CAPACIDADES DE INNOVACIÓN

RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LAS MICRO EMPRESAS

Isabel Cristina Quintero Sepúlveda - Ana Cristina Galvis Galvis
Jeniffer Rentería Torres - Edwin Giraldo Henao

editorial redipe

Universidad Pontificia Bolivariana

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA & PEDAGÓGICA IBEROAMERICANA

editorial redipe
© 2019

Título original:

Capacidades de Innovación.
Retos y oportunidades para las microempresas
Este libro se desarrolla en el marco de la investigación
"PROGRAMA PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL", financiado por la
Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Palmira

Autores: Isabel Cristina Quintero Sepúlveda, Ana Cristina Galvis Galvis,

Jeniffer Rentería Torres, Edwin Giraldo Henao

ISBN: 978-1-945570-90-2

Primera Edición, Agosto de 2019

REDIPE. Red Iberoamericana de Pedagogía
Capítulo Estados Unidos

Bowker-Books in print

Editorial REDIPE (95857440)

Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2

Editor: Julio César Arboleda Aparicio

Director Editorial: Santiago Arboleda Prado

Diseño Gráfico: Nelson Largo

Consejo Académico:

Pedro Ortega. Coodinador Red Internacional de Pedagogía de la alteridad (Ripal- España)
José Manuel Touriñán. Pedagogo español, Coordinador Red Internacional de Pedagogía mesoaxiológica, Catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela
Mario Germán Gil. Investigador Universidad Santiago de Cali
Maria Ángela Hernández. Investigadora Universidad de Murcia, España
Maria Emanuel Almeida. Centro de Estudios de las Migraciones y Relaciones Interculturales de la Universidad Abierta, Portugal.
Carlos Arboleda A. Investigador Southern Connecticut State University (USA)
Rodrigo Ruay Garcés. Pedagogo chileno

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de ésta publicación -incluído el diseño de la cubierta- sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Los Editores no se pronuncian, ni expresan ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

Red Iberoamericana de Pedaogía
editorial@rediberoamericanadepedagogia.com
www.redipe.org

Impreso en Cali, Colombia
Printed in Cali, Colombia
Impresión : 500 ejemplares

CONTENIDO

Pag.

Prólogo 9

Introducción..... 11

CAPÍTULO 1

La innovación desde el enfoque de las capacidades, la competitividad y la gestión empresarial..... 15

Las micro, pequeñas y medianas empresas..... 15

La competitividad..... 17

Los recursos y la competitividad..... 20

El estudio de la estrategia..... 24

Cronología de la estrategia..... 24

Modelos de estrategia, basados en la eficiencia..... 30

La innovación..... 33

Las capacidades..... 35

Las capacidades estratégicas..... 35

Las capacidades de innovación..... 42

Las competencias..... 43

CAPÍTULO 2

Las capacidades de innovación: el caso de las mipymes de Palmira 45

Los programas de innovación 45

Las tendencias en los programas de innovación 46

El contexto de los programas de innovación en Palmira 48

Identificación de organizaciones y caracterización 53

Identificación y selección de empresas 53

Caracterización de las empresas 56

Caracterización de la dirección 62

Nivel de desarrollo actual de las capacidades para la innovación 64

Capacidad estratégica 64
Capacidad de Investigación y desarrollo 64
Capacidad de Producción 64
Capacidad de Mercadeo 64
Capacidad de Aprendizaje organizacional 65
Capacidad de Gestión de recursos 65
Capacidad de Relacionamiento 65

CAPÍTULO 3

Fortalecimiento de capacidades de innovación 89

Programa para el desarrollo de capacidades de innovación 89
Metodologías para innovar 90
El modelo para desarrollar las capacidades de innovación 91
Capacidad de dirección estratégica 91
Capacidad de Investigación y desarrollo 92
Capacidad de Producción 93
Capacidad de Mercadeo 94
Capacidad de Aprendizaje organizacional 95
Capacidad de Gestión de recursos 95

Capacidad de Relacionamiento..... 96
Capacidad de implementación del programa..... 96

Sistema de seguimiento para la medición de resultados e impactos del programa..... 97

Indicadores de resultados..... 98

Indicadores de los programas de desarrollo de capacidades..... 98

Prueba piloto del programa..... 100

Descripción del programa..... 100

Selección de empresas participantes..... 105

Resultados de la prueba piloto..... 109

Conclusiones y recomendaciones..... 119

BIBLIOGRAFÍA..... 121

ANEXO 1

variables establecidas para evaluar el nivel de desarrollo de capacidades de innovación 131

PRÓLOGO

Cuando empecé a leer este libro encontré un gran aporte para los líderes, ejecutivos y gestores de las organizaciones, particularmente para los dueños y directivos de pequeñas empresas. Las microempresas actualmente tienen desafíos y retos en la construcción de una cultura innovadora emanada por los efectos y avances de la ciencia, la tecnología, la innovación y la globalización; lo cual ha implicado ampliar y establecer mejores modelos, programas, certificaciones e indicadores para manejar, identificar y crear oportunidades; por tal razón, el presente libro le dará al lector perspectivas y conceptos fundamentales que le servirán para entender e integrar los aspectos esenciales en el manejo y desarrollo de una mayor capacidad de innovación.

Los negocios y productos de hoy deben generar diferenciación para ser valorados por los clientes. De esta forma podrán competir mejor en el mercado, posicionar sus marcas, aumentar el portafolio o extender la cobertura; por ende, la toma de decisiones y las estrategias de las microempresas en el siglo XXI deben enfocarse en el tipo de innovación más conveniente y adecuada para la rentabilidad y efectividad de la empresa, de este modo le permite a sus áreas y colaboradores integrar, transformar y gestionar el conocimiento, como un pilar de crecimiento organizacional.

Con base en lo anterior, esta publicación es importante porque concentra conceptos clave para el desarrollo de la innovación en las empresas, sus áreas o unidades de negocio. El texto orienta desde diferentes factores y componentes de las capacidades de la innovación, la competitividad, la gestión

estratégica y el óptimo desarrollo que debe tener una organización desde su parte interna como externa; por esta razón, el lector disfrutará de temas que le permiten identificar y analizar didácticamente sus contenidos.

Por lo anterior, y dada la trayectoria investigativa y nivel de conocimientos que los autores han recopilado en este texto, resulta significativo para comprender los elementos y compendios que sirven de base en la formación teórico-práctica y académica de las capacidades de innovación; el lector va a conocer y entender los conocimientos aquí plasmados con el ánimo de convertirse en una guía para mejorar el desarrollo y perfeccionamiento de un proceso, producto, comercialización u organización.

Manuel Arturo Valencia Pinzón

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios demuestran que las pequeñas y medianas empresas (PyME) responden por una alta proporción de la producción de los bienes y servicios en la sociedad contemporánea, lo cual no es ajeno a Colombia, en donde las tendencias cambiantes en un mundo empresarial globalizado obliga a estas empresas, incluidas las micro, a estar a la vanguardia en la implementación de procesos permanentes de innovación que les permita mantenerse en el mercado y explorar otras opciones para la sostenibilidad y competitividad.

A partir de los resultados de los programas de fomento a la innovación que se vienen promoviendo desde la Cámara de Comercio en Palmira, en el grupo de investigación sobre organizaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana, se generó un interés por gestionar un programa para la innovación empresarial, el cual partió de la caracterización de la situación actual de las empresas que han participado en procesos de fomento a la innovación en Palmira, posteriormente se determinaron las necesidades de desarrollo de capacidades mediante la evaluación de las actividades que realizan las empresas en función de las capacidades para posteriormente proponer un programa práctico que facilite los procesos de innovación mediante el fortalecimiento de las capacidades en las empresas, cuyos resultados son medibles y cuantificables a través de un sistema de evaluación basado en indicadores; y finalmente se implementó una prueba piloto que permitió validar la propuesta.

Para el desarrollo de la investigación se hizo uso de la exploración, dada la escasez de investigaciones realizadas en innovación y desarrollo de las capacidades en las empresas del municipio de Palmira especialmente microempresas. La

investigación tuvo un carácter descriptivo y se usó la estadística para establecer frecuencias y agrupaciones de acuerdo con las categorías especificadas en relación con las actividades que realizan las empresas y que están relacionadas con las capacidades de innovación. Así mismo tuvo corte transversal ya que la información se recolectó en un periodo único de tiempo comprendido entre septiembre y noviembre de 2017.

Dado que el alcance explicativo del estudio es el referido al grupo de empresas participantes, se constituye en un estudio de caso que toma 23 organizaciones y hace preguntas relevantes respecto a las actividades que éstas realizan y que están relacionadas con las siete categorías de capacidades para la innovación planteadas por Robledo, et.al (2010) las cuales fueron aplicadas mediante el modelo de encuestas de innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (2014) utilizado en la presente investigación.

Para la recolección de la información se seleccionó un grupo de empresas de acuerdo con el alcance de los recursos y el tiempo establecido por el proyecto; para lo cual se envió invitación a las 57 empresas que el programa Alianzas para la Innovación realizado por la Cámara de Comercio de Palmira, reportó que han estado vinculadas ya sea en el periodo 2015 o 2016, de las cuales se obtuvo respuesta positiva de 23 empresas que accedieron a participar.

La metodología pretendió caracterizar las actividades realizadas por las empresas que de acuerdo con la literatura describen las capacidades de innovación en una organización, para lo cual se acudió al modelo conceptual basado en Yam, Guan, Pun, & Tang (2004) y Nadler & Tushamn (1997) referenciados por Robledo, López, Zapata, & Pérez (2010); y a las encuestas de innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (2014) para identificar las actividades que contemplan las capacidades de innovación del grupo de empresas analizado.

Los criterios tenidos en cuenta para la selección de las empresas participantes fueron:

- Que hayan participado en el programa Alianzas para la innovación, lo que facilita la identificación y agrupamiento de las empresas.
- Que las empresas aceptaran participar del proyecto para tener acceso a la recopilación y análisis correspondientes.
- Facilidad para recolectar los datos de acuerdo con las dinámicas del contexto.

Se realizó una planificación de visitas a las empresas, así mismo se clasificaron por su actividad económica y se realizaron reuniones con los Gerentes para obtener los datos establecidos relativos a las experiencias en la gestión organizacional para la implementación de procesos de Innovación.

Una vez obtenida la información se realizó un proceso de análisis para establecer el nivel de las actividades en relación con las capacidades de innovación, así como las brechas y necesidades de fortalecimiento de dichas actividades para el desarrollo de capacidades. Posteriormente se diseñó un programa que permitiera fortalecer las capacidades a partir de la realización de actividades relacionadas con las 7 categorías de capacidades, así como un sistema de seguimiento para medir los resultados e impactos de un programa que permita el propósito del objeto de estudio descrito.

Las variables se analizaron y cruzaron estadísticamente de manera descriptiva en tablas de contingencia, las cuales clasifican las actividades que se realizan en relación con las capacidades de innovación del grupo de empresas participantes en niveles de alto, medio y bajo desarrollo de capacidades, en las cuales se puede visualizar tendencias de comportamiento de agrupación respecto a ciertas condiciones relativas de frecuencia.

Adicionalmente, se relacionaron algunas variables tratando de identificar coincidencias o dependencias en las respuestas, todas ellas explicativas del grupo correspondiente a las 23 empresas vinculadas a la investigación y que han participado en el programa Alianzas para la Innovación de la Cámara de Comercio de Palmira.

Mediante la realización de entrevistas estructuradas a 23 empresarios, se estudiaron los factores internos de la organización que involucran su sistema de gestión organizacional entorno a siete categorías que inciden en el desarrollo de los procesos de crecimiento, aprendizaje y adaptación, y que reflejan los resultados de innovación que tienen las empresas. Sin desconocer la relevancia que tienen los factores externos que rodean a este grupo de empresas, y su incidencia frente a las condiciones y dificultades que se les presenta para su permanencia en los mercados, y teniendo en cuenta que estos factores externos por lo general están fuera del alcance de las empresas, el estudio se enfocó en los factores internos que se relacionan más con problemas propios de la gestión de la empresa, así como

con los factores de la dinámica industrial, lo que implica una plena responsabilidad de la empresa por sus decisiones y resultados.

A partir de los resultados obtenidos se identificaron las principales necesidades de realización de acciones tendientes al desarrollo de capacidades, y se generó una prueba piloto para fortalecer la capacidad de relacionamiento, dado que fue la categoría que evidencia menor nivel en las empresas estudiadas, con resultados positivos y de fácil aplicabilidad por parte de los empresarios. La prueba piloto constituye una base para diseñar un programa específico para el fortalecimiento de cada categoría que conforma la capacidad de innovación de acuerdo con las necesidades de las empresas.

El presente libro presenta los resultados de la investigación, por lo que se ha dividido en tres partes; la primera parte, presenta los fundamentos de la innovación desde el enfoque de las capacidades, la competitividad y la gestión empresarial; la segunda parte presenta el contexto de los programas de innovación, la caracterización de las empresas que han participado en los programas de innovación en Palmira y las evidencias encontradas frente a las actividades que realizan las empresas estudiadas respecto al desarrollo de las capacidades de innovación; finalmente, la tercera parte presenta el programa propuesto para el fortalecimiento de las capacidades, el sistema de seguimiento para medir los resultados del programa y los resultados de la prueba piloto realizada.

En general, el estudio demostró que las empresas estudiadas tienen un bajo nivel de realización de acciones tendientes al desarrollo de las capacidades de innovación, lo cual aporta elementos para explicar las dificultades que han tenido estas empresas toda vez que además de los programas y modelos para generar innovación, las organizaciones deben contar con capacidades para apropiar estas metodologías y generar innovaciones ya sea radicales o incrementales a los productos, servicios o procesos que generan.

Así mismo la realización de la prueba piloto tuvo un impacto positivo en los empresarios y permitió establecer un modelo práctico diseñado a partir del diagnóstico de actividades en relación con las siete categorías que conforman la capacidad de innovación, lo que posibilita generar programas específicos acordes con las necesidades particulares de las organizaciones.

CAPÍTULO 1

LA INNOVACIÓN DESDE EL ENFOQUE DE LAS CAPACIDADES, LA COMPETITIVIDAD Y LA GESTIÓN EMPRESARIAL

LA INNOVACIÓN EN LAS MICRO EMPRESAS: UN ASUNTO DE COMPETITIVIDAD

Las micro, pequeñas y medianas empresas

En Colombia, la empresa es considerada como "toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios" (Senado de la República de Colombia. Art. 25 Código de Comercio). Las Mipyme son unidades de explotación económica, que se constituyen ya sea de manera individual (persona natural) o como organización jurídica, para desarrollar actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, ya sea en áreas rurales o urbanas (Senado de la República. (2004). Ley 905.). Lo que indica una prevalencia del tamaño para establecer la diferencia con otro tipo de empresas dado que su esencia conceptual en cuanto a la naturaleza y objetivos son los mismos.

