ventas diarias, también se están reduciendo por la prevención de los clientes contra el virus. Donde la falta de pedidos a domicilio disminuyó sus ingresos, mostrándose que diariamente se presentaba un promedio de 15 y 20 encargos, y hoy en día solo hacen entre 1 y 5 entregas, reflejando pérdidas económicas, que aproximadamente pasaron de \$ 250.000 en una semana, a \$ 50.000 (Arenas, 2020). Siendo necesaria la generación de alternativas que le permitan a los negocios reinventar su mecanismo de ventas al referir el uso de atención virtual y a domicilio, con la finalidad de generar sostenibilidad económica para sus negocios, manifestándose que la distribución de alimentos ha recurrido a la modalidad de domicilios para surtir tiendas y viviendas en varios sectores de la ciudad (Jiménez, 2020). Donde tal situación, según Bohórquez (2020), generaría oportunidades de innovación no solo para los negocios de comida rápida, sino para el concepto empresarial en general y los sectores de la economía.

Por lo anterior, el objetivo principal es diseñar estrategias comerciales bajo la modalidad de e-commerce como medida de innovación utilizada por los restaurantes de comida rápida para afrontar la crisis económica generada durante

el periodo de pandemia COVID-19 en el Caribe colombiano en relación a la realidad presentada, logrando examinar las estrategias de innovación y evaluando el servicio de domicilio como alternativa principal aplicado a restaurantes, funcionando como referencia para proponer alternativas de mejoramiento enfocadas en la promoción de tal medio, definiendo los principales elementos que inciden en el entorno y las variables significativas que se destacan en este tipo de mercado, siendo aprovechado como oportunidad para innovar y expandir el concepto de negocio que poseen las organizaciones y comercializar sus productos y servicios, donde se quiere conocer aquellas estrategias más adecuadas para afrontar el periodo de pandemia COVID-19 para los restaurantes de comida rápida del Caribe colombiano en relación a tal realidad presentada.

## 11.2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

La presente investigación propone un enfoque mixto (Hernández, 2010), teniendo en cuenta que este se caracteriza por analizar de manera cualitativa y cuantitativa los diferentes elementos incurridos para la aplicación de estrategias comerciales bajo el periodo de pandemia COVID-19 en los restaurantes de comida rápida del Caribe colombiano.

De igual manera, los datos de campo fueron tomados durante la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia durante la cuarentena nacional, dadas las disposiciones de confinamiento impartidas por el gobierno nacional que obligó a realizar los contactos de manera virtual con los propietarios o administradores de los restaurantes para conocer a través de estos la situación que atravesaba el sector gastronómico a causa de la crisis generada por la pandemia del COVID-19. Para poder llevar a cabo tal propósito, se diseñó un cuestionario que suministrara información actual del sector y sus estrategias para afrontar la crisis presentada; este formato online es una encuesta que contiene preguntas de tipo descriptiva diseñadas en el formulario Google Docs, siendo un instrumento para recolección de datos tipo pregunta estructurada, y fue enviado por correo electrónico y vía WhatsApp, presentando un muestreo no probabilístico, donde era opcional en cada restaurante contestar o no el formulario propuesto. Por lo tanto, se enviaron a 70 propietarios o administradores de los diferentes restaurantes del Caribe colombiano, más específicamente de las ciudades de Santa Marta, Barranquilla y Riohacha, de los cuales 50 restaurantes contestaron la encuesta, 24 respondieron por WhatsApp, 16 por correo electrónico y 10 por llamada de celular.

En cuanto al método llevado a cabo, es deductivo, puesto que éste permitió hacer un análisis a partir de las encuestas aplicadas a diferentes negocios de comida rápida al analizar los resultados presentados de manera gráfica, en relación a lo diagnosticado referente a su modalidad operativa actual.

El diseño de la investigación es de carácter transversal, considerando el análisis de una serie de datos de manera cuantitativa por medio del instrumento enfocado en recolectar datos (encuesta aplicada), con la finalidad de estudiar aquellas tendencias que muestran los restaurantes y a su vez describir tales elementos para poder ofrecer sus productos al reinventar sus negocios. Por lo

tanto, se determinó que para la construcción de este capítulo se requirió el uso de información primaria y secundaria; la primaria fue la que se obtuvo de los propietarios de restaurantes a través de las encuestas y las secundarias a través del uso de bases de datos especializadas, información de revistas, periódicos virtuales y demás fuentes de interés, que presentan información histórica del caso relacionado al periodo de pandemia.

### 11.3. MARCO TEÓRICO

En cuanto a la innovación en tiempos de crisis, para el caso de las estrategias de ayuda empresariales y oportunidades de transformación (BID, 2020), los diferentes sectores se encuentran desplegando esfuerzos para sus negocios, que les permitan afrontar la emergencia y las acciones necesarias en pro de sostenerse en el mercado, donde los innovadores y startups tecnológicos aportan soluciones que generan nuevas modalidades para ofrecer sus productos y servicios. En el caso actual de la pandemia por el Covid-19, destaca lo manifestado por Henríquez (2020), el cual presentó el caso de aquellas empresas que buscan reinventar e innovar en su concepto de negocio para poder afrontar la crisis, resaltando el caso de la transformación digital, basándose en el uso intensivo de herramientas digitales para suplir la labor del día a día mediante el teletrabajo, manejar compras y optar por las ventas online, así como gestionar procesos que involucran la producción de manera remota, mostrándose como una oportunidad para que las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) puedan tener un lugar en el mercado, siendo un reto adaptarse a la modalidad digital bajo el uso de canales, autodiagnóstico digital, centros tecnológicos, entrenamiento, asistencia técnica y financiamiento, adoptando restricciones frente a la pandemia y maximizar oportunidades de crecimiento en la poscrisis, con la finalidad de que países desarrollados y subdesarrollados puedan optimizar y seguir en el mercado.

De igual manera, Jones (2020) destacó lo asociado a la innovación en tiempos de COVID-19, siendo estas de carácter emergentes basadas en la empatía que se presenta a nivel de entorno, donde las empresas de diversos sectores en cuanto al uso de *design thinking*, *systems thinking* y *lean startup*, con el propósito de sacarle provecho al talento humano para poder reforzar sus modelos de negocio y buscar alternativas que permitan generarle valor a sus productos y servicios, presentando la necesidad de implementar innovación y reinventar la manera en la cual habían sustentado sus actividad empresarial. Por lo anterior, se muestran ejemplos como el caso de la compañía de artículos de lujo LVMH, la cual transformó su fábrica de perfumes para producir desinfectante de manos para el sector sanitario de Francia; el gigante de electrónica taiwanés Foxconn refirió el uso y creación de máscaras; la industria textil, ha pasado temporalmente de los vestidos habituales para la fabricación de indumentaria médica y los fabricantes de automóviles se encuentran en proceso para la creación de respiradores; los supermercados y los servicios de logística presentan protocolos de seguridad con la finalidad de brindar confiabilidad a sus empleados y clientes; y los restaurantes se encuentran desarrollando alternativas para ofrecer productos a domicilio.

Por otro lado, al referir el caso de la aplicación de alternativas de innovación que permitan brindar sostenibilidad a un concepto de negocio, se presenta como un elemento a alcanzar por parte de las empresas productoras y prestadoras de servicios (López & García, 2012), donde se aplique un bien tangible o intangible que satisfaga las necesidades y expectativas del cliente, y a su vez se generen los ingresos esperados para perdurar en el mercado bajo el concepto de negocio manejado por Macías, Moreno & Paredes (2018), refiriendo su grado de aceptación y la aplicabilidad del elemento obtenido, siendo una variable del mercado determinante al referir cómo se presenta un producto que puede manifestar su uso ya sea cotidiano o regular, el cual se caracterice y se le genere valor a partir de sus diferentes atributos adquiridos dentro de un entorno (León, 2017), destacando el caso de las diferentes mejoras que se le pueden presentar a un producto o servicio actual, que lo haga competitivo y le permita alcanzar cierto nivel de posicionamiento y aceptación frente al público (Zapata, Magaña, Trillo, Davison, & Solis, 2014).

La innovación presentada en el contexto de marketing permite la mejora de un producto actual o al cual se le desee innovar, ya sea a partir de la implementación de atributos y características diferenciadoras con otros que posea la competencia, teniendo como finalidad la competitividad dentro de un determinado entorno, siendo pertinente el desarrollo de investigación de mercado (Martínez Fierro, Biedma-Ferrer, & Ruiz Navarro, 2015), manejo de herramientas que permitan realizar un sondeo y análisis de la información recolectada, con el propósito de determinar cuál se necesita (Arango, Branch, & Pérez, 2008).

Respecto a las modalidades aplicadas a la innovación y desarrollo tecnológico, según Sánchez, Torres, & Rodríguez (2017), son empleadas por las empresas para el manejo, configuración de sus sistemas y gestión empresarial, partiendo del análisis científico y estudios realizados del entorno para proponer las diferentes tecnologías que aplican a las necesidades empresariales, que represente una mejora para los procesos en general y se promueva el posicionamiento de estas (Avendaño, 2012). Por su parte, se sustenta el caso de las plataformas y bases de datos, donde se le muestra a la comunidad el contenido respectivo y los diferentes datos históricos de un determinado entorno o información que se desee analizar, potencializando el estudio científico de fuentes de importancia y sustentadas para que puedan ser aprovechadas (Barrientos, 2017), haciendo énfasis en el estudio de vigilancia tecnológica para la socialización de contenidos y datos cuantitativos y cualitativos (Osorio, Quintero, & Pérez, 2014).

Para la aplicación de marketing estratégico, se muestra el caso de la inteligencia de mercados, refiriéndose como una herramienta para el desarrollo de marketing a nivel estratégico (Tello & Velasco, 2016), donde se pueden identificar las tendencias y variables significativas dentro de un entorno y conocer qué es lo que desea el cliente, a partir del manejo de herramientas web como el caso de las redes sociales y desarrollo de aplicativos, segmentándose el mercado y conociendo sus gustos e intereses, encontrando la relación de tal factor con la selección de un determinado producto o servicio (Amiri, Shirkavand, Chalak, & Rezaeei, 2017).

Respecto al manejo de orientación de carácter analítico para la vigilancia tecnológica, se presenta la conceptualización de aquellas empresas que la ponen en práctica y de aquellos países que la asumen con total relevancia, definiendo una captación para el manejo de información de manera global y específica en el análisis interno ejecutado, y a su vez la manipulación de información accesible y de uso trivial (Sánchez Sellero & Cruz González, 2012).

Por su parte, se muestra relevante la aplicación de medios informáticos para el análisis de datos de un mercado, a partir del uso de las TIC, donde se pueda estudiar de manera práctica y versátil los componentes de un determinado entorno, acorde a las necesidades presentadas de manera cotidiana o específica, siendo estos atribuidos según el tipo de mercado y entorno presentado, en relación a lo expuesto por Howell, Beers, & Doorn (2018). Lo anterior, según los autores, se presenta como un elemento determinante para encaminar el tipo de industria que desee ejercer su actividad organizacional, determinando qué factores productivos serían necesarios para poder emprenderla y poder presentarle al cliente un bien acorde a sus necesidades (Vásquez, 2016).

De igual forma, Sapid (2019) establece que el manejo de comercio electrónico, basado en el uso de plataformas para ofrecer productos y servicios, se muestra como un modo en el que las empresas pueden aprovechar el manejo de herramientas informáticas para interactividad con los usuarios e innovar para la selección de productos, y su correcto aprovechamiento del Social Media en la empresa (Figueredo & Sarmiento, 2016), requiriendo de mínimos conocimientos técnicos, pero de una comprensión y aceptación de las normas de comunicación que se utilizan en estos medios sociales.

Cabe mencionar que el desarrollo tecnológico y el uso del comercio electrónico son estrategias sostenibles a nivel organizacional, donde se aprovechan los recursos disponibles, adquiriendo herramientas que sean eficientes y puedan generar un valor agregado en la productividad a nivel empresarial, resaltando el manejo de las TIC según lo planteado por Sánchez, Torres, & Rodríguez (2017), las cuales son funcionales no solo dentro del aula de clase, sino también para toda situación que requiera de una solución compleja o no compleja, con el propósito de indagar y adquirir la información esperada para solucionar una necesidad del entorno, siendo aprovechada y considerada como una ventaja competitiva. Por su parte, es pertinente la aplicabilidad de innovación organizacional (Molano & Campo, 2014), donde cada actor relacionado, genera su aporte significativo, aplicando innovación, y a su vez emplean diferentes medios para la divulgación de lo que se está realizando, con el propósito de generar alianzas estratégicas en el entorno (Quiroga Parra, Hernández, Torrent, & Ramírez, 2014).

Entre otros aspectos, el desarrollo y aplicación de comercio electrónico, en la actualidad se basa en la compra y venta de artículos, que se muestran en una plataforma online, y en donde se sustenta la funcionalidad, precio, y características para que el consumidor pueda apreciarlas y seleccionar aquel producto o servicio que sea de interés para este, presentando interacción entre los clientes y compradores que sustentan tal modalidad de compra (Cristóbal Fransi, Daries

Ramon, & Baldomar, 2014). Por su parte, este medio se muestra como tendencia en el entorno actual, para el caso de aquellas empresas que llevan no solo su venta de manera presencial y física, sino también que deseen establecer comunicación en tiempo real y desde cualquier parte o destino, por medio de un solo click (Ríos Ruiz, 2014).

La modalidad de mercadeo basada en el e-commerce varía de acuerdo a la consideración del cómo se deben utilizar estas para fines publicitarios y para la venta de productos electrónicos en plataformas virtuales, según lo planteado por Almansa (2012). De manera continua, se destaca una segmentación del producto y sus modalidades de uso, aplicando por parte del promotor el manejo de estrategias de comunicación como: relaciones públicas, marketing directo y publicidad (Estrada, 2015). Mientras que, para la variable de inversión, la estrategia de segmentación es concentrada, utilizando las ventas a nivel mundial y relaciones públicas para atraer a los mercados y clientes en todo el mundo (Barrientos, 2017).

Esta modalidad online, corresponde al uso de tecnologías de información y comunicación relacionadas con el manejo electrónico en plataformas según lo planteado por Cervantes Pérez & Barros (2012), con el propósito de desarrollar operaciones de carácter comercial, permitiendo mejorar las relaciones con el cliente empleando el concepto de interactividad y confiabilidad del producto ofrecido (Sanabria, Torres, & López, 2016).

Por otro lado, esta modalidad de comercio de artículos presenta una serie de ventajas para el consumidor que adquiere estos (Rodríguez, García, Márquez, & Mojica, 2017), al proporcionarle ventajas a la empresa que apliquen tal modalidad, en las cuales se destacan los siguientes elementos:

- Facilidad, en la implementación de estrategias de mercado que se fundamenten en ofrecerle un artículo al consumidor bajo descuentos y promociones especiales (Ramírez, Díaz, & Posada, 2015).
- Ahorro de tiempo, para la selección y compra de un producto o servicio (García, Nájera, García, & Pablos, 2016).
- Facilidad en analizar e identificación de características técnicas y específicas de un determinado artículo (Rodríguez, 2017).
- Se presenta la posibilidad, de interactuar directamente con el comprador de manera práctica (Rojas, Arango, & Gallego, 2009).

El estudio de necesidades organizacionales en el entorno sustenta el análisis de elementos bajo un contexto empresarial, fundamentándose en los aspectos relacionados con la competitividad, donde exista la aparición de innovación frente a la competencia, identificando aspectos por mejorar que promuevan el desarrollo (Hoyos, 2015). Además, se muestra como factor que permite el estudio y la identificación a partir de la definición estratégica en la generación de valor a nivel empresarial (Álvarez & Urbano, 2012), con el propósito de incrementar las utilidades y sostenibilidad económica organizacional, en la cual se apliquen estudios que permitan la planificación de recursos para aquellas empresas que posean planeación estratégica aplicada a sus objetivos (Aguilera Castro, 2010).

Sustentándose en interpretar los principales elementos diferenciadores dentro de un mercado (Alles, 2011), los cuales corresponden al desarrollo operativo en la generación de valor para un producto o servicio, siendo estudiado desde perspectivas estratégicas, económicas y dinamizadoras, las cuales al trabajar de manera integrada permiten el sustento de la marca y el alcance de metas propuestas (Medina, Coelho, & Pérez, 2017).

#### 11.4. HALLAZGOS DEL ESTUDIO

En la tabla 11.1. se presenta la clasificación de las aplicaciones móviles más usadas para la prestación de servicios a domicilio, las cuales son utilizadas como soporte para aplicar sus estrategias comerciales enfocadas en la implementación de recursos tecnológicos como medio innovador para solicitud de pedidos en tiempo real bajo condiciones que garanticen su envío seguro, teniendo en cuenta las referencias presentadas por Carreño (2020), considerando la revisión de datos secundarios para el análisis de información histórica que permitiera dar a conocer los mecanismos aplicados bajo la modalidad de e-commerce respecto a casos exitosos que reflejaran la importancia de las aplicaciones móviles para el caso de estudio.