"Las pequeñas y medianas empresas (PyME), son formas de organización empresarial que responden por la producción de una buena parte de los bienes y servicios en la sociedad contemporánea" (Carrión, Zula, & Castillo, 2016). De acuerdo con la CEPAL (2013) "las microempresas, las pequeñas y

medianas empresas (pymes) son agentes económicos clave, ya que buena parte de la población y de la economía dependen de su actividad y desempeño" (p.5). De esta manera, en muchos países de Latinoamérica las pymes representan en promedio el 99% del tejido empresarial, siendo responsables de una gran parte del empleo (67%) en diversos sectores económicos, con enfoque hacia el mercado doméstico que se evidencia en las bajas tasas de exportación; sus niveles de productividad son bajos comparativamente con las empresas grandes, lo cual se evidencia en el mayor peso que tienen respecto a la generación de empleo y su menor contribución con la producción en relación a sus pares más grandes.

Por lo general, la clasificación empresarial está ligada a la política industrial y a la creación de programas de Apoyo gubernamental, con especial interés en las empresas más pequeñas, en cuanto a los aspectos limitantes de su sistema de organización como el talento humano, la tecnología y la capacidad gerencial, así como a su capacidad para acceder a mercados específicos que impulsen su crecimiento. En este sentido, la clasificación empresarial que se viene realizando involucra los criterios de número de empleados, nivel de activos y volumen de ventas; y aunque en Europa y a nivel latinoamericano se promueve la clasificación de acuerdo con el volumen de las ventas, en Colombia, al igual que en Honduras y México, esto no ha sido posible, para el caso colombiano las dificultades están dadas por el limitado Sistema de información estadística con que se cuenta. (Nieto et.al., 2015 citado por Quintero S. & Valencia, 2019).

En Colombia de acuerdo con Quintero et.al. (2019), la clasificación empresarial involucra 4 niveles: micro, pequeña, mediana y grande, para el caso de las micro, pequeñas y medianas, la Ley 590 de 2000 (Senado de la República de Colombia), conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones dadas en la Ley 905 de 2004, establece los criterios de valor de los activos y número de empleados en sus definiciones y criterios.

Tabla 1.
Clasificación de las empresas en Colombia

Tamaño	No. empleados	Activos totales SMMLV*	Valor activos 2018 (COP)
Microempresa	Hasta 10	Hasta 50	$390.621.000
Pequeña empresa	Entre 11 y 50	Entre 501 y 5.000	$3.906.210.000
Mediana empresa	Entre 51 y 200	Entre 5.001 y 30.000	$23.437.260.000

*Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) año 2018: $781.242
Fuente: Ley 905 de 2004

Fuente: (Quintero S. & Valencia, 2019).

Teniendo en cuenta los informes de la CEPAL (2013), los retos que tienen las empresas más pequeñas para mejorar la competitividad es grande, máxime si se tiene en cuenta la incidencia de políticas y factores externos que están por fuera del control de las organizaciones y que inciden directamente sobre su desempeño, lo cual se convierte en un círculo vicioso: al tener baja productividad, disminuyen las posibilidades de competir e internacionalizarse, lo que limita la inversión y aumenta la dificultad para innovar, reflejándose en limitadas opciones de mejoramiento productivo, lo que redunda en una baja productividad.

La competitividad

La competitividad se relaciona con la capacidad que tiene una empresa de generar ventajas competitivas, creando mayor valor no solo para sus clientes sino también para los accionistas, y esta ventaja es producto del desarrollo de capacidades estratégicas que van más allá de los recursos tangibles, como la capacidad de innovación y creatividad o la habilidad para romper esquemas tradicionales cuestionando permanentemente lo que se hace hasta encontrar desarrollos que generan diferenciación.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2006) promueve la competitividad desde el punto de vista del desarrollo de capacidades estructurales como la gestión del conocimiento y la capacidad de integrarse a redes empresariales que articulen y fortalezcan los sectores económicos.

De acuerdo con Montoya R. et.al. (2008), la competitividad involucra la calidad empresarial, en relación con el comportamiento no solo individual y colectivo en el mercado, sino también en relación con el éxito financiero y productivo, lo cual se refleja en los niveles de crecimiento y sostenibilidad.

Para Martínez (citado por Martínez Santa María, Charterina Abando, & Araujo de la Mata, 2010 p. 167), la competitividad se relaciona con la capacidad para, rivalizando con otras empresas, conseguir un rendimiento superior al de sus competidores. Estos autores señalan que la competitividad a nivel de la empresa está determinada por el país donde se ubica, la dinámica industrial del sector en que compite y por factores internos propios de la organización; de esta manera, la competitividad tiene la perspectiva micro (las empresas), meso (los sectores industriales) y macro (las variables externas propias del país).

Para medir la capacidad competitiva de las empresas se han desarrollado diversos modelos, principalmente cuantitativos que van desde la medición de la posición relativa de la empresa en un sector industrial. (Porter M., 2009), hasta llegar a esquemas que se han convertido en referentes nacionales (para el caso colombiano) para medir la competitividad empresarial con un enfoque holístico y más desde las capacidades estratégicas. Por lo general, las mediciones están asociadas a factores cuantitativos y específicamente financieros como el nivel de rentabilidad y productividad, y en algunos casos con los factores de costos, valor agregado e innovación, participación de mercado, exportaciones y uso de tecnologías.

Para medir la competitividad a nivel micro (empresas), la literatura presenta diversas perspectivas que van desde lo cuantitativo (variables financieras y productivas principalmente) hasta lo cualitativo (por ejemplo gestión del conocimiento), sin embargo y dado que la competitividad a nivel micro contribuye a establecer los niveles de competitividad de los sectores industriales

y de un país, a partir de la contribución al crecimiento económico y el desarrollo productivo, el presente análisis acoge el concepto de éxito competitivo propuesto por Rubio Bañón & Aragón Sánchez (2002), quienes plantean que éste depende de la participación en el mercado, el crecimiento en ventas y los factores de rentabilidad; así mismo, plantean que la competitividad es dinámica en el tiempo y los factores internos que inciden en las empresas pueden variar de acuerdo con el contexto.

Uno de los indicadores más utilizados es el de productividad (volumen de producción vs. uso de factores productivos), pero más allá de los indicadores y las mediciones a posteriori es importante lograr identificar la interacción que se da entre los agentes que intervienen en el sistema de gestión empresarial de tal manera que logre generar innovación, específicamente en Pymes quienes presentan bajos índices de competitividad.

Uno de los aspectos que se resalta en la literatura es la relación directa entre la gestión organizacional, la gestión del conocimiento y la gestión de la innovación en la PYME; interacción de factores que se explica en gran medida en los resultados de competitividad que a nivel empresarial refleja un país, toda vez que como lo plantean Porter y Krugman (citados por Saavedra García, 2012), las que compiten son las empresas no las naciones, y a un país lo hacen competitivo las empresas competitivas que hay en este; por lo tanto, son estas la base de la competitividad.

Si bien es cierto que la competitividad depende tanto de variables internas como externas, el presente análisis toma como base solo los factores internos relacionados con la gestión la innovación y el conocimiento para establecer las relaciones con respecto a la competitividad empresarial, sin desconocer como lo plantean Camisón-Zornoza et.al. (2004), la necesidad de un marco teórico que incluya tanto las variables pertenecientes al entorno interno de la empresa como otras relacionadas con el mercado en el que se encuentra inmersa la organización, de modo que se pueda obtener un mayor conocimiento sobre la relación que se está tratando.

De acuerdo con Merino Moreno (2003), la búsqueda de una posición competitiva favorable implica para las organizaciones la necesidad de formular

estrategias exitosas, para lo cual se requiere de recursos y capacidades, además de un ambiente favorable tanto en la organización como en el sector y el contexto donde opera; para así actuar a partir de los objetivos y metas organizacionales, y conocer las relaciones causa-efecto, que reduce la incertidumbre inherente al proceso de toma de decisiones y permite a la organización anticiparse a escenarios futuros.

Para establecer el enfoque de la competitividad empresarial en el contexto micro y pyme, analizamos temas relacionados con la innovación, la tecnología, la gestión y el desarrollo humano; como fundamentos esenciales del quehacer organizacional que contribuyen a conformar una base sobre la cual se desarrollan las capacidades de innovación.

Los recursos y la competitividad

En la organización, el crecimiento está determinado por factores externos (ajenos al control de la empresa) e internos, que se representan en los recursos productivos y la manera como estos se gestionan, determinando así los límites de la empresa tanto al interior de la misma como en el mercado. (Penrose 2009). De talmanera que la empresa es una "colección de recursos productivos (humanos y no humanos) bajo coordinación administrativa y comunicación autorizada que produce bienes y servicios para la venta en el mercado con fines de lucro" (Penrose 1959, 1985, 1995).

De acuerdo con Dutrenit & Estrada (2007), los nuevos retos de la economía globalizada que en la actualidad generan dificultades a las empresas para mantener sus ventajas competitivas se relacionan con procesos de globalización, flujos de inversión, intensificación de la competencia internacional, sofisticación de los patrones de consumo, complejidad en los sistemas de producción obligando a aumentar la complejidad tecnológica organizacional que se enfrenta a reducidos ciclos de vida de los productos; lo cual cual genera que "los paradigmas de desarrollo y competitividad se basen más en la explotación de la información, como materia prima, y del conocimiento, como recurso estratégico" (Castells, 2000).

A partir de los retos planteados, Dutrenit et.al., (2007) presentan evidencias respecto a la influencia del capital intelectual sobre los resultados de innovación y el desempeño estratégico y competitivo de Pymes manufactureras exportadoras en 2 localidades de México, sustentando la tesis de que los resultados relacionados con la competitividad están apalancados por el capital tecnológico y el capital intelectual, así como otros capitales que contribuyen a los resultados como el relacional. De igual manera plantean la alta incidencia del capital humano en el logro de los objetivos de innovación relacionados con la productividad, la calidad, la reducción de costos y la ampliación de la cuota de mercado.

Dada la incidencia del capital humano en la competitividad, es importante considerar su relación con el desarrollo de las capacidades estratégicas de la organización desde los diferentes niveles ya sea desde la jerarquía o desde las funciones operativas para el logro de ventajas competitivas, las cuales, como lo plantea Teece, et.al. (1997), se dan entorno a 3 paradigmas y adicionando uno nuevo: el de las capacidades dinámicas, las cuales contribuyen al aumento del valor de la empresa en el mercado, que depende en un 15% de sus activos y un 85% de la capacidad de gestión de estrategias basadas en conocimiento (Kaplan & Norton, 2005).

Desde la perspectiva de la empresa como un conjunto de capacidades y recursos, es posible explicar cómo la estrategia estará permeada no solo por el atractivo de la industria y el posicionamiento, sino que también va a depender de las capacidades (dinámicas), los recursos y el conocimiento. De esta manera, la fuente de los recursos y las capacidades explican en gran medida la ventaja competitiva sostenible de la empresa; dado que entre más desarrolle su eficiencia y su capacidad para producir bienes con precios competitivos menor será la dependencia de los factores no controlables, es decir, menor dependencia tendrá de las condiciones del mercado, dada su habilidad para planificar conscientemente su actividad económica y por tanto el uso de los recursos.

Los estudios sobre competitividad han estado marcados por la incidencia de los recursos en el desempeño competitivo, de tal manera que la construcción de la ventaja competitiva implica tanto el análisis interno de lo que ocurre en la empresa (los fenómenos), como el análisis externo del sector y los

competidores de la industria. A partir de la identificación de los recursos valiosos, la empresa debería construir su estrategia; esta identificación debe incluir no solo un análisis interno sino también externo, de tal manera que se logre identificar no solo los recursos propios sino también las competencias centrales de los competidores (Collins & Montgomery, 2008).

Según estos postulados, los recursos deben ser evaluados de manera integrada, de acuerdo con la industria, lo cual genera un alto grado de complejidad al momento de su evaluación. De esta manera los recursos, para ser valiosos, deben superar algunas pruebas, a saber:

Es inimitable y difícil de copiar para los demás competidores. Ser inimitable favorece la generación de valor y la diferenciación, al menos por un tiempo. Los recursos inimitables, se caracterizan por a) su singularidad física como la ubicación; b) la dependencia del camino recorrido por la empresa y el proceso de acumulación que ha hecho de estos haciéndolos escasos y difíciles de conseguir como el prestigio de la marca y la acumulación de conocimiento por los procesos de I+D; c) la ambigüedad causal, es decir el entramado de capacidades organizacionales que impide identificar un único recurso clave que distingue a la compañía, por el contrario son recursos intangibles, como la cultura y el estilo organizacional; d) la disuasión económica, que se da cuando se realiza una inversión sustancial en un activo para bloquear a un competidor, como la integración vertical hacia atrás, o la ampliación sustancial de capacidad instalada para generar escala.

El tiempo que tarda en depreciarse el recurso. Lo valioso del recurso también depende de su durabilidad, aunque la mayoría de los recursos tienen una vida útil limitada y sus utilidades serán temporales, si el recurso es tecnológico tendrá una vida útil mucho más corta que si se trata de un recurso relacionado con la marca, ejemplo Disney y Coca Cola.

La apropiación de las utilidades que genera el recurso. Dado que el valor siempre está sujeta a la negociación entre diferentes actores, incluso clientes, distribuidores, proveedores y empleados, como el conocimiento que se transfiere al usar un producto o un servicio, o las bases de datos de clientes

que manejan los vendedores, por lo cual los recursos que la empresa no puede garantizar su control absoluto serán más difíciles de capturar sus utilidades.

La posibilidad de ser sustitiuido. En la medida en que el recurso pueda ser sustituido por otros que generen el mismo valor o incluso mayor valor, este perderá vigencia, como la sustitución del acero por el aluminio y otras aleaciones metálicas en la fabricación de piezas industriales y envases.

El recurso como competencia distintiva que genera superioridad competitiva. Se debe evaluar en el entorno lo que la empresa hace mejor que los competidores, más que identificar una variable clave de diferenciación, las empresas tendrán un recurso de superioridad competitiva en la medida en que son capaces de identificar de manera detallada y medible en qué consiste su sperioridad y cómo impacta en el mercado, por lo general la superioridad competitiva al igual que la inimitabilidad es producto de una serie de capacidades que sin necesidad de tener el máximo desarrollo de manera individual, al combinarse superan a los competidores.

Al tener identificados los recursos valiosos, la compañía podrá tener mayor claridad sobre las inversiones que deberá hacer en torno a estos de acuerdo con su nivel de solidez, madures, retorno de la inversión y durabilidad, lo que implica que la identificación de recursos está relacionada con el desarrollo de capacidades clave.

Cuando las empresas no cuentan con recursos valiosos desarrollados, cuando se compite en sectores poco atractivos para los inversionistas, o cuando las condiciones estructurales del sector dificultan el acceso y creación de recursos valiosos, las empresas deben estar en continua mejora de los recursos que poseen y deben realizar mayores esfuerzos para desarrollar recursos que les permitan mantener una posición competitiva favorable evitando la depreciación de su valor. Las empresas tecnológicas son un ejemplo de sectores en los que se dificulta mantener los recursos valiosos por un periodo de tiempo largo.

Las empresas también pueden construir nuevos recursos valiosos para ingresar a sectores industriales más atractivos, esto es un trabajo secuencial de acumulación de capacidades que toma largos periodos de tiempo, como

ha ocurrido con el sector de las apuestas que han construido capacidades de recaudo y en la actualidad un alto porcentaje de sus ingresos es producto de los servicios complementarios relacionados con recaudos en línea, pagos y giros.

El estudio de la estrategia

La estrategia en este documento ha sido revisada de manera cronológica mediante un ejercicio de rastreo bibliográfico en bases de datos científicas. El primer paso se enfocó en revisar el origen de la estrategia en las organizaciones y la evolución teórica; posteriormente, se estableció la literatura seminal con base en la fecha de publicación y el impacto de ésta a partir de las citaciones obtenidas.

Cronología de la estrategia

Las evidencias consultadas presentan cómo a partir de la segunda mitad del siglo XX, con posterioridad a la segunda guerra mundial, la estrategia organizacional toma una perspectiva desde el enfoque del crecimiento y la competitividad, elevando el nivel de importancia que hasta ese momento las organizaciones tenían frente al tema, dadas las políticas proteccionistas de los Estados que favorecían el crecimiento de las empresas nacionales limitando el ingreso de competidores; pero a partir de la apertura y expansión de los mercados, el nuevo escenario obligó a las empresas a establecer sus competencias centrales para lograr establecer los factores diferenciadores que les posibilitaran la sostenibilidad en los mercados, cada vez más globales.

De acuerdo con Chicaíza-Becerra (2015), la falta de políticas claras de desarrollo empresarial por parte de los Estados, favoreció los procesos de integración vertical, concentración, expansión horizontal y conglomeración, creciendo desordenadamente, más por el aprovechamiento económico de oportunidades de mercado que por procesos de enfoque estratégico; prácticas que perduraron por varias décadas, hasta que en la década de 1980, el boom tecnológico y de libre competencia obligó a las empresas a repensar su enfoque estratégico y centrarse en su *core competences*, como lo plantea Prahalad & Hamel (1990); al identificar las competencias centrales que posee la organización para generar mayor valor, es posible enfocarse entonces en los productos donde

ese mayor valor generado puede aportar mayor rentabilidad o posicionamiento en los mercados en que se compite.

Para aportar una mayor comprensión frente al tema de estrategia, es importante retomar los orígenes del término; y al revisar la evolución del mismo, se logra identificar que uno de los íconos históricos de la estrategia se encuentra en la guerra de Troya, la historia contada por Homero (la Odisea), que narra la estrategia utilizada basada en el engaño con la cual los griegos logran derrotar a los troyanos; así como el Sun Tzu, considerado el más antiguo tratado sobre estrategia que por lo que se conoce es de origen chino.

A pesar del origen antiguo de la estrategia (China y Grecia, principalmente), y las evidencias que se logran establecer a lo largo de la evolución del mundo, a nivel organizacional, su estudio, al igual que la relevancia e incidencia que se le da a ésta en el desarrollo de la empresa, viene haciendo presencia con fuerza desde el siglo XX con la apertura de los mercados, la libre competencia y la expansión global de las empresas de los países desarrollados principalmente, que se dieron a la tarea de conquistar la mayor proporción de mercados posibles a partir del desarrollo de capacidades no solo productivas sino también competitivas.

De acuerdo con Birkinshaw Y Mol (2008) la estrategia, cuyos orígenes están sustentados en la intuición, ha sido objeto de estudio y a nivel empresarial el término se ha convertido en parte fundamental de la gestión diaria, de tal manera que la administración ha evolucionado hacia la administración estratégica y posteriormente hacia la dirección estratégica, como un término más vinculante del ser humano y las capacidades organizacionales, más allá de la gestión estratégica de los recursos organizacionales.

En la actualidad estrategia e innovación tienen un estrecho vínculo “puesto que ambos afectan la manera en que la empresa se adapta a su cambiante entorno comercial”. (Birkinshaw et.al., 2008). Desde el enfoque del *management*, la base de la gestión estratégica está sustentada en la gestión por objetivos que surgió a principios de 1900 y popularizada por Peter Drucker hacia 1950 y buscaba la alineación de las actividades de la empresa.

Posteriormente hacia la década de 1960, y con una fuerte incidencia de la postguerra, la estrategia avanza hacia la planificación, consolidándose como un proceso de análisis y decisiones sobre la posición competitiva de la empresa y las opciones para lograr sus objetivos. Posteriormente en la misma década, el avance se da hacia la planificación por escenarios, como una herramienta que abandonaba las proyecciones del futuro con base en el pasado, enfocándose en el análisis de posibles hechos futuros y la manera como la organización actuaría frente a ellos.

Finalmente, la estrategia trasciende los modelos y se enfoca en el pensamiento estratégico, a partir de los planteamientos de Michael Porter sobre análisis de la industria y ventaja competitiva, los cuales permiten enfocarse en el análisis de tendencias y los retos con mayor precisión.

Chicaíza-Becerra (2015) plantea una síntesis de la evolución de la estrategia como disciplina, en el siglo XX:

Tabla 2:
Cronología de la estrategia

Periodo	**Principales desarrollos**
Periodo 1	**Hechos y política general de la administración**
1908 -1959	Inicia el estudio de la disciplina en la escuela de negocios de Harvard Política general de la empresa Popularización de los postulados de la teoría clásica de Taylor y Fayol.
Previo a 1960	Arte de dirigir como capacidad innata de los dirigentes La estrategia se fundamenta en planes financieros y control operativo Principales exponentes: Simon, March, Clausewitz, Schelling, Von Neuman y Morgenstern

Periodo 2	**Normas y desarrollo de la planificación**
Década de 1960	Investigación académica del tema. Programas académicos de alto nivel (Univalle Peter Drucker y MBA) Conceptos seminales de estructura y estrategia. Introducción de prácticas de Planificación estratégica, predicción, crecimiento y diversificación. Principales exponentes: Ansoff, Chandler, Andrews, Steiner, Williamson.
Periodo 3	**Leyes y desarrollo de la gestión estratégica**
Década de 1970	Desarrollo académico y explosión de la industria (consultores) Estrategia corporativa Diversificación y portafolio de actividades Posicionamiento y liderazgo en la industria Análisis de la industria, curva de experiencia, análisis de portafolio segmentación. Estrategias mundiales, estructuras matricialies Principales exponentes: Perroux, Teece, Shendel, Miles & Snow, Crozier.
Década de 1980	Management estratégico Búsqueda de la ventaja competitiva Fuentes de competitividad a partir de los recursos de la firma El ser humano como centro de debate estratégico Principales exponentes: Porter, Mintzberg, Peter et Waterman, Astley, Freeman, Burgelman, Eisenhardt, Wrigley, Rumelt, Barney, Ohmae

Década de 1990	Nueva economia Ventaja por la economía y el conocimiento Principales exponentes: Martinet, Browman, Baden-Fuller, Huff, Johnson, Prahalad, Hamel, Goshal, Atamel y Calori, Koening.
Años 2000	Estrategia en el nuevo milenio Re-enfoque estratégico Innovación estratégica. Nuevos modelos de negocio Estrategia corporativa Complejidad y estandarización Alianzas y redes. Autoorganización y organización virtual Principales exponentes: Venkataraman, Wittintong

Fuente: Tomado de Chicaíza-Becerra (2015)

Cronológicamente, es posible representar los principales autores de la estrategia:

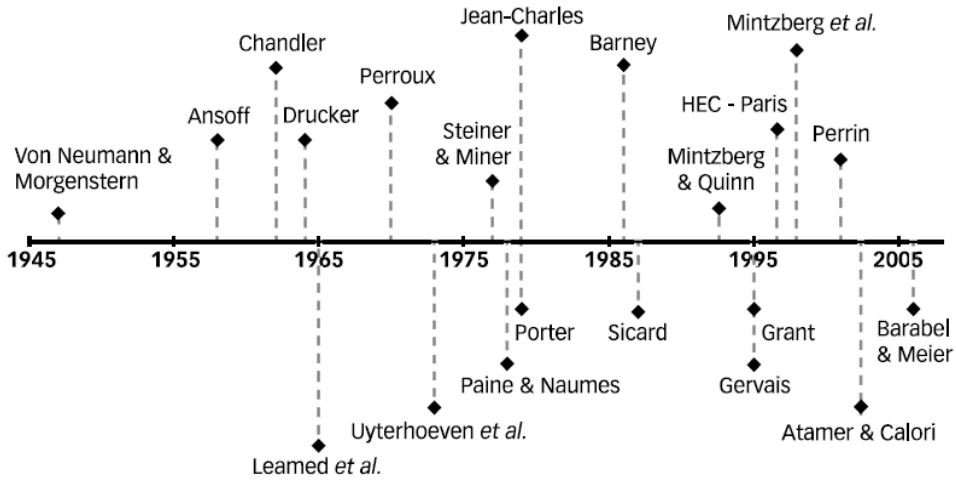


Figura 1. Cronología de la estrategia. Tomado de Chcaíza-Becerra (2015)

Con la identificación del *core competence*, la dirección estratégica de la empresa ha dado un giro hacia el logro de factores diferenciadores (ventaja competitiva) que trasciende lo tangible (el producto) y se centra en elementos intangibles de la gestión (capacidades, compentencias, el talento, etc.) que al combinarse con los recursos valiosos de la firma le posibilita generar factores únicos diferenciados (ventaja competitiva).

Para Alvarez Medina (2003), hacia 1980, la dirección estratégica perfiló la organización bajo el enfoque sistémico, en el cual se hace un fuerte énfasis en la estrategia y su ejecución, de tal manera que surgen dos perspectivas: a) la perspectiva estratégica desde el punto de vista del producto, donde el énfasis de la capacidad organizacional se centró en el análisis de la industria y los factores determinantes de la competitividad de un sector y b) la perspectiva estratégica basada en los recursos, la cual se centra en la capacidad de la empresa de incidir de acuerdo con sus capacídades únicas en el comportamiento competitivo de la industria.

De igual manera, Teece, Pisano, & Shuen (1997) plantean tres paradigmas de la estrategia que giran alrededor de la ventaja competitiva: el primer paradigma está basado en las fuerzas competitivas desarrolladas por Porter (1980) y el énfasis en la creación de posiciones defensivas para contrarestar las fuerzas competitivas del sector. Un segundo marco de referencia se relaciona con el conflicto estratégico, al igual que el primer paradigma, ve el flujo de la utilidad a partir de la posición privilegiada de un producto en el mercado. Este paradigma considera los resultados competitivos como una función de la eficacia con la que las empresas mantienen a sus rivales fuera de equilibrio a través de inversiones estratégicas, estrategias de precios, vigilancia y control de la información. El tercer marco de referencia construye la ventaja competitiva a través de la obtención de beneficios que resultan de la eficiencia a nivel de la empresa.

Este tercer marco de referencia, es el punto de partida para establecer el enfoque de las capacidades dinámicas basado en la generación de cambios en el entorno a partir de las competencias internas y externas de la empresa. Al respecto, autores como Joseph Schumpeter (1942) han aportado elementos importantes a este enfoque: el enfoque en las capacidades administrativas y las combinaciones de estas capacidades que son difíciles de imitar, asi como las habilidades tecnológicas y funcionales.

Modelos de estrategia basados en la explotación del poder del mercado

Como lo plantea Teece et.al. (1997), el paradigma dominante durante la década del 80 fue el enfoque de las fuerzas competitivas, donde lo fundamental para la formulación estratégica de la compañía es el ambiente del sector o sectores en los que compite, este modelo ayuda a entender en qué posición y cuál es el poder de la compañía frente a los demás competidores. Este enfoque también ayuda a entender qué recursos son clave para competir así como las estrategias que se dan en el sector. La estructura de la industria juega un papel central en la determinación y limitación de la acción estratégica. La influencia de la empresa en el sector puede determinar sus utilidades.

Se plantea el término "dinámico" en términos de las situaciones donde hay un rápido cambio tecnológico y de las fuerzas del mercado y una retroalimentación de los efectos en las compañías.

Modelos de estrategia basados en la eficiencia

El modelo basado en la eficiencia parte del principio de que las empresas que desarrollan sistemas y estructuras competitivas y rentables lo logran por sus costos más bajos y no por la inversión estratégica para elevar las barreras de entrada de nuevos competidores o por lograr precios que en el largo plazo superen sus costos (perspectiva basada en los recursos).

Este enfoque se centra en la adquisición de los recursos clave del ambiente externo, lo cual puede ser temporal, pero no se basa en adquirirlos a partir del posicionamiento que logra el producto en el mercado (esta afirmación se basa en el principio económico ricardiano de que la rentabilidad de la empresa proviene de los beneficios que generan los activos estratégicos valiosos y escasos más que de tácticas para enfrentar la competencia).

La ventaja competitiva se ubica en la parte superior de los mercados de productos y está soportada por los recursos clave y escasos que es capaz de generar la empresa y que constituyen la "tecnología de la empresa" (Teece et.al, 1997).

Este enfoque también hace énfasis en la necesidad de identificar

fortalezas y debilidades no solo reales sino también potenciales, es decir que determinar lo que la empresa es capaz de hacer va a estar condicionado por los recursos que la empresa es capaz de reunir y gestionar.

Los modelos de gestión

Los modelos se enfocan en la representación cualitativa o cuantitativa de una realidad, que permite comunicar, analizar y establecer relaciones de esa realidad que está representando mediante esquemas, maquetas, gráficas, diagramas, organigramas, mapas de procesos, etc. (Carrión, Zula, & Castillo, 2016).

Por su parte, la gestión está ligada a las acciones que se desarrollan para lograr un objetivo e involucra la planeación, la acción y el control según Velásquez Contreras (2003). En este sentido el modelo de gestión para el caso de una empresa es una representación de la forma como se organiza para el logro de sus metas (planea, ejecuta y controla) a partir de los recursos de los que dispone.

Teniendo en cuenta que la organización involucra un sistema de relaciones que es dinámico, con interacción abierta y permanente con el ambiente, el modelo de gestión posibilita “la organización de una estructura teórica que viabilice la proyección práctica de un determinado grupo de acciones” (Carrión, et.al., 2016), lo que implica establecer las variables, sus interacciones, dependencias y articulación que caracterizan la realidad estudiada: la organización y sus procesos.

Estudios realizados por Hotho & Champion, (2011) respecto a la gestión de las empresas intensivas en conocimiento, colocan en evidencia la importancia de la gestión tanto de las personas, las herramientas, las prácticas y demás responsabilidades propias de la gestión para la autonomía, la complejidad de las tareas, los desafíos laborales y el liderazgo. Así mismo enfatizan la necesidad de la intervención gerencial en procesos de aprendizaje y desarrollo para lograr establecer modelos que prioricen las dimensiones creativas sobre los intereses comerciales de la organización.

De igual manera otra variable que incide sobre la gestión de la organización, de acuerdo con Pešalj, Pavlov, & Micheli (2018) se relaciona con los sistemas de control, los cuales deberían depender de las circunstancias estratégicas y contextuales particulares en las que opera una organización, dado que como estas combinaciones del sistema de control son difíciles de imitar, pueden constituir una capacidad de organización única y, por lo tanto, una fuente de ventaja competitiva sostenible.

La gestión de la organización vista como un modelo, representa la forma como ésta se estructura para llevar a cabo sus operaciones y lograr sus objetivos, lo cual involucra los recursos tanto tangibles como intangibles de los cuales dispone o requiere la empresa, creando una relación directa con las capacidades estratégicas que se generan por las interacciones que ésta hace con los recursos, así como los aprendizajes que se dan a partir de las operaciones rutinarias y que constituyen una base para el conocimiento organizacional y para los procesos de innovación.