**Tabla 11.1. Aplicaciones más comunes**

App	Característica
Domicilios.com	Esta aplicación presenta una cantidad de sedes que exceden los 8.000 en su plataforma digital y espera llegar a los 23.000, la cual ha innovado al transcurrir los años, donde inicialmente presentaba solamente un directorio digital, hasta convertirse en una aplicación exitosa usada por parte de los restaurantes.
Rappi	El éxito de esta aplicación refiere al retroalimentarse debido a los comentarios de sus usuarios y clientes, generando confiabilidad y un servicio de calidad, al tener un contacto directo entre cliente y proveedor o restaurante.
iFood Colombia	El objetivo de esta aplicación consiste en proporcionar oportunidades para aquellos restaurantes pequeños con potencial para su gastronomía a través de un canal comercial diferente a la venta presencial.
Uber Eats	Uber Eats ha logrado generar el incremento de ventas para el caso de los restaurantes que exceden la cifra del 60% a sus clientes restauranteros, logrando éxito en el país a nivel de domicilios.

*Fuente: Elaboración propia, en base a información de Carreño (2020) y El Tiempo (2020).*

Rappi y Uber Eats se presentan como casos exitosos, siendo Rappi el que sustenta el manejo de diferentes modalidades de negocio, proporcionando la posibilidad de adquirir cualquier producto, lo cual en tiempos anteriores era difícil bajo el contexto empresarial. Para el caso de los domicilios de comida, se presenta como uno de los referentes y elementos que sustentan una mayor demanda por los clientes en el Caribe colombiano, funcionando a partir del uso de una efectiva estrategia para generar una eficiente operación por parte de los restaurantes, mostrando el caso de Cocinas Ocultas, presentándose como el ejemplo de una empresa que proporciona su concepto de gastronomía en la cual se muestran cocinas satélites que se dedican a la culinaria basadas en el manejo de domicilios. De igual manera, Uber Eats presenta una gran cantidad de socios repartidos que

poseen bonificaciones por parte de los comensales en relación a la generación de valor que les pagan por el servicio de reparto (El Tiempo, 2020).

De igual manera, para complementar el uso de estrategias bajo la modalidad e-commerce para el manejo de domicilios, se refiere la implementación de las TIC como oportunidad de desarrollo y mejora del servicio brindado por parte de los restaurantes, considerando que cada vez la tendencia del comercio en línea es más aceptada, sustentándose su uso por medio de páginas web, que poseen una plataforma en la cual extienden la venta de sus diferentes artículos bajo diferentes modalidades, usando tecnologías como Tablets y Smartphones para hacer uso de las aplicaciones como Rappi y Uber Eats, como medio utilizado para la identificación, adquisición y transacción de pagos de comida rápida bajo catálogo, donde se refiere el manejo de la tecnología de reconocimiento y codificación para productos y uso de inteligencia artificial para la regulación de pedidos.

### **Estrategias de innovación bajo la modalidad de comercio electrónico**

El comercio electrónico corresponde a aquellos productos ofrecidos bajo la plataforma; en Colombia hay 3.756.174 suscriptores a Internet móvil, según lo expresado por MinTIC (2013) (y cerca de 15.300.00 personas que sin ser abonados acceden mediante sus dispositivos móviles a Internet). Siendo el caso de aquellos usuarios que usan el medio online y móviles para la adquisición de productos de cualquier índole (Tecnología, 2019). Usando tecnologías como Tablets y Smartphones, y el uso de apps como medio usado para la identificación, adquisición y transacción de pagos para artículos de toda índole, donde se refiere el manejo de la tecnología de reconocimiento y codificación para productos, siendo un canal que vincule al consumidor final con el proveedor. Destacando otros elementos como las fotografías y características del artículo pueden ser reconocidos por los dispositivos y desencadenar en estos la presentación de los contenidos digitales multimedia para la comercialización eficiente (Ministerio de Comercio, 2014).

Las tecnologías aplicadas bajo la modalidad de comercio en línea refieren la capacidad de modificar la vigencia temporal de los contenidos, donde se busca innovar y ofrecerle versatilidad y confort al usuario. Donde el uso de Smartphones se muestra eficiente al contar que muchas personas poseen la capacidad económica y tener uno de estos. Esto se consigue no solo al crear un nuevo canal de comunicación entre el cliente y la marca, sino facilitándole la posibilidad de efectuar la compra segura y eficiente. También es una nueva vía de promoción, con la incorporación de artículos de toda índole que se activan mediante el uso combinado de una app y un dispositivo (Tecnología, 2019).

Respecto al manejo de redes 4G, se define el traslado del tráfico como medio innovador y continuamente actualizado para el manejo de comercio electrónico, usando los Smartphones como medio para atraer clientes, los cuales se sienten conformes para la adquisición de productos, debido a su interactividad y facilidad para los usuarios (Tecnología, 2019).

En cuanto al estudio del entorno a nivel organizacional, se pueden destacar los usuarios que se encuentran activos en las plataformas, presentando una

tendencia creciente en el mercado donde 8 de cada 10 colombianos acceden a internet, 57% de los colombianos usan el internet a diario, 8.4 horas de tiempo promedio al mes en internet y 12,7 millones de audiencia en redes sociales según lo planteado por MinTIC (2014). Por su parte, Barranquilla se posiciona como una de las ciudades donde se presenta mayor aceptación por el uso de las TIC y desenvolvimiento de la industria gráfica, donde los usuarios que adquieren servicios móviles e impresos son activos en la adquisición de contenidos informativos y de entretenimiento. Además, es importante mencionar al organismo regulador denominado Interactive Advertising Bureau, IAB Colombia (PTP, 2012), el cual permite regular la aplicación e-commerce, bajo el uso de las diferentes páginas web visitadas por los usuarios, presentando un grado de aceptación permisible, donde el cliente se siente cómodo debido a la accesibilidad presentada para tal medio (PTP, 2012).

Por su parte, la modalidad de comercio electrónico se presenta como una tendencia que al pasar el tiempo es cada vez más aceptada en el mercado, sustentando su uso por medio de páginas web que poseen una plataforma en la que extienden la venta de sus diferentes artículos, incluyendo prendas de vestir, el calzado, artículos de belleza, etc. (Dinero, 2019), donde las mujeres representan a la población que en mayor medida adquieren este tipo de productos, así como la adquisición de tiquetes, promociones para viáticos; otros productos corresponden a la categoría de las tecnologías, donde el género masculino representa este tipo de artículos (MinTIC, 2015):

**Figura 11.1. Distribución de productos con más transacciones en Colombia a través de Compras Online - productos**



*Fuente: Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (2018).*

El manejo de e-commerce como estrategia de los restaurantes para prestar sus servicios, se muestra como un elemento fundamental estratégico, que las empresas de gastronomía puedan ofrecer de manera versátil sus productos, haciendo uso de los siguientes elementos como oportunidad de innovación y sustentar el desarrollo de su mercado, teniendo en cuenta lo planteado por Institucional Colombia (2019):

**Tabla 11.2. Modalidades de e-commerce presentadas**

Modalidad	Descripción
Establecer objetivos y necesidades puntuales a resolver a través del e-commerce para un restaurante	Al tener la presencia del uso de marketing digital y tener objetivos específicos que refieren al manejo de transacciones como elemento diferenciador y efectivo para sustentar el concepto de negocio, donde la adecuada selección y uso de herramientas digitales, y el definir la estrategia e-commerce es un elemento diferenciador.
Propuesta de valor	Consiste en desarrollar un valor agregado a los servicios ofrecidos por parte de restaurantes, definiendo la aplicación de marketing digital para la socialización de sus contenidos y presentar fidelización de los clientes.
Planeación del e-commerce de restaurante y su estrategia	Se sustenta en el desarrollo de e-commerce por parte de los restaurantes que usen plataformas tecnológicas, recursos adicionales para servicio al cliente, generación de contenidos, administración y actualización de estos como medio versátil online.
Definición de logística y pagos	Se refiere al desarrollo de medios informáticos a partir del uso de tecnologías de la información, donde se puedan ejecutar pagos en línea.
Desarrollo de plataforma y creación de contenido	Sustenta en el manejo de una tienda virtual, en la cual se pueden ofrecer los pedidos de manera eficiente y se pueden seleccionar aquellos de interés.
Activación, sostenimiento y evaluación constante	Se basa en el uso de contenidos creados, manejo de plataformas, licencias, integraciones con pagos y pruebas que se muestren de manera legal, destacando una gestión y uso eficiente de recursos, y suministrarle la información necesaria para los clientes con los que cuentan las empresas, proporcionando el comercio en línea como medio de pago eficiente.

*Fuente: Elaboración propia, en base a la información suministrada por Colombia (2019).*

En relación a lo expuesto en la tabla anterior, se presentaron las modalidades en las cuales se presenta el comercio en línea en cuanto a su forma de operación y los valores agregados que presenta en relación a luso del marketing digital.

### **E-commerce como estrategia principal de innovación para el servicio a domicilio aplicado a restaurantes**

En la actualidad, el uso de tecnologías móviles para el manejo de pedidos a domicilio y la implementación de aplicaciones que permiten las entregas de comidas, ha presentado un incremento favorable para proporcionar y generar confianza en el manejo de soluciones presentadas de manera tecnológica, donde aplicaciones como Uber Eats han generado un crecimiento en el uso de domicilios, donde la cultura de solicitar estos, la alta penetración de internet, y de celulares inteligentes permitieron adaptar el concepto de negocios para mejorar los servicios ofrecidos por parte de los restaurantes (Barra, 2019).