Para Altinay, Madanoglu, De Vita, Arasli, & Ekinci (2016) las actividades de las empresas y sus intereses estratégicos definen los comportamientos que éstas emprenden para explotar las oportunidades y obtener una ventaja competitiva; por lo tanto la orientación de la empresa, define su dirección y las ayuda a identificar las necesidades y deseos de los clientes de forma proactiva mediante la introducción de nuevos productos y servicios antes que sus competidores con la posibilidad de establecer nuevos estándares. En este sentido la orientación de la empresa ayuda a explicar las actividades que esta realiza para crear valor y hacer crecer el negocio. Involucra comportamientos, procesos, prácticas y actividades de toma de decisiones, sin embargo, este enfoque descuida la capacidad de aprendizaje organizacional, la creación de conocimiento y los procesos mediante los cuales se logra el crecimiento.

Determinar cómo el desarrollo de capacidades estratégicas para la innovación generan mayor competitividad, implica conocer la dinámica misma del sistema de gestión organizacional que se presenta en las empresas, que para esta investigación focalizaremos en la escala micro; la dinámica se representa en la siguiente figura:

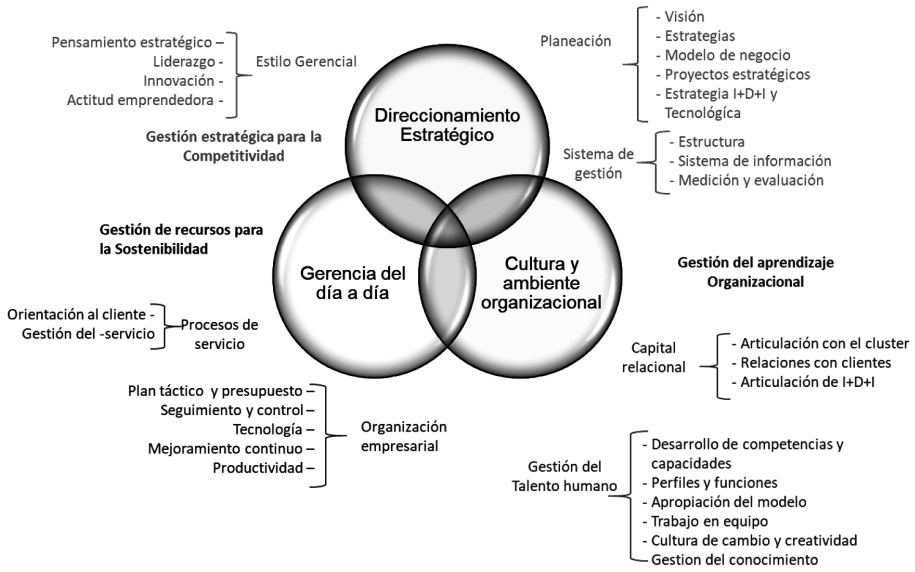


Figura 2. . Representación de la gestión empresarial.
Fuente: (Matiz & Quintero, 2019)

Como se presenta en la ilustración, el análisis de la gestión empresarial comprende, además de las funciones administrativas tradicionales de planeación, organización, dirección y control: a) la gestión del aprendizaje organizacional que involucra aspectos relacionados con la cultura y el ambiente organizacional que soportan el capital relacional y la gestión del talento humano; b) la gestión de recursos para la sostenibilidad que se refleja en la gerencia del día a día y que soporta procesos productivos y de servicio, así como la organización operativa de la empresa; y c) la gestión estratégica para la competitividad que se soporta en los procesos de planeación, los sistemas de gestión y el estilo gerencial.

La innovación

De acuerdo con la OCDE la innovación es entendida como el potencial que tienen las organizaciones para desarrollar capacidades que les permita crear o mejorar productos, servicios, procesos y modelos de negocio, de manera diferenciada y con valor superior para el cliente y la empresa.

Según Schumpeter (1934), el desarrollo económico está determinado por la capacidad de innovación, en la medida en que se genera el proceso de "destrucción creativa" en el que las nuevas tecnologías desplazan las antiguas, con el objetivo de mejorar sus resultados mediante el aumento de la demanda o la reducción de los precios disminuyendo los costos de producción y define la innovación como introducción de un nuevo producto, apertura de un nuevo mercado, uso de nuevas fuentes de suministro, lanzamiento de una nueva técnica para producción e implementación de nuevas formas de organización.

Independiente de la fuente de innovación y del área de la organización donde ésta se genere, lo fundamental es la creación de valor para el cliente y la contribución con el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad de manera integral como parte del papel fundamental de la empresa en la sociedad; por lo que la evidencia principal del desarrollo de capacidades de innovación en las empresas, es la efectividad de los procesos que éstas realizan para generar innovación, es decir, la innovación en sí misma.

En este sentido el desarrollo de capacidades para la innovación debe ser integral desde el punto de vista de lo estratégico, lo humano y lo estructural; así el enfoque de las capacidades dinámicas resulta de gran ayuda para el proceso, dado que la competitividad sostenible va a depender del desarrollo de capacidades de transformación continua.

Partiendo de la premisa que para generar innovación, las empresas requieren contar con ciertas capacidades que llamaremos "capacidades para la innovación", es importante considerar que esas capacidades solo se potencializan en la medida en que el enfoque se concentre en las personas, en la conciencia social de la empresa para lograr cambios trascendentales positivos no solo para su economia sino también para todos sus stakeholders. De esta manera se requiere el uso de modelos y postulados cuyo centro principal para el fortalecimiento y la innovación empresarial esté basado en el ser humano y su desarrollo, como los propuestos por la CEPAL (1994), Druker (2015), y Ponti & Ferrás (2008).

Al identificar las características de la PYME que favorecen el potencial de innovación, como contar con estructuras organizacionales planas y flexibles,

procesos elásticos y adaptables en comparación con las grandes empresas, Lin et.al. (2014) considera que esta flexibilidad organizativa y adaptativa, es fundamental para la difusión exitosa de la gestión del conocimiento, toda vez que el conocimiento y su gestión es una de las fuentes más valiosas de crecimiento y competitividad, dado que los resultados de la gestión del conocimiento en la Pyme se relacionan principalmente con la reducción de costos, una mejor toma de decisiones y una mayor productividad, participación en el mercado, innovación y rentabilidad.

De acuerdo con los autores consultados, las empresas más innovadoras son significativamente diferentes de sus contrapartes porque proporcionan valor a los clientes, y como resultado obtienen una mayor ventaja competitiva. Estos resultados también se relacionan con una mayor disposición al riesgo, el enfoque hacia la recompensa por los éxitos y la libertad para experimentar, es decir que entre más flexible y orgánico sea el sistema operativo, mayor probabilidad de éxito van a tener.

Frente a la relación entre la gestión de la innovación y los recursos y capacidades con los que la PYME dispone, Bakar et.al (2010), argumenta que hay cuatro recursos y capacidades que afectan el rendimiento de la innovación en productos nuevos en mercados externos: a) orientación al mercado, b) conocimiento del mercado, c) capacidad de absorción, d) innovación de productos. Por su parte, para Benner et.al. las innovaciones tecnológicas incrementales y las innovaciones diseñadas para satisfacer las necesidades de los clientes existentes son explotadoras y se basan en el conocimiento organizacional existente; mientras que las innovaciones radicales o aquellas enfocadas en clientes o mercados emergentes son exploratorias por la necesidad de nuevos conocimientos o cambios sustanciales en las habilidades existentes.

Las capacidades

Las capacidades estratégicas

El presente apartado aborda el estado del arte del estudio de las capacidades estratégicas de la organización, específicamente el interés en el tema se centra en cómo la gestión organizacional para la innovación es incidida por las capacidades estratégicas que ésta desarrolla a partir de la interacción

que se da entre los recursos clave de la firma, el aprendizaje y la tecnología; iniciando el análisis con un enfoque de cronología histórica.

Las capacidades estratégicas, también denominadas valiosas o clave, de acuerdo con Hafeez, Zhang, & Malak, (2002) se construyen a patir de las interacciones de las actividades y los procesos de la organización dando como resultado el aprendizaje colectivo en la organización; y las definen como "la habilidad de hacer uso de los recursos para realizar alguna tarea o actividad" (p. 40, traducción del autor).

Es importante también realizar la distinción del término competencias, las cuales, según Hafeez et.al. (2002), son consideradas como una red de capacidades en lugar de un único proceso basado en una actividad. De esta manera la combinación de capacidades generan las competencias de la organización, y a medida que se da el proceso de aprendizaje colectivo, se van formando las competencias nucleares o centrales que son consideradas como la fuente de las ventajas competitivas, y las determinantes de las estrategias de creación de valor superior. Las competencias centrales tienen la característica de ser a) importantes para el logro de los objetivos negocio y b) únicas en la competencia, lo que incluye la inimitabilidad, la dificultad de sustitituir y raras o escasas.

Daft, (2011) plantea que "la competencia central de una empresa es algo que una organización hace especialmente bien en comparación con sus competidores" (p. 62) y se ubican en áreas específicas de la compañía, de tal manera que condicionan la estrategia, así como la forma de competir.

Dado que la estrategia tiene un rol fundamental en los resultados competitivos de la empresa, esta es flexible y adaptable de acuerdo con el contexto, por lo que son las tendencias las que determinan los ajustes estratégicos que se deben llevar a cabo así como las nuevas capacidades que se requieren para mantener o mejorar la posición competitiva a partir de las ventajas que se logren generar.

A continuación se presenta la cronología que representa los principales autores y evoluciones de las capacidades estratégicas:

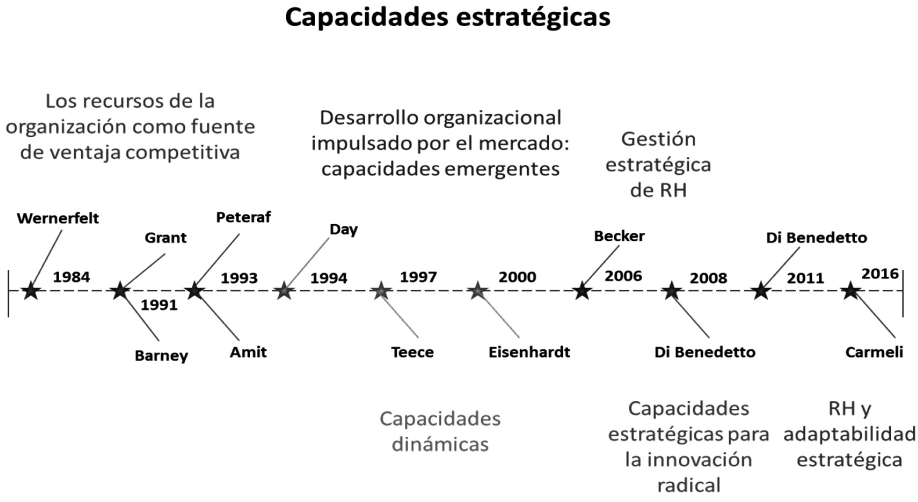


Figura 3: Cronología del enfoque de capacidades estratégicas.
Elaboración propia

Tabla 3
Cronología de las capacidades estratégicas

Autor	Planteamientos
(Wernerfelt, 1984)	Explora la utilidad de analizar las empresas desde los recursos en lugar del producto. Propone las barreras de entrada y las matrices de crecimiento y participación, para resaltar las nuevas opciones estratégicas que surgen naturalmente desde la perspectiva de los recursos.
(Barney, 1991)	Plantea que comprender las fuentes de ventaja competitiva sostenida se ha convertido en un área importante de investigación en gestión estratégica. Analiza el vínculo entre los recursos firmes y la ventaja competitiva sostenida y presenta 4 indicadores empíricos del potencial de los recursos financieros para generar una ventaja competitiva sostenida: valor, la imitabilidad y la sustituibilidad.

(Grant, 1991)	Plantea que los recursos y las capacidades de una empresa son elementos fundamentales para la formulación de la estrategia: son la base sobre las cuales la empresa establece su identidad y enmarca su estrategia, y son la fuente principal de rentabilidad. La clave del enfoque basado en recursos para la formulación de estrategias es entender las relaciones entre los recursos, las capacidades, la ventaja competitiva y la rentabilidad, y cómo la ventaja competitiva puede mantenerse en el tiempo. Esto requiere el diseño de estrategias que aprovechen al máximo las características únicas de cada empresa.
(Peteraf, 1993)	Plantea un modelo que relaciona los recursos y la rentabilidad de la empresa, basados en las condiciones que determinan la ventaja competitiva sostenida.
(Amit & Schoemaker, 1993)	Parte del principio de la empresa como un conjunto de recursos y capacidades, y examina las condiciones que contribuyen a la rentabilidad sostenible. Se centra en los vínculos entre el marco de análisis de la industria, la visión de la empresa basada en los recursos, los sesgos de decisión de comportamiento y los problemas de implementación organizacional. Conecta el concepto de Factores Estratégicos de la Industria a nivel de mercado con la noción de Activos Estratégicos a nivel de empresa. La renta organizativa se deriva de decisiones imperfectas y discrecionales para desarrollar y desplegar recursos y capacidades seleccionados, hechos por gerentes exclusivos y racionales que enfrentan alta incertidumbre, complejidad y conflicto interno.

(Day, 1994)	Plantea el desafío para lograr entender y sostener el enfoque organizacional impulsado por el mercado, a partir de la comprensión frente a lo que hacen y evaluaciando los resultados. El enfoque de las capacidades emergentes para la gestión estratégica, junto con la gestión de la calidad total, ofrece una amplia gama de formas de diseñar programas de cambio que mejorarán la orientación del mercado. Las características más distintivas de las organizaciones impulsadas por el mercado son su dominio de la detección del mercado y las capacidades de vinculación de los clientes. Un programa integral de cambio destinado a mejorar estas capacidades incluye: (1) el diagnóstico de las capacidades actuales, (2) la anticipación de las necesidades futuras de capacidades, (3) el rediseño de abajo hacia arriba de los procesos subyacentes, (4) la dirección vertical y el compromiso , (5) uso creativo de la tecnología de la información y (6) monitoreo continuo del progreso.
(Teece, Pisano, & Shuen, 1997)	Plantea el marco de capacidades dinámicas en empresas que compiten en entornos de rápidos cambios tecnológicos. Considera que la ventaja competitiva de las empresas descansa en procesos distintivos (formas de coordinación y combinación), en función de las posiciones de los activos distintivos de la empresa y la evolución que ha desarrollado. El mantenimiento de la ventaja competitiva de una empresa depende de la estabilidad de la demanda del mercado, y de la facilidad de expansión interna y de la imitabilidad frente a la competencia.

(Eisenhardt & Martin, 2000)	Las capacidades dinámicas son un conjunto de procesos específicos e identificables, incluyen procesos estratégicos y de organización bien conocidos, como el establecimiento de alianzas y el desarrollo de productos, cuyo valor estratégico radica en su capacidad para manipular recursos en estrategias de creación de valor. En mercados moderadamente dinámicos, las capacidades dinámicas se parecen a la concepción tradicional de las rutinas. La ventaja competitiva a largo plazo radica en las configuraciones de recursos, no en las capacidades dinámicas.
(Becker & Huselid, 2006)	Identifica los desafíos clave que enfrenta la gestión estratégica de recursos humanos en el futuro. La implementación de la estrategia es un indicador de la articulación que puede tener la organización entre el desempeño de la empresa y los recursos humanos. El enfoque de los problemas actuales de recursos humanos se centra en lograr identificar las posiciones estratégicas clave en la organización, y cómo se deben gestionar, así como en la manera de diseñar e implementar un sistema de gestión de la fuerza de trabajo que ayude a ejecutar estrategias y crear riqueza.
(Di Benedetto, DeSarbo, & Song, 2008)	Examina las capacidades estratégicas como impulsores del desarrollo y lanzamiento de innovaciones radicales. Plantea la relación entre cinco capacidades estratégicas (marketing, vinculación de mercados, tecnología, tecnología de la información y capacidades relacionadas con la gestión) con la innovación radical. Evidencia que, en general, la tecnología, la información y las capacidades tecnológicas están significativamente y positivamente relacionadas con la innovación radical de productos.

(Coff & Kryscynski, 2011)	Desde los orígenes de la Visión basada en recursos, los académicos han enfatizado la importancia del capital humano como una fuente de ventaja competitiva sostenida y recientemente ha habido un gran interés en obtener una mejor comprensión de los microfundamentos de las capacidades estratégicas. En este sentido, hay pocas dudas de que el capital humano heterogéneo es a menudo un mecanismo fundamental subyacente para las capacidades. Analiza cómo interactúan los componentes individuales y organizacionales para generar capacidades únicas para atraer, retener y motivar el capital humano.
(Carmeli, Jones, Binyamin, & Galy, 2016)	Explora cómo y por qué las relaciones afectivas y vinculantes en los equipos de alta dirección pueden ser una fuente para desarrollar la adaptabilidad estratégica. Se plantea que cuando los miembros del equipo se preocupan por las necesidades internas de los demás, se apoya la generación de un espacio psicológico que les permite a los individuos experimentar relaciones positivas y producir resultados transformadores perdurables. Este espacio psicológico generativo, ayuda a desarrollar una capacidad para responder de manera proactiva al entorno externo y adaptarse bien a los cambios.

Fuente elaboración propia

El estudio de las capacidades estratégicas, tiene fundamentos en la estrategia como elemento central para la sostenibilidad y competitividad de la empresa, de tal manera que se trasciende hacia modelos de gestión basados en el mercado, por un lado, y en las capacidades organizacionales, por el otro.

En resumen, y siguiendo a Teece & Leih (2016), una capacidad es un conjunto de actividades y tareas rutinarias para la generación de productos y servicios que generen los beneficios esperados. Las capacidades son ordinarias cuando se enfocan en las actividades necesarias para completar las tareas

relacionadas con los objetivos de operación actual (hacer las cosas bien); y son dinámicas en la medida en que las actividades se enfocan hacia los productos y servicios de alta demanda actual o futura (hacer las cosas correctas).

Las capacidades de innovación

La innovación es vital para obtener una ventaja competitiva (Incea, Imamoglua, & Turkcana, 2016), es un proceso social complejo que puede alcanzar distintos grados de complejidad y formalización CEPAL (2011), definida en el Manual de Oslo OCDE (2002) como la implementación de un producto (bien o servicio) nuevo o con mejoras significativas, o de un proceso, de un método de comercialización, o de un método organizacional nuevo en una práctica empresarial, de organización de trabajo o en relaciones externas.

De acuerdo con Robledo Velasquez (2017), “las capacidades de innovación corresponden a un conjunto particular de capacidades organizacionales que contribuyen al logro de los objetivos de innovación de la organización” (p. 129).

Para Yoguel & Boscherini (2001) la capacidad de innovación se relaciona con el potencial de los agentes para transformar conocimientos genéricos en específicos, por lo que la capacidad que las firmas tienen para innovar parece requerir, para su desarrollo y para producir “resultados positivos”, un umbral mínimo de competencias, estructuras, organización etc. que se pueden conseguir solamente a partir de un cierto tamaño. Después de alcanzar este umbral mínimo, la capacidad innovativa está influenciada por el sendero evolutivo, la habilidad de aprender y grado de desarrollo del ambiente en el que actúan.

Así mismo, Robledo, Gómez, & Restrepo, (2008) plantean que “la innovación de productos y procesos cuya novedad o mejora significativa está asociada a cambios tecnológicos se conoce como Innovación Tecnológica”, en este sentido diversos autores consideran indistintamente las capacidades de innovación como capacidades de innovación tecnológica, es decir, “aquellas capacidades genéricas y específicas que posee la empresa para producir innovaciones como resultado de la gestión estratégica u operativa de la

organización" (p. 2) que puede ser clasificada en siete categorías de capacidades (Robledo, López, Zapata, & Pérez, 2010): a) capacidad de dirección estratégica: b) investigación y desarrollo (I+D); c) capacidad de producción; d) capacidad de mercadeo; e) capacidad de aprendizaje organizacional, f) capacidad de gestión de recursos; y g) capacidad de relacionamiento.

Las competencias

La competencia es una dimensión del ser humano que aporta a la construcción de su individualidad, a partir de los estilos (formas de actuar que nos diferencian), los motivos (formas de comportamiento frente al contexto) y las competencias (acciones que producen logros en situaciones en las que se requiere de destrezas o habilidades: capacidades). (Tejada Zabaleta, 2007).

Para Alles (2009), "la competencia hace referencia a las características de personalidad, devenidas en comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo" (p. 18). Así mismo, el desempeño está determinado por los conocimientos (saberes sobre un tema o disciplina); por lo que tanto conocimientos como competencias son necesarias para lograr el desempeño esperado.

Para el desarrollo de la investigación, se usó el término capacidades organizacionales y competencias humanas, haciendo referencia a la manera como son utilizados los conocimientos, recursos, experiencias, aprendizajes y rutinas para el logro de un objetivo.

CAPÍTULO 2

LAS CAPACIDADES DE INNOVACIÓN: EL CASO DE LAS MIPYMES DE PALMIRA

LOS PROGRAMAS DE INNOVACIÓN

Según el Manual de Bogotá (RICYT / OEA / CYTED / COLCIENCIAS / OCYT, 2001), las capacidades de innovación "consisten en crear nuevas posibilidades técnicas y llevarlas a la práctica económica" (p.50) e implica las actividades de invención e innovación, así como las mejoras en las tecnologías existentes. Así mismo, en los países en vía de desarrollo las innovaciones están más enfocadas a la modificación o mejora de tecnologías existentes, que en algunos casos pueden llevar a mejorar la productividad, lo que requiere fortalecer capacidades relacionadas con el eslabonamiento y difusión de tecnologías, es decir que para que hayan procesos de innovación, los países en desarrollo además deben estar en capacidad de absorber información, experiencias y tecnologías que provienen de proveedores de materias primas y servicios, así como de instituciones y centros de investigación que generan nuevos desarrollos y tecnologías.

En este sentido resulta fundamental identificar el nivel de desarrollo en que se encuentran las capacidades de innovación y de absorción en las empresas, así como los sectores que pueden tener mayor potencial de desarrollo innovativo, y los programas necesarios para apoyar este desarrollo.

Las tendencias en los programas de innovación

De acuerdo con Romero Luna (2006), a diferencia de las microempresas, las PYME suelen estar más formalizadas y con proyección hacia mercados más amplios incluso internacionales, lo que les permite tener un potencial de crecimiento superior en comparación con las microempresas, sin embargo, estas empresas comparten problemáticas similares, además de representar un papel fundamental para la mayoría de los países en cuanto a la contribución en la generación de empleo y al PIB, toda vez que de acuerdo con la OCDE (2002), las PYME representan más del 96% del tejido empresarial, y dado que "el tamaño de la empresa es un factor a considerar en el análisis del comportamiento innovador" (Góngora, García, & Madrid, 2010) y como resultado de su estudio, establece que dicho comportamiento innovador es superior en Pymes que son subvencionadas por programas de gobierno que aquellas que no reciben beneficios estatales de apoyo a la innovación.

Teniendo en cuenta que "la globalización y la llamada nueva economía del conocimiento están forzando a las empresas a mejorar su posición competitiva a través de estrategias fundamentadas en la innovación, siendo responsabilidad de las administraciones públicas velar porque concurra un entorno favorable para ello" (Góngora-Biachi, Madrid Guijarro, & García-Pérez-de-Lema, 2009, p. 66) resulta fundamental establecer el tipo de políticas que generan mejores resultados para las empresas, por ejemplo entre los programas de crédito vs. los programas de subvención (López, 2009), de igual forma es importante el análisis de los impactos que generan los programas de apoyo de acuerdo con los tipos de empresa y sectores económicos en que éstas operan, así como el alcance y cobertura de los programas, los cuales en muchos casos son limitados.

Entre las limitaciones que tienen los programas de apoyo a la innovación, se encuentra la ausencia de evaluación de impacto y resultados de largo plazo de los mismos, en estudios realizados por López A. et.al., (2009) se plantean estas limitaciones como una problemática crítica para establecer programas apropiados a las empresas, al igual que la necesidad de evaluaciones cualitativas respecto a los beneficios de los programas.

Algunos de los principales programas de fomento a la PYME en Europa son expuestos por Callejón & Segarra (2011):

El Programa Marco para la Innovación y la Competitividad (CIP 2007-2013) de la Unión Europea contiene el Programa para la Iniciativa Empresarial y la Innovación (Entrepreneurship and Innovation Program, EIP) cuyos objetivos se centran en sectores con mayor restricción para la financiación externa y la promoción de actividades de innovación definidas en el Manual de Oslo. Otros programas se centran en la creación, aceleración y crecimiento de las empresas, así como en el desarrollo de capacidades.

En españa, los programas se centran principalmente en acceso al crédito con respaldo estatal, así como el capital de riesgo para la creación, aceleración y consolidación de empresas, el cual proviene principalmente de fondos estatales.

Con respecto a los problemas que enfrentan las PYME para acceder al crédito, Ferraro, Goldstein, Zuleta, & Garrido (2011), señalan que la baja participación de las empresas al crédito privado se da principalmente por las fallas en el "funcionamiento de los mercados de créditos, esencialmente, por la insuficiente información con que cuentan los bancos para realizar las evaluaciones de riesgo" (p.11), así mismo indican que el acceso mejora con la presencia de bancos públicos, una banca de capital nacional, instituciones pequeñas y flexibles, así como la existencia de bancos de desarrollo. De igual manera, en sus estudios respecto al financiamiento de las PYME en América Latina, exponen que "los problemas en el funcionamiento de los mercados de crédito constituyen un obstáculo para el crecimiento económico de los países, y afectan, particularmente, a las pequeñas y medianas empresas, no sólo a las que se encuentran en actividad sino también a las que están por crearse. La importancia de esto justifica la intervención de los gobiernos para atenuar las fallas en los mercados y potenciar el desarrollo productivo mediante el fortalecimiento de este tipo de agentes" (p. 12).

De acuerdo con Zuleta J. (2011), en Colombia el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, es el encargado de los mecanismos para facilitar el acceso al crédito para las PYME, y las entidades que participan en la política de financiamiento a este grupo de empresas son Bancoldex (banco de segundo piso), la Banca de Oportunidades y el Fondo Nacional de Garantías.

Para Góngora Biachi & Madrid Guijarro (2010), el Estado juega un papel fundamental como regulador de la existencia organizacional dado que de no intervenir, se generan efectos negativos en el desempeño de la economía como consecuencia de las fallas del mercado. Su investigación en México demuestra que a pesar de no haber evidencia suficiente frente a los resultados positivos de esta políticas en el rendimiento organizacional, la principal intervención estatal se concentra principalmente en las polítcas de fomento y las instituciones asistenciales de apoyo.

El contexto de los programas de innovación en Palmira

En el municipio de Palmira, durante los años 2015 y 2016, los programas de fortalecimiento empresarial se han enfocado en la promoción de la cultura de la innovación, y se han realizado en el marco del programa Alianzas para la innovación que lidera Colciencias, Confecámaras y las Cámaras de Comercio en diferentes regiones de Colombia.

El desarrollo del programa implica la vinculación de empresarios pyme a un proceso conformado por tres fases: a) mentalidad y cultura, b) formación, y c) implementación de proyectos o prototipos.

El programa está dirigido a todo tipo de empresas privadas e involucra tanto el aprendizaje en innovación, como el reconocimiento de los obstáculos que enfrentan las empresas para mejorar la competitividad, de tal manera que su principal objetivo es ofrecer herramientas técnicas, mentales y prácticas de innovación, para la formación de directivos empresariales en gestión y formulación de un plan de innovación que ayude al crecimiento económico de sus empresas.

El Valle del Cauca se encuentra vinculado a la alianza de la región pacífico, la cual se adscribe al convenio firmado entre el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Francisco José de Caldas y la Cámara de Comercio de Cali con el apoyo Asocámaras, la Cámara de Comercio de Palmira, la Cámara de Comercio de Quibdó, Acopi seccional Valle del Cauca y las universidades de la región representadas en la Red Universitaria para la Innovación del Valle del Cauca – RUPIV.

El programa se realiza a través de convocatorias, y para el año 2016 al Valle del Cauca le fueron asignados 40 cupos para las empresas, siendo el municipio de Palmira uno de los participantes a quien se le asignó dos cupos para los mejores proyectos que son apoyados con recursos y asesoría técnica, para lo cual el programa realiza una convocatoria a empresarios para vincularse al proceso que inicia con la etapa de mentalidad y cultura, luego pasan a la etapa de formación y finalmente los mejores proyectos pasan a la etapa de implementación.

En las convocatorias desarrolladas durante los años 2015 y 2016, participaron 35 empresas en el primer año y 22 empresas en el segundo año, llamando la atención los siguientes aspectos:

De las 7600 empresas que aproximadamente se encuentran registradas en Palmira, la participación fue del 0.46% en el primer año y del 0.29% en el segundo año.

De las 22 empresas participantes en el proceso realizado en 2017, el 45% (10 empresas) lograron realizar propuestas de innovación para ser evaluadas.

Varias de las empresas que lograron presentar sus propuestas de innovación, ya venían trabajando con anterioridad al programa en el desarrollo o mejora de sus productos.

De acuerdo con los aspectos presentados en la dinámica que han tenido los programas de fomento empresarial en Palmira y teniendo en cuenta que el contexto actual de globalización y cambio tanto en lo político, como en lo económico, lo demográfico, lo social y cultural, lo ambiental, y lo tecnológico, impacta de manera permanente las organizaciones, haciendo necesaria su preparación para ser competitivas, y dado que la competencia proviene de cualquier parte del mundo, trascendiendo las fronteras locales, regionales y nacionales; resulta fundamental mejorar los niveles liderazgo, rentabilidad y sostenibilidad para contribuir con el desarrollo económico y social de las regiones donde operan, desarrollando el potencial productivo del país como actividad fundamental para la consolidación hacia el desarrollo integral.