Las aplicaciones móviles se muestran como un elemento diferenciador y una oportunidad para los restaurantes, donde los negocios han cambiado su manera de entregar sus pedidos, incluyendo a todo tipo de clientes e inclusive aquellos que son emprendedores, el poder ofrecer sus productos para solventar sus empresas, proporcionándole a los clientes diversas ventajas, que hacen uso de los aplicativos, destacando que, para la capital del Atlántico las búsquedas de comidas rápidas se muestran como una de las opciones más apetecidas, sobre todo del popular chuzo desgranado, liderando con un 93% y 89%; mientras que la comida vegetariana y los mariscos se presentan con un porcentaje similar de 80% cada una (La República, 2020).

De igual manera, se muestra que las empresas que trabajan bajo el concepto alimentario para proporcionar entregas a domicilio refieren el uso de diferentes

platos típicos dentro del Caribe colombiano como interés para gastronomía local, representándose como un valor agregado en el mercado. La experiencia que poseen los restauranteros en su trabajo cotidiano consiste en proporcionar platillos únicos, permitiendo que se adapten y se sorprendan, al hacer de la variedad un valor agregado. Estos usuarios, se encuentran asociados al manejo de aplicaciones de Delivery Online, con la finalidad de generar un mayor número de clientes para conocer las tendencias de consumo y lo que estos esperan de los servicios ofrecidos. Lo anterior, se muestra como una excelente oportunidad para aquellos usuarios de manera local, siendo Colombia un país que sustenta un porcentaje del 60% con un 46% de penetración en Smartphones, donde el uso de e-commerce a nivel nacional es de 15% frente a 2% de los canales tradicionales, representándose en puntos de atención presenciales, cajeros y vendedores (Barra, 2019).

Refiriendo el caso de las estrategias de mercado para pedidos a domicilio, en el 2018 las ventas relacionadas al manejo de canales de comercio electrónico y domicilios que forman parte del Grupo Éxito, lograron un incremento que representó un porcentaje del 33,4%, definiendo un valor de 2.7 millones de pedidos, mostrándose como una manera de innovar mediante el uso de aplicaciones móviles para sus marcas, relacionando la implementación de promociones y descuentos que permitan atraer a los clientes, siendo una estrategia alternativa para poder generar sostenibilidad en el mercado y que los restaurantes puedan ofrecer a sus clientes (Digital, 2020).

Otra de las ventajas que se presentan para estos empresarios, consiste en disminuir el tiempo, incrementar el número de clientes, reducir costos en el reparto, mejorar el rango de las ventas y ganancias, logrando una mayor variedad de pedidos, donde los usuarios pueden ofrecer una hamburguesa con papas fritas y gaseosa de manera rápida y práctica, mediante el uso de apps de comida (Barra, 2019).

Entre otros aspectos, para la aplicación del concepto de sostenibilidad en el uso de pedidos a domicilio, el mercado electrónico está cada vez más sujeto a la demanda de productos más amigables con el medio. Los clientes están empezando a solicitar que se empleen materiales biodegradables (Andigraf, 2020). Dar respuesta a estos requerimientos es una oportunidad de ofrecer un valor agregado y fortalecer las relaciones comerciales (Dinero, 2018). A pesar de la tendencia mundial, en Colombia es común que los clientes corporativos demanden productos y servicios sostenibles, pero no estén dispuestos a pagar un monto adicional por ellos. Generalmente hay un aporte a nivel gerencial, que no se traduce en criterios formales de compras y un compromiso para compartir los sobrecostos (Observatorio E-commerce, 2018), donde el concepto sostenible aplicado por los restaurantes se basa en el fomento de políticas basadas en el desarrollo sustentable para las actividades comerciales y empresariales, destacando el aumento de productos que potencialmente al ser comercializados pueden generar un impacto significativo en el entorno, y donde se quiere mitigar el deterioro del medio ambiente (Comercio, 2018).

Para el análisis de datos, se definieron los resultados presentados en el estudio de campo, donde 50 de 70 negocios gastronómicos respondieron la solicitud para contestar la encuesta, destacando la modalidad en la cual la muestra de restaurantes evaluada sustentó la manera en que aplican su estrategia comercial basada en un concepto de innovación para poder afrontar la crisis de la pandemia COVID-19, considerando su interés de conocer el estado actual por parte de las compañías frente a tal situación, y si es pertinente la estrategia manejada para poder presentar sostenibilidad en el entorno al reinventar su manera tradicional de operar sus negocios en los siguientes restaurantes: Asados del Oeste, Chuzitos Gourmet, Mario Bross, Yummy records, Caannibal, El Zipotazo, Delifit, Riofoodfastfood, Dinastía, Dondebambam, Mr. Full, Mopri Fast Food, Tigre comida Rápida, Tronco e sabor, Wall Street, Comida rápida ALPHA, Mr. Parrilla I Food Grill, Arepa vaquera Colombia, La Fermata, Papalao French Fries, LuigiAmericanBBq, La Burquesada Riohacha, Mis Carnes Parrilla, Tranvia Fast Food, y El Duende Fast Food, Hope Burger, el Ollon curramero, Crepes2go, mostrisburger, highlevel by ja, Topping Burger, Cuarto D´Libra, Urban Bistro, Yonas Burger, Burguerie, Vic Burger, 13 Reces, Woma Lobster Bar, Burger Stock, Barbados, Phortos, Roas Beef Co., Gordo Hamburguesas Rioh, Hamburguesa Big Bites, Hamburguesa el Garaje, Tierra de Todos Hamburguesa, Buen Burger, Guaritos Burguer Riohacha, La Provincia Hamburguesas, y Burger Factory.

### Mecanismo empleado para el manejo de venta online

Se infiere que para el caso del mecanismo empleado en el uso del comercio en línea por parte de las empresas, en atraer clientes y poder desarrollar su actividad económica en los restaurantes, se muestra parcialidad con las opciones relacionadas con el estudio de competidores y la aplicación de modelos estratégicos, para analizar al consumidor, destacando que tales aspectos permiten conocer cómo se desenvuelven las tendencias de consumo y lo que el usuario espera para aplicar a tal modalidad de adquisición de comidas rápidas.

**Figura 11.2. Ventas bajo el concepto de e-commerce**



*Fuente: Elaboración propia (2020)*

## Valor agregado que le aplica a su organización para manejar e-commerce

Identificando el caso de los valores agregados, el resultado presentado se muestra parcializado, donde cada empresa maneja una manera de aplicar su marketing bajo la modalidad de comercio en línea, presentándose en mayor frecuencia el caso del mercadeo estratégico, en el cual se buscan estrategias que permitan la fidelización y satisfacción del cliente mediante la definición de variedad de platillos, siendo estas basadas en ofrecer mejoras para el uso de plataformas y selección del producto, así como la modalidad de pago presentada, siendo esto demandado y solicitado por los clientes, debido a que este involucra el elemento relacionado con la venta segura y presentarle confiabilidad respectivamente.

**Figura 11.3. Definición de valores agregados**



*Fuente: Elaboración propia (2020)*

## Medio para atraer al cliente

Al estudiar el caso de los medios presentados por los restaurantes para atraer clientes, el más demandado y aceptado por los usuarios, corresponde al anuncio de descuentos y uso de aplicaciones móviles, siendo pertinente destacar que las personas buscan ofertas que se ajusten a su bolsillo para adquirir lo esperado en un precio menor al original, donde puedan hacer uso de Smartphones como fácil acceso y a la mano para identificar qué descuentos se encuentran y que estos le sean notificados; sumado a esto, en redes sociales es posible ubicar información referente.

**Figura 11.4. Forma de atraer al cliente**



*Fuente: Elaboración propia (2020)*

## Forma de reinventar el negocio frente a la pandemia

Al analizar el caso de los medios empleados para mejorar el negocio debido a la pandemia, se presenta un mayor porcentaje de aceptación respecto al uso de medios web y redes sociales, donde el usuario busca obtener información que garantice su confiabilidad para seleccionar lo que busca del platillo y poder dar a conocer los restaurantes bajo esta modalidad, facilidad y que describa de manera real el contenido ofrecido por los servicios.

**Figura 11.5. Mejora del concepto de negocio**



*Fuente: Elaboración propia (2020)*

Al analizar el caso de los medios empleados para mejorar el negocio debido a la pandemia, se presenta un mayor porcentaje de aceptación respecto al uso de medios web y redes sociales, donde el usuario busca obtener información que garantice su confiabilidad para seleccionar lo que busca del platillo y poder dar a conocer los restaurantes bajo esta modalidad, facilidad y que describa de manera real el contenido ofrecido por los servicios.