El presente contexto, alineado con la Agenda de Competitividad de Palmira, (Cámara de Comercio de Palmira, 2009), así como con la Agenda

de Competitividad del Valle del Cauca (Comisión Regional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación CRC Valle) coloca de relieve retos como:

Lograr el fortalecimiento de los mercados con miras a la internacionalización, especialmente de sectores que tradicionalmente han sido domésticos, por lo general con bajos niveles de desarrollo y productividad pero con altos niveles de generación de empleo por la utilización intensiva de mano de obra poco calificada

Contribuir con el desarrollo económico de la población a partir de la generación de empleo técnico y profesional superando las dificultades para mejorar la capacidad competitiva principalmente en mercados internacionales.

Fortalecimiento de los clúster que conforman las diferentes cadenas productivas, con el apoyo del Estado en el modelamiento de las condiciones del entorno nacional con miras a fortalecer la capacidad de generar desarrollo perdurable y sostenible.

Identificación de las potencialidades en materia empresarial para enfocar los esfuerzos tanto de los empresarios como de la fuerza social productiva, en las fortalezas para generar ventajas competitivas, que conlleven a la sostenibilidad y competitividad de los sectores económicos, a partir de la generación de valor agregado, de innovación y de nuevos desarrollos.

Aspectos como a) la consolidación de una cultura hacia la calidad, a partir de la normalización y certificación de los procesos empresariales, b) la articulación empresarial a partir de la cooperación, la asociatividad y la agremiación, c) las apuestas por procesos de innovación y creatividad empresarial, especialmente de las PYMES, requieren de alianzas y trabajos articulados no solo entre los sectores económicos y el Estado sino también la articulación con el sistema de educación nacional en sus diferentes niveles (técnico, tecnológico y profesional), promoviendo la profesionalización de las actividades empresariales y el desarrollo de las capacidades humanas para lograr competir en los mercados globales.

La generación de conocimiento juega entonces un papel fundamental, de tal manera que actividades de diagnóstico, identificación de problemas,

desarrollos y avances en los procesos organizacionales y en los bienes y servicios de las empresas representan algunos de los principales retos que enfrenta el país en el tema de la competitividad.

De acuerdo con la agenda de competitividad para Palmira, con respecto al desarrollo empresarial y los sectores considerados como estratégicos para este municipio, existe una lenta dinámica tanto en la inversión como en la permanencia de las inversiones que realizan las empresas, adicionalmente las nuevas inversiones se han venido concentrando en dos sectores: el comercio y la industria; en esta última, la inversión se centraliza en las adecuaciones más que en la ampliación y renovación tecnológica, la innovación y la capacidad productiva.

Adicionalmente, según el anuario estadístico de Palmira 2016, en este municipio hay aproximadamente 300.000 habitantes. Sus principales características socioeconómicas son:

- Población económicamente activa: 58,5%
- Población desempleada 2013: 16%
- Población empleada que se considera subempleada: 36,4%
- Población empleada formalmente: 50.7%
- Población en estratos 1, 2 y 3: 88%
- Habitantes en cabecera municipal: 78%
- Motor económico: Agroindustria.
- Motor de empleo: comercio y servicios (78% del empleo).
- Concentración habitacional: El 84% de la población habita en el 1,6% del territorio.
- Edad promedio de la población: 31 años.

En cuanto a su composición empresarial, de acuerdo con el mismo Anuario Estadístico 2014 y el plan local de empleo para Palmira 2012, Palmira cuenta con 5,407 empresas de las cuales el 93% son micro, el 5% son pequeñas, el 1,6% son medianas y el 0,8% son grandes.

Frente a esta dinámica, el municipio cuenta con un sistema de información que ha analizado la situación competitiva tanto en la Agenda de Competitividad como en el Plan Local de Empleo 2012, en cuyos documentos se resaltan como factores importantes, los siguientes:

El municipio cuenta con una población relativamente joven, con una edad promedio de 31 años, sin embargo solo el 7% cuenta con nivel de formación profesional y el 1% con nivel de especialización y la mayoría ha enfocado sus estudios en las áreas administrativas.

La inversión neta de capitales se ha concentrado en la gran empresa con inversiones enfocadas a la ampliación de la capacidad instalada y no a la generación de nuevas unidades productivas. Esta inversión se ha concentrado en el comercio y la industria principalmente, pero de acuerdo con la información del Anuario Estadístico de Palmira 2014, también son estos sectores los que aportan mayor número de empresas que se cierran.

En cuanto al nivel de ingresos de la población, el 85% habita en estratos 2 y 3, el 11.5% habita en estratos 4 y 5, situación que en conjunto con el bajo nivel de formación y la alta tasa de informalidad en las actividades económicas, se perfila como la principal causante de los bajos niveles de ingresos poblacionales y el bajo poder adquisitivo, limitando el potencial de crecimiento económico.

En cuanto a la infraestructura que apoya la actividad empresarial, el municipio cuenta con ventajas por su cercanía a zonas francas y su buen desarrollo de servicios públicos y acceso a otros mercados a través del puerto de Buenaventura, el aeropuerto internacional y la red vial.

La caracterización del sector empresarial especialmente en las micro y pequeñas empresas está limitado a datos cuantitativos, y la caracterización cualitativa posibilita identificar las fuentes de ventaja competitiva que puede desarrollar el tejido empresarial a partir de un programa de innovación empresarial enfocado en la identificación de necesidades de desarrollo de capacidades y estructuración de un modelo que le permita a la empresas micro, pequeñas y medianas llevar a cabo cambios transcendentales e innovadores que generen valor para el cliente y desarrollo económico para el sector en que compiten.

A partir de la experiencia que ha tenido la Cámara de Comercio de Palmira con la vinculación al programa “Alianzas para la Innovación”, el cual tuvo resultados positivos en cuanto al desarrollo de innovaciones en el 10% de las empresas participantes; en la actualidad desconoce la situación del restante

90% de las empresas, con respecto a las dificultades que enfrentan para generar procesos de innovación, las necesidades de desarrollo de capacidades y la pertinencia de los modelos establecidos hasta ahora.

El conocimiento en detalle de las condiciones y características las empresas que han estado vinculadas en cuanto al nivel de desarrollo de las capacidades estratégicas para la innovación, posibilita el fortalecimiento de los procesos y programas de fomento a la innovación, así como la definición de un modelo acorde con el contexto sociocultural y económico del municipio que pueda ser implementado posteriormente a mayor escala en las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando así el desarrollo empresarial, la generación y transferencia de conocimiento y la articulación entre los diversos actores sociales: empresa – sociedad – academia – Estado.

Los resultados de esta investigación generan procesos de conocimiento, permitiendo a los diferentes actores sociales su apropiación a partir de información y herramientas que de identificación y evaluación de su sistema de gestión para la innovación empresarial frente a las capacidades necesarias para desarrollar ventajas competitivas que les posibiliten su sostenibilidad.

IDENTIFICACIÓN DE ORGANIZACIONES Y CARACTERIZACIÓN

Identificación y selección de empresas

Las organizaciones que han participado en el programa Alianzas para la Innovación que lidera en Palmira la Cámara de Comercio durante las convocatorias 2015 y 2016 son 57, y fueron identificadas a partir de la información suministrada por esta entidad.

Para lograr la vinculación de las empresas en este proyecto, se envió carta de invitación a las 57 empresas, de las cuales 23 accedieron participar del mismo suministrando la información de su organización para medir el nivel de desarrollo de sus capacidades de innovación. (Tabla 4)

Tabla 4

Empresas que participaron en el proyecto "Programa para la innovación empresarial" de la UPB

Empresa	Actividad económica de las empresas participantes en el proyecto	Sector	Categoría
1	Servicio de enseñanza de baile, estética y acondicionamiento físico	Servicios personales	Comercio
2	Comercialización al por mayor de alimentos	Alimentos	Comercio
3	Logística para eventos	Logística	Comercio
4	Comercialización de ropa dama	Textil	Comercio
5	Logística de carga nacional e internacional	Logística	Diseño
6	Laboratorio agropecuario	Agroindustria	Investigación
7	Comercialización productos y servicios de tecnología domótica	Servicios tecnológicos	Comercio
8	Restaurantes	Alimentos	Producción
9	Fabricación y comercialización de accesorios para mascotas	Producción textil	Producción
10	Diseño, fabricación, mantenimiento y repotenciación de productos eléctricos y electrónicos	Agroindustria	Diseño
11	Desarrollo de software funerarios	Servicios tecnológicos	Diseño
12	Consultoría en informática	Servicios tecnológicos	Diseño

13	Fabricación y comercialización de pulpas de fruta	Alimentos	Producción
14	Fabricación y comercialización de concentrados para animales	Alimentos	Producción
15	Proyectos de automatización industrial	Servicios tecnológicos	Diseño
16	Servicios de rehabilitación física	Servicios personales	Comercio
17	Fabricación y comercialización de bisutería	Producción textil	Producción
18	Fabricación y comercialización de vinos	Alimentos	Producción
19	Fabricación y comercialización de alimentos embutidos a base de soya.	Alimentos	Producción
20	Comercialización de motos eléctricas	Comercio al por menor	Comercio
21	Comercialización de granos y abarrotes	Alimentos	Comercio
22	Comercialización de viajes turísticos	Comercio al por menor	Comercio
23	Fabricación y comercialización de pinturas, esmaltes y vinilos.	Producción química	Producción

Fuente: Programa “Alianzas para la Innovación” – Cámara de Comercio de Palmira

A continuación, se presenta la clasificación de las 23 empresas participantes en el proyecto de acuerdo con su tiempo en el mercado y sector económico:

Tabla 5 *Clasificación de las empresas por sector económico y tiempo en el mercado*

Sector Económico / Tiempo	**1-5**	**6-10**	**11-15**	**16-20**	**21-25**	**26-30**	**46-51**	**Total general**
Comercio	17,4%			4,3%	4,3%	4,3%	8,7%	39,1%
Diseño	8,7%	4,3%	4,3%			4,3%		21,7%
Investigación			4,3%					4,3%
Producción	8,7%	17,4%	4,3%	4,3%				34,8%
Total general	**34,8%**	**21,7%**	**13%**	**8,7%**	**4,3%**	**8,7%**	**8,7%**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

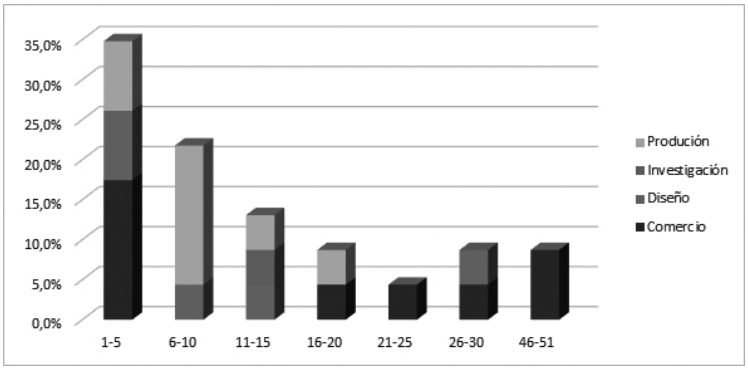


Figura 4. Clasificación de las empresas por sector económico y tiempo en el mercado

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Ilustración 4, el 39% de las empresas pertenecen al sector comercio y una alta proporción tienen menos de 5 años en el mercado; más del 30% se dedican a la producción y la manufactura, el 21.7% a actividades de diseño y menos de 5% a actividades de investigación.

Caracterización de las empresas

Para la caracterización de las empresas se incluyó en el instrumento general de obtención de la información un apartado que permitiera identificar aspectos relacionados con:

-Enfoque de trabajo con base en sistemas de gestión de calidad

-Generación de empleo, nivel de formación medio de la base de la organización y competencias requeridas.

-Mercados que atienden.

-Caracterización de dirección.

La caracterización se realizó mediante entrevista directa a los empresarios participantes del proyecto mediante un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas, para posteriormente realizar análisis estadístico y descriptivo de los resultados.

Aspectos generales de las empresas

Las 23 empresas participantes en el proyecto tienen su domicilio en Palmira, el 61% son Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), el 26% personas naturales y el 13% están conformadas en otros tipos de sociedad (limitada, anónima y en comandita simple); el 96% son microempresas y el 4% pequeñas empresas y en todos los casos el gerente es el mismo propietario.

El 35% de las empresas tiene menos de 5 años en el mercado, el 22% tiene entre 5 y 10 años de existencia, el 22% tiene entre 10 y 20 años, y el 22% tienen más de 20 años en el mercado, lo cual indica que la mayoría de las empresas cuentan con trayectoria y experiencia a pesar de su tamaño.

En cuanto al número de establecimientos o sucursales, 20 de ellas (87%) poseen un establecimiento de comercio y la gran mayoría (74%) no pertenecen a ningún tipo de gremio o asociación sectorial. Las que sí pertenecen a algún gremio o asociación lo hacen a través de Artesanos de Palmira, Clúster de energía del Valle y mesa sectorial de automatización.

En cuanto a los programas de calidad formalmente establecidos, el 43% manifiesta sí tenerlo, pero solo 2 empresas (9%) manifiestan contar con certificación de calidad.

Frente a la cobertura del mercado al cual están dirigidas las empresas, se tomó como mercado local un radio de hasta 100 km, de esta manera el 74%

de las empresas manifestaron tener un enfoque local, el 22% cobertura nacional y el 4% están enfocadas al mercado internacional. Se encontró que entre 2015 y 2016 solo una empresa pasó de ser local a atender mercado nacional.

Aspectos económicos

En cuanto al nivel de ingresos, se tuvo en cuenta el promedio de ventas generadas en los periodos 2015 y 2016, teniendo en cuenta que el 17.4% de las empresas no informaron sus ventas, el análisis se realizó con las que sí reportaron ventas.

Cómo lo indica la Tabla 5, el 68% de las empresas tuvieron ventas promedio inferiores a $400 millones de pesos, el 16% entre $400 y 800 millones y el 15% tuvieron ventas promedio superiores a los $800 millones, siendo las empresas del sector agroindustrial las que más ingresos generaron en el periodo estudiado (32% de las ventas de la muestra de empresas). Así mismo se destaca que las empresas que generaron ventas superiores a los $800 millones pertenecen a los sectores de agroindustria, comercio al por menor y servicios tecnológicos); por su parte, las empresas que generaron ventas entre $400 y $800 millones son de los sectores comercio al por menor, logística y producción química; y las empresas que vendieron menos de $400 millones son de los sectores agroindustrial, comercio al por menor, logística, producción textil, servicios personales y servicios tecnológicos.

Tabla 6

Ventas promedio de las empresas (años 2015 y 2016)

Sector	Menos de $400 millones	Entre $400 y $800 millones	Entre $800 y $1.200 millones	Entre $1.200 y $2.000 millones	Más de $2.000 millones	Total general
Agroindustria	26%				5%	32%
Comercio al por menor	11%	5%		5%		21%
Logística	5%	5%				11%
Producción química		5%				5%
Producción textil	11%					11%

Servicios personales	5%					5%
Servicios tecnológicos	11%		5%			16%
Total general	68%	16%	5%	5%	5%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las exportaciones, dos de las 23 empresas (9%) afirmaron haber realizado exportaciones en 2015 y tres empresas (17%) en el 2016. En promedio general, las exportaciones representaron el 25% de las ventas generadas por las empresas, y de manera particular por sectores, el 33% para el sector logística y 20% para el sector de servicios tecnológicos.

Frente a la inversión en capital fijo, el 48% de los empresarios manifestó haber realizado inversiones en 2015 y el 52% en 2016. Al revisar el valor de las inversiones, estas van desde los $2 millones hasta los $70 millones, y se evidencia una constancia en las inversiones de tal manera que de quienes invirtieron en 2015 en su mayoría invirtieron en 2016, solo uno no tuvo continuidad en las inversiones. Los montos invertidos corroboran los análisis económicos de la región donde se considera que las inversiones de las empresas, especialmente las micro y pequeñas, son bajos y están dirigidos más hacia la renovación y la ampliación de la capacidad instalada que hacia el desarrollo técnico y tecnológico.

Aspectos relacionados con el personal y el empleo

En cuanto a la generación de empleo, la figura 5 presenta el promedio de los empleos generados por las empresas. Adicionalmente se encontró que el comercio al por mayor es el sector que más empleo generó seguido de la agroindustria y los servicios tecnológicos (ver Tabla 6). Frente a la formalización del empleo, el 66% de los cargos son contratados en estas empresas de manera formal y el 34% por prestación de servicios; el 32% son administrativos, el 51% son operativos y el 17% son comerciales.

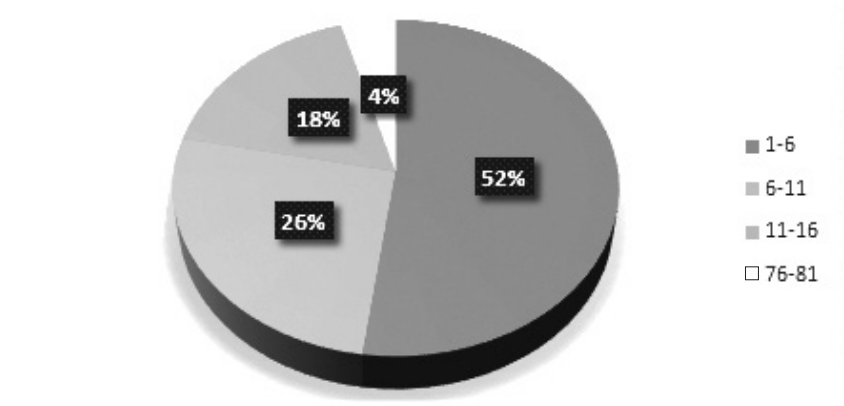


Figura 5. Promedio de empleos generados
Fuente: Elaboración propia

Tabla 7
Generación de empleo por sectores económicos

Sectores	Proporción de empleo generado
Comercio al por mayor	37%
Agroindustria	18%
Servicios tecnológicos	14%
Servicios personales	10%
Logística	7%
Comercio al por menor	7%
Producción química	5%
Restaurantes	2%
Producción textil	2%
Total	**100%**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

Nivel de formación del personal

Nivel de formación \ Tipo de cargo	Administrativos	Operarios	Comercial	Total
Postgrado completo	3%	1%	1%	5%
Pregrado completo	20%	11%	5%	36%
Pregrado incompleto	0%	2%	0%	2%
Técnico o tecnólogo completo	5%	11%	6%	21%
Técnico o tecnólogo incompleto	3%	3%	0%	5%
Secundaria completa	2%	17%	4%	23%
Secundaria incompleta	0%	4%	0%	4%
Primaria completa	0%	2%	1%	3%
Total	**32%**	**51%**	**17%**	**100%**

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la formación del personal, 2 de cada 3 empleados en cargos administrativos son profesionales, así mismo se evidencia una baja formación postgradual en las empresas (5% del total). A nivel operativo se evidencia que 1 de cada 5 empleados tienen formación profesional, uno de cada 5 tienen formación tecnológica completa, y 3 de cada 5 empleados no tienen estudios terminados o solo cuentan con formación secundaria. En los cargos comerciales, dos de cada 3 empleados tienen nivel profesional o tecnológico. (ver Tabla 8. Nivel de formación del personal).

Otro aspecto indagado fue la permanencia del personal en la empresa (ver Tabla 9), llamando la atención que el 57% tiene una antigüedad inferior a 3 años, y teniendo en cuenta que el 65% de las empresas (ver Tabla 5) tienen más de 6 años en el mercado, la baja permanencia de los empleados en las empresas empieza a marcar indicios de las limitantes frente a los procesos de aprendizaje organizacional y curva de experiencia, los cuales son factores determinantes en los procesos de innovación, máxime si se tiene en cuenta que el 57% de las empresas manifestaron requerir formación especializada y/o experiencias previas propias del sector para desarrollar la operación, así mismo

el 65% expresó tener definidas las competencias necesarias y manuales de funciones por cargo.

Tabla 9

Antigüedad de los empleados en la empresa

Tiempo en la empresa	% empleados
Entre 1 y 3 años	57%
Entre 4 y 6 años	13%
Entre 7 y 9 años	13%
Más de 10 años	17%
Total general	**100%**

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al bilingüismo, el 48% de las empresas consideran que cuentan con personal que habla otros idiomas, lo cual representa un potencial para los posibles procesos de internacionalización que estas empresas estén proyectando.

Caracterización de la dirección

La caracterización de la dirección se realizó teniendo en cuenta los siguientes aspectos: a. si el gerente es el mismo empresario, b. el género del gerente, c. el rango de edad, d. el nivel educativo y e. el área de formación; de igual manera se indagó sobre la percepción que tienen los gerentes respecto a la innovación y las principales dificultades que consideran que tienen para desarrollar procesos efectivos.

En el 96% de las empresas el propietario hace las veces de gerente, el 61% son hombres y el 39% mujeres, el 48% de los gerentes son profesionales, adicional a los profesionales el 17% tiene postgrado, el 17% de los gerentes tiene nivel de formación tecnológica, el 9% no tienen formación técnica ni profesional, y el 8% tienen estudios sin terminar.

Respecto a las áreas de formación predominan las áreas de economía y administración (39%), seguido de las de ingeniería y afines (26%), el 35% restante corresponde a otras áreas como ciencias sociales, artes plásticas, agronomía y afines, y otras no determinadas.

Al comparar el nivel de formación máximo alcanzado por el gerente con respecto al género, se ha encontrado que la formación posgradual se da en este grupo de empresas exclusiva para los gerentes hombres, mientras que predomina el género femenino con formación profesional (55%) y la formación no terminada predomina en el género masculino (100%). De igual manera, en las mujeres predomina la formación en áreas de la economía y la administración (56%) y en los hombres la ingeniería y afines (36%).

Frente a la percepción que tienen los empresarios respecto a la innovación, en general, ésta es considerada como la ideación y creación de algo nuevo y diferente, así como el mejoramiento de lo que ya se tiene con enfoque de cliente, para los empresarios la innovación implica cambio, mejoramiento y satisfacción de necesidades.

Entre las principales dificultades que enfrenta la empresa para innovar, los empresarios manifiestan que su mayor dificultad está relacionada con la obtención del capital de trabajo seguido del desconocimiento de los trámites y los beneficios a los que pueden acceder por procesos de innovación. (ver Tabla 9)

Tabla 10

Dificultades de los empresarios para generar innovación

Variable	Nivel de dificultad
El direccionamiento estratégico de la empresa	Bajo
Los trámites legales y burocráticos para la organización	Bajo
Reclutar personal adecuado	Bajo
Establecer la estructura administrativa de la empresa	Bajo
Desconocimiento de trámites y beneficios tributarios para la innovación	Medio
Capacidad de mercadeo	Bajo
Obtener capital de trabajo	Alto
Capacidad de investigación y desarrollo	Bajo
Capacidad de relacionamiento con el entorno	Bajo
Capacidad de aprendizaje y gestión del conocimiento	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

En general, las empresas que han participado en las dos versiones del programa Alianzas para la Innovación en Palmira, pertenecen a los sectores comercio, producción, diseño y en menor proporción a la investigación, son empresas jóvenes que en su mayoría tienen menos de 10 años en el mercado, así mismo se evidencian limitaciones relacionadas con la baja permanencia de los empleados, en la mayoría tienen menos de 3 años de trabajar en la empresa, así como una baja cualificación en la base operativa, donde solo el 22% de los empleados de base operativa tienen pregrado o carreras tecnológicas, lo que evidencia una baja intensidad de conocimiento en las labores que se realizan en la base; entre las principales dificultades que encuentran para generar innovación está el acceso a capital de trabajo y el desconocimiento de los trámites y beneficios tributarios que trae consigo la innovación en el país.

NIVEL DE DESARROLLO ACTUAL DE LAS CAPACIDADES PARA LA INNOVACIÓN

Para determinar el nivel de desarrollo de las capacidades de innovación se generó un cuestionario estructurado basado en el manual para la implementación de encuestas de innovación propuesto por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo, 2014), así como el modelo de Yam, Guan, Pun, & Tang (2004) y las dimensiones organizacionales planteadas por Nadler & Tushamn (1997), citados por Robledo, López, Zapata, & Pérez (2010). (ver anexo 1):

Para efectos de la presente investigación, se acogieron los siguientes conceptos:

Capacidad de Dirección Estratégica: habilidad que tiene la empresa para formular e implementar las estrategias apropiadas para el logro de la visión, incluyendo las que le permiten trascender hacia la organización innovadora.

Capacidad de I+D: habilidad para generar ideas; gestionar el portafolio de proyectos de I+D+i; incluida la protección y gestión de la tecnología en términos de valoración, negociación y adopción.

Capacidad de Producción: habilidad para incorporar las innovaciones en los procesos productivos satisfaciendo las necesidades del consumidor.

Capacidad de Mercadeo: habilidad para comunicar y colocar los

productos en el mercado con pleno entendimiento de sus necesidades, expectativas y tendencias en un marco ético y socialmente responsable.

Capacidad de Aprendizaje Organizacional: habilidad de gestionar aprendizajes y conocimientos que se gestan en la organización.

Capacidad de Gestión de Recursos: habilidad para identificar, adquirir y asignar apropiadamente los recursos (capital, experiencia y tecnología a los procesos) necesarios para innovar.

Capacidad de Relacionamiento: habilidad para articularse con el contexto y los sistemas y modelos de innovación de acuerdo con los intereses estratégicos.

Para obtener la información se realizaron entrevistas a los gerentes de las 23 empresas participantes en el proyecto, tomando como base de análisis la gestión organizacional de los años 2015 y 2016; posteriormente se hizo el análisis de la información, para lo cual el equipo de investigación estableció una escala de valor de acuerdo con el número de respuestas positivas dadas frente a cada variable evaluada, así:

Nivel alto de la capacidad: 80% o más.
Nivel medio de la capacidad: Entre 60 y 80%
Nivel bajo de la capacidad: menos del 60%

Posteriormente se estableció el porcentaje de empresas que tienen la capacidad evaluada en un nivel alto, medio o bajo de acuerdo con las actividades que realizan en función de cada capacidad, de tal manera que el análisis identifica de manera individual y en general para el grupo de empresas estudiado las actividades realizadas en relación con las capacidades, así como los aspectos particulares que dan cuenta del resultado obtenido en la evaluación de cada capacidad.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró que las capacidades de innovación empresarial de las empresas se encuentran en un nivel bajo, dadas las actividades que realizan las empresas, veamos:

Tabla 11

Clasificación por empresas según nivel de capacidades

Capacidad	Alto	Medio	Bajo
Direccionamiento estratégico	17%	57%	26%
Investigación y desarrollo	9%	26%	65%
Producción	18%	17%	65%
Mercadeo	13%	44%	44%
Aprendizaje organizacional	26%	17%	57%
Gestión de recursos	4%	39%	57%
Relacionamiento	0%	22%	78%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 11, solo la capacidad de direccionamiento estratégico se encuentra en un nivel medio para el 57% de las empresas consultadas, las demás capacidades se encuentran en un nivel bajo para el 57% o más de las empresas; llamando la atención la capacidad de relacionamiento en la cual el 78% de las empresas se encuentran en un nivel bajo y ninguna se encuentra en un nivel alto.

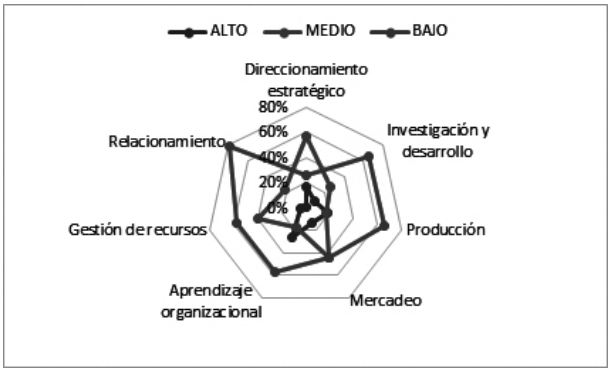


Figura 6. Nivel de capacidades

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de las capacidades evaluadas, se evidencian los rasgos característicos de las empresas y las condiciones que explican su nivel en cuanto a las capacidades para la innovación.

La Tabla 12 presenta el nivel general de cada capacidad por empresa y por categoría de actividades económicas. Los resultados indican

que las empresas dedicadas al comercio en general tienen un nivel bajo de las capacidades de innovación, salvo una cuya actividad es el comercio al por mayor de alimentos para el consumo humano (central de abastos) y lleva más de 50 años en el mercado. Por su parte, las empresas de diseño e ingeniería solo tienen la capacidad de direccionamiento estratégico en un nivel alto, mientras las demás capacidades se encuentran en un nivel bajo. La empresa que se dedica a la investigación (laboratorio agropecuario) tiene un nivel medio en general de sus capacidades de innovación. Las empresas de producción, tienen un nivel medio de las capacidades de direccionamiento estratégico y capacidad de producción, mientras sus otras capacidades se encuentran en un nivel bajo. Finalmente, las empresas de servicios, tienen un nivel medio en cuatro de sus capacidades y un nivel bajo en las otras tres capacidades.

Tabla 12

Nivel de capacidades por empresa

Categoría	Nombre	Direccio-namiento estratégico	Id	Capacidad de producción	Capacidad de mercadeo	Capacidad aprendizaje organiza-cional	Capacidad de gestión de recursos	Capacidad de relacionamiento
Comercio	Empresa 2	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Bajo
Comercio	Empresa 4	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Comercio	Empresa 8	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Comercio	Empresa 20	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Comercio	Empresa 21	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Promedio Comercio		Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Diseño	Empresa 7	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Diseño	Empresa 10	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo
Diseño	Empresa 11	Alto	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Bajo
Diseño	Empresa 12	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
Diseño	Empresa 15	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Promedio Diseño		Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Investigación	Empresa 6	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Medio
Promedio Investigación		Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Medio
Producción	Empresa 9	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo
Producción	Empresa 13	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Producción	Empresa 14	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio
Producción	Empresa 17	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo

Producción	Empresa 18	Medio	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
Producción	Empresa 19	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo
Producción	Empresa 23	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Promedio producción		Medio	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo
Servicios	Empresa 1	Medio	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
Servicios	Empresa 3	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Bajo
Servicios	Empresa 5	Medio	Bajo	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio
Servicios	Empresa 16	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio	Bajo
Servicios	Empresa 22	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Promedio servicios		Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta en detalle cómo fue identificada cada capacidad de innovación y los resultados generales y por empresa.