### **Modalidad para mejorar su comercio en línea que les permite captar clientes y ofrecerles el servicio mediante e-commerce**

Respecto a la modalidad de innovación aplicada para atraer clientes, el mayor porcentaje seleccionado por las empresas se encuentra parcializado en el tipo de producto y la manera en la cual este se muestra eficiente para el manejo de pagos móviles mediante el uso de sucursales bancarias, refiriendo a su aplicabilidad y facilidad para que el usuario se muestre satisfecho con el servicio que se les ofrece.

**Figura 11.6. Modalidad de innovación**



*Fuente: Elaboración propia (2020)*

Interpretando los resultados mostrados en el estudio de campo aplicado a los restaurantes, se sustentó la manera en la cual aplican su estrategia comercial basada en un concepto de innovación para poder afrontar la crisis de la pandemia COVID-19, destacando que el e-commerce es una actividad económica que se muestra rentable dentro del mercado de productos y servicios, refiriendo a sus múltiples beneficios otorgados para reinventar sus modelos de negocio, siendo entre los más resaltados la facilidad para seleccionar un producto desde la comodidad del hogar y mediante el uso de herramientas tecnológicas accesibles, las cuales permiten, a partir de sus opciones, escoger lo que más satisfaga las necesidades de consumo del cliente. De igual manera, existen oportunidades competitivas para este tipo de mercado, debido a que cada vez son más los usuarios que perciben de manera positiva el uso de servicios web, siendo estos aplicados en su vida cotidiana. Por lo tanto, el comercio online se les facilita y a su vez es recomendado a otros usuarios potenciales.

Para incursionar de manera eficiente bajo la modalidad de e-commerce, los restaurantes deben enfocar sus estrategias de marketing bajo el concepto de globalización, donde puedan responder a las necesidades del cliente y satisfagan sus expectativas asociadas al servicio de Delivery, siendo importante las variables relacionadas con la aplicación de modelos estratégicos para estudiar al consumidor, la aplicación de mecanismos que permitan la venta segura y estudio de necesidades a nivel multicultural, destacando que el producto debe considerar los estándares necesarios para garantizar la satisfacción del cliente.

A nivel estratégico, es necesario que los restaurantes del Caribe colombiano enfoquen la modalidad de comercio en línea en relación a la aplicación de un plan de acción, con la finalidad de proponer un esquema que sea usado como referencia para poder identificar las posibles mejoras, al reforzar aquellos aspectos que actualmente los restaurantes presentan con regularidad para ejercer su actividad económica dentro del entorno, correspondiendo a la calidad del servicio y de las herramientas aplicadas para el mismo, el estudio de tendencias de consumo, y los medios empleados para atraer al cliente. De igual forma, que se presente el escenario en el cual se refuercen aquellos aspectos que actualmente requieren de prioridad para poder expandirse en el mercado, relacionados con la innovación para la modalidad de pago bajo el periodo de pandemia COVID-19, la facilidad en el

uso de plataformas, la especificación del producto o servicio y su facilidad para adquisición del mismo.

Se sugiere la aplicación de modelos competitivos basados en el planteamiento de Fuerzas De Porter, en el cual se logre estudiar la manera que se sustenta el entorno del sector de restaurantes y las oportunidades que puede presentar para atraer más clientes; así como la aplicación del Modelo Canvas, el cual fundamenta el concepto de negocio por parte de los restaurantes de comida rápida y la predicción de su mercado. Lo anterior mencionado, con la finalidad de presentarse como referentes en un contexto organizacional respecto a la aplicación del e-commerce, donde se mejore la capacidad de servicio bajo el periodo de pandemia COVID-19, el modo de negociación y la modalidad de uso que guarda la implementación de plataformas móviles. Por su parte, es necesario que, para expandir y explorar un concepto de negocio diferente al trabajado de manera habitual, se debe considerar lo que el cliente espera obtener del servicio ofrecido, buscando la fidelización de este al proporcionarle ventajas debido a la modalidad de comercio online, generándole alternativas de productos y servicios, que sean definidos a partir de marketing estratégico.

### **Alternativas de mejoramiento propuestas para promoción de servicio a domicilio mediante el uso de e-commerce**

Se proponen alternativas de mejoramiento a partir de lo estudiado previamente en la modalidad de e-commerce para el servicio a domicilio, destacando aquellos factores presentados a nivel de entorno que puedan generarle valor a tal mecanismo y definirse como referencia para los restaurantes de comida rápida en la ciudad de Barranquilla, Santa Marta y Riohacha. Por lo anterior, se tuvieron en cuenta elementos enfocados en la planeación estratégica, destacando lo analizado en la sección relacionados con el manejo de indicadores de seguimiento, que tendrían la finalidad de medir y comparar los resultados esperados dado el caso y se apliquen; objetivos estratégicos, los cuales tienen su fundamento en la generación de alternativas de mejora, presentando como propósito alcanzar que tal medio de compra satisfaga las necesidades y expectativas del usuario una vez este aplique al servicio a domicilio.

**Tabla 11.3. Alternativas de mejora propuestas**

<b>Estrategia comercial propuesta</b>	<b>Descripción de la estrategia</b>	<b>Objetivo estratégico</b>
Capacitación del personal en restaurantes para el uso de servicio a domicilio	Esta estrategia, consiste en que los restaurantes logren socializarle a su personal encargado de la atención al cliente y repartidores, la modalidad del domicilio y la forma en la cual esta debe aplicarse respecto al uso de aplicaciones móviles y tiempos de envío para el cliente	Mejorar la instrucción brindada a los trabajadores de los restaurantes en cuanto al uso eficiente del Delivery
Aplicación de estudio de competidores	Consiste en el desarrollo de estudios enfocados hacia el análisis de las estrategias definidas por los competidores y sus ventajas otorgadas	Realizar un seguimiento de los restaurantes que aplican los domicilios, con el propósito de proponer un servicio mejorado
Aplicación de Big Data	Refiere a la implementación de tecnologías que puedan abarcar una gran cantidad de datos a manera sistematizada, los cuales refieran la información de los clientes, productos en existencia y otros datos que le	Realizar un seguimiento continuo de las tendencias de consumo y necesidades del cliente en el uso del servicio a

<b>Estrategia comercial propuesta</b>	<b>Descripción de la estrategia</b>	<b>Objetivo estratégico</b>
	generen valor y faciliten la gestión de operaciones para prestación de los servicios por parte de los restaurantes	domicilio a partir de e-commerce
Aplicación multifuncional de plataforma para solicitud de domicilio	Se seleccionarán los diferentes elementos que permitirán la interactividad del cliente con las diferentes opciones para la selección de un pedido a partir de la plataforma o aplicación móvil, siendo el caso de los medios de pago, categoría por producto y otros.	Facilitarle al usuario la selección del pedido esperado al entrar a la plataforma del restaurante
Mantenimiento de plataformas y modalidad de Delivery	Consiste en implementar seguimientos al desempeño y rendimiento de los navegadores donde se encuentran propuestos la modalidad a domicilio virtual	Incrementar la capacidad y facilidad del uso en plataformas para que presente un rendimiento eficiente al ser usada por los clientes
Aplicación de motores de búsqueda especializados	Actualización y modificación para barras de búsqueda, donde se pueda seleccionar el producto o servicio específico	Incrementar la facilidad para el buscador que genera el pedido y definir si este se encuentra en existencia dentro del restaurante
Mejora en la categorización de carta de comidas rápidas	Consiste en la mejora de las plataformas que presentan variedad de comidas rápidas y productos complementarios (bebidas y postres), con la finalidad de diferenciar a manera rápida y práctica el filtro del producto que desea adquirir el cliente	Proporcionarle al consumidor la información real del tipo de comida a seleccionar
Implementación de ciberseguridad	Refiere a la implementación de mecanismos en los cuales se le solicite cierta información de seguridad variada en la cual cada cliente conozca su respuesta y en caso de que sean contraseñas el mismo sistema le solicite el cambio periódico, con la finalidad de prevenir robos o delitos informáticos	Incrementar la seguridad del usuario de la plataforma a la hora de solicitar el pedido
Practicidad en los medios de pago	Expansión de medios de pago para facilidad del cliente, en cuanto a la adquisición de productos y servicios	Incrementar las alternativas para que el usuario pueda efectuar el pago o servicio a manera inclusiva
Divulgación de información del servicio mediante el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea para tecnologías inteligentes según lo manifestado por los clientes en el buzón de sugerencias de los negocios	Consiste en clasificar la forma en la cual se presentará más eficiente la socialización de los servicios que presenten los negocios de comida rápida, a fin de establecer la forma en la cual se les facilita adquirir la información de sus pedidos. Así como sus preferencias respecto a las aplicaciones móviles como WhatsApp	Seleccionar el medio eficiente para informar al cliente y presentarle un canal en el cual adquiera a manera fácil y práctica los servicios prestados por los restaurantes
Mejora de la capacidad de los aplicativos móviles donde se hace uso de plataformas para solicitud de pedidos a domicilio	Realizar un seguimiento continuo, por parte de los encargados del manejo de las plataformas que correspondan a los negocios, con la finalidad de poder abarcar una mayor cantidad de pedidos y no presente saturación en días donde se presente mayor clientela	Incrementar la capacidad que presentan las diferentes aplicaciones para poder realizar a manera rápida y práctica los pedidos en relación al a funcionalidad de los canales ofrecidos (Uber Eats, Rappy, lfood)
Definición de días promocionales y rotación de productos	Consiste en la implementación de días especiales acorde al concepto del producto según el día de la semana, con el propósito de establecer los días en los cuales presenta más aceptación un determinado platillo que otro, donde se pueda realizar una rotación para un determinado platillo ofrecido y este acorde al momento donde presente mayor demanda por parte del cliente	Incrementar las promociones y descuentos ofrecidos a la selección de pedidos bajo la modalidad de comercio en línea y domicilio
Fidelización del cliente a partir del uso de alternativas gastronómicas del	Esta estrategia, consiste en realizar un seguimiento de la frecuencia de compra de un cliente respecto hacia un determinado servicio, donde en periodos posteriores se les puedan presentar ofertas y beneficios que permitan	Fidelizar al cliente que frecuenta un determinado negocio, con la finalidad de que este quede satisfecho con el

<b>Estrategia comercial propuesta</b>	<b>Descripción de la estrategia</b>	<b>Objetivo estratégico</b>
servicio atractivas acorde a su perfil	una segunda u otras compras en un determinado restaurante, obtenido la satisfacción por la atención que se le presenta	servicio proporcionado y pueda volver a solicitarlos
Implementación de alianzas estratégicas	Refiere a la aplicación de alianzas con otros negocios en los cuales se pueda presentar un producto complementario que logre presentar los menús de forma satisfactoria para el cliente. Así como el caso de las plataformas que funcionan como canal para ofrecer los domicilios	Proporcionarle al cliente un mejor servicio y el cual sea completo a la hora de seleccionar un menú

*Fuente: Elaboración propia*

Por lo anterior, se definieron las estrategias comerciales bajo la modalidad de e-commerce como medida de innovación utilizada por los restaurantes de comida rápida para afrontar la crisis económica generada durante el periodo de pandemia COVID-19 en el Caribe colombiano en relación a la realidad presentada, donde se espera que sean tomadas como referencia por parte de los negocios de los restaurantes para su sostenibilidad en el mercado.

## CONCLUSIONES

Los empresarios que integran los negocios de comida rápida del Caribe colombiano deben adaptarse y capacitarse en materia de innovación enfocada en el uso de tecnologías que les permitan proporcionarles valores agregados a sus servicios, ya sea a partir de programas de formación complementaria o estudios técnicos aplicados, tal como el caso del curso relacionado a la aplicación de “Herramientas de software para comercio electrónico” proporcionado por la entidad SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), destacando que en este programa se pueden identificar y clasificar las herramientas necesarias para impulsar la circulación de tráfico en la página web, análisis de datos para la toma de decisiones en la gestión del sitio y la generación de mecanismos que deriven en la fidelización del cliente, con la ayuda de herramientas disponibles en Internet mediante software libre.

La aplicación del e-commerce para los restaurantes de comida rápida en el Caribe colombiano funciona como estrategia comercial porque les representa beneficios a sus clientes al proporcionarles el concepto de accesibilidad, facilidad, comodidad y adquisición de compras de manera práctica y eficiente, facilitándoles la prestación de sus servicios, siendo un factor de competitividad destacable, lo cual pueda representar un valor agregado para atraer más clientes y fidelizarlos. De la misma manera, beneficia a los restaurantes, al proporcionarles versatilidad para la compra en línea y a partir del uso de domicilios, así como el fortalecimiento de competencia comercial de las empresas que adoptan tal modalidad.

Se considera por parte de los autores, que los domicilios no conformaban la costumbre tradicional, en la cual solventaban sus negocios mediante el concepto de prestación del servicio de comidas rápidas de manera presencial. Sin embargo, esta estrategia ha ayudado a sostener los gastos presentados a nivel operativo,

bajo el concepto de alquiler del local, gastos en insumos, materias primas y sueldos a los empleados.

De igual manera, la estrategia de e-commerce se muestra pertinente en cuanto a sus beneficios por parte de los restaurantes durante el periodo de pandemia, para poder prestar sus servicios bajo el uso de domicilios, por lo cual tuvieron que reforzar sus medidas para la prestación de estos de manera virtual, aplicando mejoras en sus plataformas y redes sociales para poder ser ubicados por los clientes, siendo una medida de innovación generadora de oportunidades para los locales. Sin embargo, a pesar de que muchos negocios han reinventado su operatividad debido al uso del Delivery, estos no presentan las ganancias que tenían antes de la pandemia COVID-19, por lo cual se muestra pertinente la aplicación de mecanismos de mercadeo que complementen sus servicios, basados en la implementación de promociones.

Otras estrategias que pueden presentarse viables para los restaurantes bajo el periodo de pandemia COVID-19, corresponden a la implementación de capacitaciones relacionadas a la modalidad de servicio a domicilio bajo protocolos de bioseguridad, al presentarle instructivos al personal encargado para que pueda tratar de manera segura a los clientes, y satisfaga sus necesidades del servicio ofrecido; así como la aplicación de inteligencia de marketing a partir de herramientas especializadas, basadas en el desarrollo de estudios enfocados hacia el análisis de las estrategias definidas por los competidores y sus ventajas otorgadas, para que los restaurantes puedan adoptarlas a sus negocios y mejorarlas.

Por su parte, para llevar a cabo un proceso de innovación para la transformación de los negocios basados en el concepto de restaurantes, al definir el ámbito estratégico, se sustenta que dentro de la aplicación de un eficiente comercio en línea se requiere de una correcta planificación que permita reinventar los negocios y servicios ofrecidos a los clientes, el estudio de perfiles y aplicación de vigilancia tecnológica, teniendo en cuenta que, a partir de estas variables, se puede conocer los intereses de los consumidores que presentan diversidad cultural en otras regiones, con el propósito de definir un perfil estándar que pueda satisfacer los gustos e intereses del cliente que realiza compra por vía web.

Cabe mencionar que, al referirse a la innovación bajo la modalidad de e-commerce como medida estratégica utilizada por los restaurantes de comida rápida, se sustenta la facilidad para la selección del producto esperado, presentándose como oportunidad empresarial la mejora de la información ofrecida al cliente respecto al servicio. Además, es pertinente considerar que los restaurantes se encuentran en aras de promover el uso de materiales biodegradables para sus empaques, refiriendo el concepto del producto eco amigable, el cual corresponde al ámbito del desarrollo sostenible.

Las estrategias comerciales bajo la modalidad de e-commerce más adecuadas que deben aplicar los empresarios que conforman los restaurantes de comida rápida son las siguientes:

- La divulgación de información del servicio mediante el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea para tecnologías inteligentes según lo manifestado por los clientes en el buzón de sugerencias de los negocios, destacando su uso para realizar el domicilio directamente con la persona, involucrando tener un número de teléfono o cuenta de usuario, la cual debe usarse cuando el negocio enfoca en mayor medida su publicidad y solicitud de pedidos a partir de mensajería instantánea, entre otros, proporcionando el catálogo de sus menú y donde se pueda realizar un seguimiento de los clientes y a su vez recomendarles según lo que estos frecuentan, considerando que tal estrategia aplica al usar Facebook, Instagram, WhatsApp, Telegram, Line. Así mismo, no es recomendable usarse para la distribución del producto, donde el uso de las aplicaciones móviles les facilitaría a los usuarios conocer a detalle la manera en la cual debe efectuarse el pago y selección del producto acorde al gusto y preferencia del consumidor.
- Mejora de la capacidad de los aplicativos móviles donde se hace uso de plataformas para solicitud de pedidos a domicilio, considerando que tal estrategia refiere a la implementación de múltiples medios implementados como canal de distribución y forma de pago, la cual debe usarse cuando se presenta mayor frecuencia y es efectiva el requerimiento de comidas donde pueda efectuarse la compra y seleccionar el menú esperado de forma online, tales como Rappi, Uber Eats, iFood, entre otros. Sugiriendo que no es recomendable usarse si el restaurante habitualmente opera en mayor media presencialmente, y no se cuente con la capacidad del personal que se encargue de repartir los pedidos en el tiempo esperado por los clientes.
- Definición de días promocionales y rotación de productos, considerando que tal estrategia sustenta el caso donde un determinado restaurante puede optar por un menú acorde al tiempo en que pueda ser demandado con mayor frecuencia, presentándose el caso de las comidas que puedan proporcionarse dentro de un menú ejecutivo, como por ejemplo el caso de los almuerzos en horas del medio día de lunes a viernes, teniendo una gran aceptación por parte de los consumidores que salen de trabajar y desean adquirir estos en lugar de comidas rápidas, facilitando un combo que ofrece un descuento considerable y que a su vez reúna el concepto nutricional esperado. Por lo anterior, tal estrategia se presentaría oportuna cuando se conoce el nicho de mercado, la frecuencia de consumo y el tipo de menús que adquiere bajo ciertas horas y días en la semana, obteniéndose así la información referente para poder aplicar algún tipo de descuento que les favorezca a los encargados de los restaurantes y que les permita sostener la clientela.
- Fidelización del cliente a partir del uso de alternativas gastronómicas del servicio atractivas acorde a su perfil, basada en el seguimiento para la frecuencia de compra de un cliente respecto a un sitio o menú, proporcionándole ofertas y beneficios que permitan una segunda u otras compras en un determinado restaurante para su satisfacción y deleite con

lo ofrecido, siendo recomendable cuando el consumidor ha optado por escoger el servicio en ciertas fechas especiales o que presenta continuidad para realizar pedidos en un determinado restaurante. De lo contrario, al no presentarse la fidelización esperada, se debe cambiar el mecanismo empleado para realizar el seguimiento a aquellas tendencias que se muestra el consumidor y los factores determinantes que generan una próxima compra, ya sea a partir del uso de marketing especializado o vigilancia tecnológica con el propósito de conocer los gustos e inclinaciones hacia un determinado producto.

- La Implementación de alianzas estratégicas, donde se realizan acuerdos de mutuo beneficio con otros negocios en los cuales se pueda presentar un producto complementario que logre presentar los menús de forma satisfactoria para el cliente. Así como el caso de las plataformas que funcionan como canal para ofrecer los domicilios mediante el uso de aplicaciones móviles que permiten la distribución (Uber Eats, Rappi). Por lo anterior, es recomendable efectuar tal estrategia una vez se defina de manera clara los objetivos organizacionales pretendidos por los negocios de comida rápida, en relación a sus productos ofrecidos y donde se presentaría un beneficio en común al proporcionarse servicios complementarios, como en el caso de aquellas franquicias que pueden ofrecer postres o bebidas que sean de otra compañía. Por el contrario, no es recomendable implementarse tal mecanismo si se presenta competencia desleal o no existe un acuerdo cooperativo para repartición de ganancias acorde a la participación presentada para ofrecer los menús.

En cuanto a la identificación de las estrategias de innovación bajo la modalidad de comercio electrónico, se refirió a la implementación de tecnologías aplicadas bajo tal concepto, destacando el uso de Smartphones como medio que permite a los usuarios realizar pagos online, generándose un canal de comunicación entre el cliente y los restaurantes, facilitándole la posibilidad de efectuar la compra segura y mediante la asistencia de las apps y un dispositivo; el estudio de usuarios para mejorar el uso de plataformas existentes por parte de las empresas (estudio del entorno a nivel organizacional), donde se muestra que los restaurantes aplican técnicas de mercadeo basadas en el análisis de redes sociales para poder realizar un seguimiento de los clientes y aquellos que potencialmente pueden formar parte del nicho de mercado; y el estudio a profundidad del comercio en línea como alternativa principal de sustento para ofrecer sus servicios a partir de los siguientes elementos: tener la presencia del uso de marketing digital y objetivos específicos que refieren al manejo de transacciones; aplicación de tal mecanismo de mercado para la socialización de sus contenidos y presentar fidelización de los clientes; desarrollo de plataformas tecnológicas, recursos adicionales para servicio al cliente, generación de contenidos; profundización en el uso de las TIC, implementación de tiendas virtuales, ofreciendo los pedidos de manera eficiente; y el respaldo de licencias, integraciones con pagos y pruebas que se muestren legalmente.

Para la evaluación del servicio a domicilio como estrategia principal aplicada por parte de los restaurantes bajo la modalidad de e-commerce, las aplicaciones móviles se muestran como un elemento diferenciador y una oportunidad para estos, definiendo que los negocios han cambiado su modalidad y manera de entregar sus comidas, e inclusive aquellos que son emprendedores pueden ofrecer sus productos para solventar sus empresas, proporcionándole a los usuarios diversas ventajas para que hagan uso de los aplicativos, ofreciendo beneficios, disminuyendo el tiempo de atención, incrementando el número de clientes, reduciendo costos en el reparto, mejorando el rango de las ventas y ganancias, y presentando una mayor variedad de pedidos.

Finalmente, teniendo en cuenta las alternativas de mejoramiento propuestas, se establecieron los diferentes referentes estratégicos para la promoción de e-commerce como herramienta innovadora para el uso de servicio domicilio, concluyendo que a partir de estos se puede proporcionar un seguimiento a los restaurantes que presenten tal modalidad para poder ofrecer sus servicios, esperando su aplicación para periodos futuros por parte de los negocios de comida rápida que buscan ser sostenibles dentro del mercado, fidelizar al cliente, y entregar sus pedidos acorde a las necesidades y expectativas del cliente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera Castro, A. (2010). Direccionamiento estratégico y crecimiento empresarial: algunas reflexiones en torno a su relación. *Pensamiento & Gestión*, 4(28), 85-106.
- Ahumada Tello, E., & Perusquia Velasco, J. M. (2016). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, 61(1), 127-158.
- Alles, M. T. (2011). El análisis del entorno político y legal en el marco de la planificación estratégica en el sector turístico y hotelero. *Cuadernos de Gestión* 2011, 11(2), 37-52.
- Almansa, A. y Godoy, F. (2012). El Community Manager en las principales empresas de España: una aproximación a su formación y su situación laboral. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, Vol. 18 Núm. especial octubre (2012) 57-65. Universidad de Málaga. Recuperado el 20 de Mayo de 2017, de <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/40887/39148>
- Álvarez, C., & Urbano, D. (2012). Factores del entorno y creación de empresas: un análisis institucional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17(57), 9-38.
- Amiri, N. S., Shirkavand, S., Chalak, M., & Rezaeei, N. (2017). Competitive intelligence and developing sustainable competitive. *AD-minister*, 1(30), 173-194.
- Andigraf (2020). Notigraf. Recuperado de <https://andigraf.com.co/categoria-notigraf/>
- Arango, M., Branch, J., & Pérez, G. (2008). Factores de innovación en marketing estratégico - un caso aplicado al sector del mueble hogar en Itagüí (Antioquia). *Dyna*, 2(3), 29-36.
- Arenas, M. (2020). Disminuyen en 50 % las ventas en restaurantes de Barranquilla. *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/restaurantes-de-barranquilla-disminuyen-sus-ventas-en-un-50-474292>
- Avendaño, W. (2012). Innovación: un proceso necesario para las pequeñas y medianas empresas del municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander (Colombia). *Semestre Económico*, 187-207. Recuperado el 12 de Febrero de 2019
- Barra, E. L. (2019). Delivery, un negocio con potencial rentable. Obtenido de <https://www.revistalabarra.com/ediciones/ed-113-top-100-de-las-empresas-mas-rentables-de-la-hospitalidad/delivery-un-negocio-con-potencial-rentable/>

- Barrientos Felipa, P. (2017). Marketing + internet = e-commerce: oportunidades y desafíos. *Revista Finanzas y Política Económica*, 9(1), 41-56. <https://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2017.9.1.3>
- BID (2020). *Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo*. División de Competitividad, Tecnología e Innovación (IFD/CTI) del Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Respuestas-al-COVID-19-desde-la-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo.pdf>
- Bohórquez, E. (2020). "Confinamientos provocarán la mayor oleada de innovación de la historia": presidente de Wobi. *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/economia/los-confinamientos-van-a-provocar-la-mayor-oleada-de-innovacion-de-la-historia/>
- Boude Figueredo, Ó. B., & Sarmiento, J. A. (2016). Herramientas web 2.0: efecto en los aprendizajes de los jóvenes colombianos. *Opción*, vol. 32, núm. 11, 2016, pp., 03(4), 143-163.
- Buitrago Rodríguez, M. (2017). Espacialidad de empresas virtuales en comercio electrónico directo gravado con impuesto al valor agregado venezolano. *Visión Gerencial*, 1(1), 144-155.
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (2018). El eCommerce le apuesta al medio ambiente con nuevas bolsas biodegradables. Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <https://www.ccce.org.co/noticias/el-ecommerce-le-apuesta-al-medio-ambiente-con-nuevas-bolsas-biodegradables>
- Carreño, L. (2020). Restaurantes y COVID-19: cierres, domicilios y reinversiones. *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/coronavirus/restaurantes-y-covid-19-cierres-domicilios-y-reinversiones-articulo-912277/>
- Cervantes Pérez, M. L., & Barros, A. F. (2012). Análisis de la efectividad del uso de la plataforma virtual webct en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Magdalena, Colombia. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 11(21), 89-105. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile.
- Cristóbal Fransi, E., Daries Ramon, N., & Baldomar, J. (2014). Segmentación de los e-consumidores: un estudio aplicado a partir de las perspectivas de uso de Internet. *Cuadernos de Gestión*, 14(1), 33-35.
- Dinero (2018). Colombia: Negocios 'verdes' se vuelcan al e-commerce en Ecofriday. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de <https://www.america-retail.com/colombia/colombia-negocios-verdes-se-vuelcan-al-e-commerce-en-ecofriday/>
- Dinero (26 de Junio de 2019). La marca de comidas que los niños barranquilleros recuerdan más que McDonald's. Obtenido de <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/que-es-mr-full-marca-de-comidas-rapidas-en-el-caribe-colombiano/273703>
- El Tiempo (2020). ¿Cómo van las plataformas domiciliarias? Obtenido de <https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/como-van-las-plataformas-domiciliarias-362592>
- García, M., Nájera, J., García, S., & Pablos, C. (2016). Evolución del negocio electrónico: Un análisis bibliométrico de su adopción. *Interciencia*, 41(3), 148-153.
- García Medina, I. G., Farias Coelho, P. M., & Bellido Pérez, E. B. (2017). New trends in Marketing due to the growth of Internet usage. *Razón y Palabra*, 5(2), 276-285.
- García Osorio, O., Quintero Quintero, J. Q., & Arias Pérez, J. (2014). Capacidades de innovación, desempeño innovador y desempeño organizacional en empresas del sector servicios. *Cuadernos de Administración*, 87-108. Recuperado el 12 de Febrero de 2019.
- Gómez, D. B. (2018). El riesgo empresarial. *Universidad y sociedad*, 269-277.
- Guadarrama Tavira, E. y Rosales Estrada, E. M. (2015). Marketing Relacional: Valor, Satisfacción, lealtad y retención del cliente. Análisis y reflexión teórica. *Ciencia y Sociedad*, 307-340.
- Henríquez, P. (2020). COVID-19: ¿Una oportunidad para la transformación digital de las pymes? Obtenido de <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/covid-19-oportunidad-transformacion-digital-pymes/>
- Hernández, R. F. (2010). *Metodología de la investigación*. Barcelona: Mc Graw Hill.

- Howell, R., Beers, C. v., & Doorn, N. (2018). Value capture and value creation: The role of information technology in business models for frugal innovations in Africa. *EL SEVIER*, 227 - 239.
- Hoyos, Á. P. (2015). El análisis del entorno como función estratégica de la comunicación en programas de responsabilidad social de un grupo de empresas del sector eléctrico colombiano. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 25 (55), 11-22.
- Institucional Colombia (2019). E-commerce para restaurantes: una guía de implementación. Obtenido de <https://www.institucionalcolombia.com/e-commerce-para-restaurantes-una-guia-de-implementacion/>
- Jiménez, L. (2020). Cómo reinventarse en tiempos de coronavirus. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/barranquilla/como-reinventarse-en-los-tiempos-del-coronavirus-715990>
- Jones, M. (2020). Innovación en tiempos de COVID-19. Obtenido de <https://www.ie.edu/insights/es/articulos/innovacion-en-tiempos-de-covid-19/>
- La República (13 de Junio de 2020). Comida rápida y de mar lideran las listas de búsquedas durante la cuarentena. Obtenido de <https://www.larepublica.co/ocio/comida-rapida-y-de-mar-lideran-las-listas-de-busquedas-durante-la-cuarentena-3018240>
- León, K. F. (2017). *El conocimiento como catalizador de la innovación social: una alternativa de desarrollo local en Cuba*. Universidad de La Habana, Cuba, 1-12.
- López, J. G., & Rivero, J. L. (2015). La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(2), 45-53.
- Macías, M. E., Moreno, Ó. A., & Paredes, L. M. (2018). La responsabilidad social empresarial y la sostenibilidad, criterios habilitantes en la gerencia de proyectos. *Entramado*, 52-63. Obtenido de La responsabilidad social empresarial y la sostenibilidad.
- Martínez Fierro, S., Biedma-Ferrer, J. M., & Ruiz Navarro, J. (2015). Las condiciones del entorno emprendedor y el desarrollo económico: un análisis de los países GEM. *Revista de Economía Mundial*, 1(41), 181-212.
- Ministerio de Comercio, I. y. (2014). Procolombia. Recuperado el 8 de Marzo de 2016, de [http://www.procolombia.co/sites/default/files/Documento\\_Final\\_20Industria\\_Comunicacion\\_Grafica.pdf](http://www.procolombia.co/sites/default/files/Documento_Final_20Industria_Comunicacion_Grafica.pdf)
- MinTIC (2013). Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Recuperado el 8 de Marzo de 2016, de [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-3853\\_archivo\\_pdf.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-3853_archivo_pdf.pdf)
- MinTIC (23 de Julio de 2014). MinTIC: Gobierno de Colombia. Recuperado el 12 de Junio de 2018, de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6898.html>
- MinTIC (2015). El Comercio Electrónico sigue expandiéndose con la segunda versión del HotSale. Recuperado el 06 de Febrero de 2019, de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-13128.html>
- Molano, C. G., & Campo, J. L. (2014). Gerencia estratégica e innovación: referentes conceptuales. *Dimensión Empresarial*, 107-116.
- Mora Rodríguez, G. A., Agudelo García, D. J., Márquez, K. K., & Sánchez Mojica, K. Y. (2017). Análisis del impacto de la utilización del E-Commerce en las grandes empresas de la ciudad de Cúcuta. *Revista Convicciones*, 4(7).
- Observatorio E-commerce (2018). El papel del eCommerce en el medio ambiente. Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <https://www.observatorioecommerce.com.co/el-papel-del-ecommerce-en-el-medio-ambiente/>
- PTP. (2012). Industria editorial y de la comunicación gráfica. Recuperado el 8 de Marzo de 2016, de <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=af12c1bd-cf87-49ca-bb89-61edf7b90c6e>
- Quiroga Parra, D., Hernández, B., Torrent, J., & Ramírez, J. F. (2014). La innovación de productos en las empresas. Caso empresa América Latina. *Cuadernos del CENDES*, 63-85.
- Ríos Ruiz, A. d. (2014). Análisis y perspectivas del comercio electrónico en México. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, vol. 11(núm. 3), 97-121.
- Rojas, M., Arango, P., & Gallego, J. (2009). Confianza para efectuar compras en internet. *Dyna*, 76(160), 263-272.

- Sanabria, V., Torres, L. A., & López, L. (2016). Comercio electrónico y nivel de ventas en las Mipymes del sector comercio, industria y servicios de Ibagué. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 5(80), pp. 132-154.
- Sánchez Alzate, J., & Montoya Restrepo, L. (2017). La confianza como elemento fundamental en las compras a través de canales de comercio electrónico: caso de los consumidores en Antioquia (Colombia). *Innovar*, 27(64), 11-22. Recuperado el 05 de Febrero de 2019, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-50512017000200011](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512017000200011)
- Sánchez Sellero, F. J., & Cruz González, M. C. (2012). Desarrollo de Sistemas de Vigilancia Tecnológica en la Acuicultura Española. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(2), 12-13.
- Sapid (2019). Redes Sociales. Recuperado el 07 de Febrero de 2019, de <https://www.sapidagency.co/redes-sociales/>
- Soto Zapata, M., Magaña Magaña, E., Licón Trillo, L. P., Kiessling Davison, C. M., & Saenz Solis, J. I. (2014). Estudio de mercado sobre la venta y consumo de hortalizas orgánicas en ciudad Delicias, Chihuahua. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 1035-1042.
- Tecnología (2019). Crecimiento del e-commerce en Colombia: una oportunidad para emprender. Recuperado el 22 de Febrero de 2019, de <http://www.lapatria.com/tecnologia/crecimiento-del-e-commerce-en-colombia-una-oportunidad-para-emprender-430271>
- Torres Navarro, C., Malta Callegari, N., Zapata Casabón, C., & Aburto Viveros, V. A. (2015). Metodología de gestión de riesgo para procesos en una institución de salud. *Universidad, ciencia y tecnología*. Vol. 19, N° 75.
- Túñez López, M., & Sixto García, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación* (41), 77-92.
- Urquiola Sánchez, O. U., Zulueta Torres, O. R., & Llano Rodríguez, R. L. (2017). La innovación para el desarrollo sostenible. Una experiencia en Cienfuegos, Cuba. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 106-113.
- Vásquez, G. J. (2016). Los canales de distribución y el valor para el consumidor. *Temas de Management*, 10-16.