Direccionamiento estratégico

La Tabla 13 presenta los resultados generales de esta capacidad identificada a partir de las variables relacionadas con la planeación estratégica de la empresa y el enfoque en innovación de estos planes; los resultados muestran un nivel medio en esta capacidad para el 57% de las Mipymes.

Tabla 13
Capacidad de direccionamiento estratégico general

Capacidad de direccionamiento estratégico	NIVEL	% EMPRESAS
	Alto	17,4%
	Medio	56,5%
	Bajo	26,1%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La capacidad de direccionamiento estratégico fue identificada en términos de:

- La existencia de estrategias de innovación.
- La realización de procesos de direccionamiento estratégico.

- El uso de la tecnología en los procesos de diseño del direccionamiento estratégico.
- La participación de los empleados en los procesos de direccionamiento estratégico.

La evidencia encontrada a partir de las entrevistas con los gerentes de las empresas indica que a pesar de que la mayoría de las empresas afirman contar con estrategias de innovación claramente definidas (57%) y con direccionamiento estratégico formal, estas empresas no hacen uso de la tecnología (65%) como herramienta de apoyo a los procesos de planeación y definición de estrategias, de igual manera no todas las empresas atan sus incentivos al cumplimiento de objetivos relacionados específicamente con la innovación (43% lo hacen), y los empleados tienen una baja participación en estos procesos, lo cual podría generar dificultades para la ejecución estratégica, en la medida en que no se tenga un sólido proceso de despliegue y medición del desempeño con base en los objetivos estratégicos del negocio.

La Tabla 14 presenta los resultados individuales por empresa de esta capacidad, medida en términos del porcentaje de variables presentes (% Sí) y ausentes (% No) en las empresas y que determinan el nivel de la capacidad de direccionamiento estratégico.

Los resultados consolidados por categoría del sector al que pertenecen las empresas, presentan que las que tienen un nivel alto de esta capacidad son empresas de diseño e ingeniería; las empresas de producción, las de servicios y la de investigación tienen un nivel medio, mientras que las empresas de comercio tienen un nivel bajo en esta capacidad.

Tabla 14

Capacidad de direccionamiento estratégico por empresas

Categoría	Empresa	Años en el mercado	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
			% SI	%NO	Resultado final
Comercio	Empresa 2	50	87,5%	12,5%	ALTO
Comercio	Empresa 4	0	37,5%	62,5%	BAJO
Comercio	Empresa 8	1	25,0%	75,0%	BAJO

Comercio	Empresa 20	2	50,0%	50,0%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	50,0%	50,0%	BAJO
	Promedio empresas de Comercio		50,0%	50,0%	BAJO
Diseño	Empresa 7	0	62,5%	37,5%	MEDIO
Diseño	Empresa 10	0	75,0%	25,0%	MEDIO
Diseño	Empresa 11	13	87,5%	12,5%	ALTO
Diseño	Empresa 12	25	87,5%	12,5%	ALTO
Diseño	Empresa 15	5	100,0%	0,0%	ALTO
Promedio empresas de diseño			82,5%	17,5%	ALTO
Investigación	Empresa 6	12	62,5%	37,5%	MEDIO
Promedio empresas de investigación			62.5%	37,5%	MEDIO
Producción	Empresa 9	15	37,5%	62,5%	BAJO
Producción	Empresa 13	6	62,5%	37,5%	MEDIO
Producción	Empresa 14	10	75,0%	25,0%	MEDIO
Producción	Empresa 17	8	50,0%	50,0%	BAJO
Producción	Empresa 18	6	62,5%	37,5%	MEDIO
Producción	Empresa 19	2	75,0%	25,0%	MEDIO
Producción	Empresa 23	5	75,0%	25,0%	MEDIO
Promedio empresas de producción			67,5%	32,5%	MEDIO
Servicios	Empresa 1	22	62,5%	37,5%	MEDIO
Servicios	Empresa 3	15	62,5%	37,5%	MEDIO
Servicios	Empresa 5	2	75,0%	25,0%	MEDIO
Servicios	Empresa 16	3	75,0%	25,0%	MEDIO
Servicios	Empresa 22	49	62,5%	37,5%	MEDIO
Promedio empresas de servicios			67,5%	32,5%	MEDIO

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos no evidencian una relación entre el tiempo que llevan las empresas en el mercado y el nivel medio y bajo de la capacidad, sin embargo, se observa una tendencia a tener un alto nivel de la capacidad en empresas que llevan más tiempo en el mercado que en aquellas más jóvenes.

Investigación y desarrollo

La capacidad de investigación y desarrollo, se encuentra en un nivel bajo para el 65% de las empresas, como se evidencia en la Tabla 15.

Tabla 15
Capacidad de I + D general

Capacidad de Investigación y Desarrollo (I+D)	NIVEL	% EMPRESAS
	Alto	8,7%
	Medio	26,1%
	Bajo	65,2%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La capacidad de investigación y desarrollo fue identificada en términos de:

- Existencia e implementación de estrategias de I+D en la organización
- Existencia de un área formal de I+D, informática y sistemas, e ingeniería y desarrollo con espacios, equipos y herramientas.
- Participación de los empleados en la generación de iniciativas en temas relacionados a I+D.
- Realización de actividades de i+D en los años 2016 y 2017.
- Utilización de fuentes de financiación para I+D.

Los resultados obtenidos indican, que a pesar de no tener estrategias y áreas claramente establecidas para la I+D (57% no las tienen), las empresas indican que sí implementan estrategias para la I+D (83%), desarrollan actividades y cuentan con procesos establecidos a pesar de no contar con la formalidad de un área específica. También se encontró que para la realización de estas actividades las empresas no promueven la generación de espacios, equipos y herramientas para la I+D (78%), lo cual ratifica la informalidad con la que se realizan actualmente estas actividades.

Las empresas recurren a fuentes de financiación (83%) que les posibilite el desarrollo de actividades relacionadas ya sea con I+D, informática y sistemas y/o ingeniería y desarrollo, llamando la atención un nivel medio de participación de los empleados en la generación de iniciativas en el tema (61%).

Frente a esta capacidad, se encontró que el 65% de las empresas consultadas se encuentra en un nivel bajo, lo cual coloca en evidencia la ausencia de políticas, objetivos, estrategias y procesos claros en cuanto al nivel de la capacidad de I+D. En parte esto podría estar explicado por una baja curva de aprendizaje y experiencia en los mercados donde compiten, así como un enfoque hacia la apropiación de desarrollos externos que a la generación de propios desarrollos para los productos o servicios que ofrecen, así como por la tendencia hacia consolidar la comercialización más que hacia el desarrollo de productos / servicios.

Tabla 16

Capacidad de I + D por empresas

Categoría	**Empresa**	**Años en el mercado**	**I + D**		
			% SI	%NO	Resultado final
Comercio	Empresa 2	50	63,6%	36,4%	MEDIO
Comercio	Empresa 4	0	72,7%	27,3%	MEDIO
Comercio	Empresa 8	1	45,5%	54,5%	BAJO
Comercio	Empresa 20	2	45,5%	54,5%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	0,0%	100,0%	BAJO
Promedio empresas de Comercio			45,5%	54,5%	BAJO
Diseño	Empresa 7	0	45,5%	54,5%	BAJO
Diseño	Empresa 10	0	45,5%	54,5%	BAJO
Diseño	Empresa 11	13	72,7%	27,3%	MEDIO
Diseño	Empresa 12	25	54,5%	45,5%	BAJO
Diseño	Empresa 15	5	81,8%	18,2%	ALTO
Promedio empresas de diseño			60,0%	40,0%	MEDIO
Investigación	Empresa 6	12	63,6%	36,4%	MEDIO
Promedio empresas de investigación			62.5%	37,5%	MEDIO
Producción	Empresa 9	15	54,5%	45,5%	BAJO
Producción	Empresa 13	6	27,3%	72,7%	BAJO
Producción	Empresa 14	10	81,8%	18,2%	ALTO
Producción	Empresa 17	8	54,5%	45,5%	BAJO
Producción	Empresa 18	6	63,6%	36,4%	MEDIO
Producción	Empresa 19	2	36,4%	63,6%	BAJO
Producción	Empresa 23	5	54,5%	45,5%	BAJO

Promedio empresas de producción			58,2%	41,8%	BAJO
Servicios	Empresa 1	22	54,5%	45,5%	BAJO
Servicios	Empresa 3	15	54,5%	45,5%	BAJO
Servicios	Empresa 5	2	54,5%	45,5%	BAJO
Servicios	Empresa 16	3	72,7%	27,3%	MEDIO
Servicios	Empresa 22	49	45,5%	54,5%	BAJO
Promedio empresas de servicios			56,4%	43,6%	BAJO

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 16 indica que en general las empresas se encuentran en un nivel bajo de la capacidad de I + D. Al comparar los resultados por sectores (Tabla 15), se encuentra que las empresas de diseño e ingeniería y la empresa de investigación se encuentran en un nivel medio en esta capacidad, y solo dos empresas, una de diseño y una de producción cuentan con un nivel alto.

Producción

En las empresas analizadas se encontró que para el 65% de ellas, la capacidad de producción se encuentra en un nivel bajo como se observa en la Tabla 17.

Tabla 17
Capacidad de producción general

	NIVEL	% EMPRESAS
Capacidad de Producción	Alto	17,4%
	Medio	17,4%
	Bajo	65,2%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Esta capacidad fue identificada en términos de:

- Existencia de procesos establecidos para colocar el producto en el mercado.
- La introducción al mercado de un nuevo producto / servicio / proceso; y/o la introducción de mejoras significativas a los productos/ servicios / procesos existentes en el periodo 2016 y 2017

- Identificación del grado de novedad logrado con la introducción de nuevos productos, servicios o procesos, o la mejora realizada a los mismos.
- La participación de los empleados en los procesos de creación o mejora de productos, servicios o procesos.
- La percepción que tiene el empresario respecto a contar con la maquinaria necesaria y suficiente para el desarrollo de los procesos productivos o de prestación del servicio.
- El tipo de tecnología utilizada en la empresa y las actualizaciones realizadas a la misma.
- Las proyecciones de adquisición de nueva tecnología y los motivos.
- El uso de software para los diferentes procesos organizacionales.
- La disponibilidad de internet en la empresa.

Respecto al nivel de esta capacidad, los empresarios manifestaron en una alta proporción la existencia de procesos formalmente establecidos para la colocación de los productos en el mercado, así como la participación de los empleados en el mejoramiento de procesos o productos (más del 50% de las empresas para estas variables). Sin embargo, los empresarios consideran que no cuentan con la maquinaria necesaria para llevar a cabo sus procesos (84%), lo cual se corrobora con el tipo de tecnología manual o mecánica que utiliza más del 60% de los empresarios.

Es importante resaltar la tendencia a realizar inversiones para renovar o ampliar la capacidad instalada (58%), lo cual está ligado directamente con el proceso productivo; sin embargo los resultados no reflejan un claro vínculo entre inversiones realizadas y generación de productos, servicios o procesos nuevos o mejorados, de tal manera que a pesar de que más del 80% de los empresarios manifestaron haber realizado inversiones en actualización tecnológica entre 2015 y 2016, principalmente en tecnología nacional (75%), los resultados en cuanto a generación o mejora de productos, servicios o procesos no evidencia una clara relación con la inversión, de tal manera que el 54% de los empresarios manifestaron haber generado nuevos productos y el 25% manifestó haber realizado mejoras a los procesos.

El estudio indica que el 75% o más de las empresas que generaron

bienes, servicios o procesos nuevos o mejorados desconocen el alcance que tuvo el producto, lo cual es un síntoma de la ausencia de una estrategia clara en cuanto los objetivos estratégicos de la innovación y del proceso mismo de generación de nuevos productos. Al parecer los empresarios aun no cuentan con una conexión directa entre la generación o mejora de productos, servicios o procesos con el alcance del mercado al que esperan tener y los resultados de cobertura que pueden llegar a lograr.

En cuanto al uso de software, este es utilizado principalmente para la gestión contable (63%), mientras que para los procesos productivos, solo el 50% afirma utilizarlo y el 20% para la gestión comercial. Esto corrobora el uso de tecnología manual o mecánica para el desarrollo de los procesos productivos. Finalmente, los resultados muestran que el 99% de las empresas cuentan con acceso a internet.

La Tabla 18 indica que solo las empresas de servicios cuentan con un nivel medio y alto de esta capacidad, posiblemente este resultado está explicado por la tendencia de este tipo de empresas a estandarizar procesos y a desarrollar y/o mejorar procesos y productos.

Tabla 18

Capacidad de producción por empresa

Categoría	Empresa	Años en el mercado	Producción		
			% SI	%NO	Resultado final
Comercio	Empresa 2	50	85,7%	14,3%	ALTO
Comercio	Empresa 4	0	71,4%	28,6%	MEDIO
Comercio	Empresa 8	1	23,8%	76,2%	BAJO
Comercio	Empresa 20	2	38,1%	61,9%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	38,1%	61,9%	BAJO
Promedio empresas de Comercio			51,4%	48,6%	BAJO
Diseño	Empresa 7	0	28,6%	71,4%	BAJO
Diseño	Empresa 10	0	47,6%	52,4%	BAJO
Diseño	Empresa 11	13	61,9%	38,1%	MEDIO
Diseño	Empresa 12	25	42,9%	57,1%	BAJO
Diseño	Empresa 15	5	57,1%	42,9%	BAJO
Promedio empresas de diseño			47,6%	52,4%	BAJO

Investigación	Empresa 6	12	47,6%	52,4%	BAJO
Promedio empresas de investigación			47,6%	52,4%	BAJO
Producción	Empresa 9	15	19,0%	81,0%	BAJO
Producción	Empresa 13	6	23,8%	76,2%	BAJO
Producción	Empresa 14	10	47,6%	52,4%	BAJO
Producción	Empresa 17	8	33,3%	66,7%	BAJO
Producción	Empresa 18	6	57,1%	42,9%	BAJO
Producción	Empresa 19	2	38,1%	61,9%	BAJO
Producción	Empresa 23	5	77,8%	22,2%	MEDIO
Promedio empresas de producción			50,8%	49,2%	BAJO
Servicios	Empresa 1	22	81,0%	19,0%	ALTO
Servicios	Empresa 3	15	52,4%	47,6%	BAJO
Servicios	Empresa 5	2	85,7%	14,3%	ALTO
Servicios	Empresa 16	3	71,4%	28,6%	MEDIO
Servicios	Empresa 22	49	85,7%	14,3%	ALTO
Promedio empresas de servicios			75,2%	24,8%	MEDIO

Fuente: Elaboración propia

Mercadeo

La capacidad de mercadeo identificada en los empresarios, indicaron que el 46% de las mipymes presentan un nivel medio, un nivel bajo para el 42% y un nivel alto para el 12%.

Tabla 19

Capacidad de mercadeo general

	NIVEL	% EMPRESAS
Capacidad de Mercadeo	Alto	13,0%
	Medio	43,5%
	Bajo	43,5%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Esta capacidad fue medida en términos de:

- Existencia de estrategias y actividades para conocer las necesidades y comportamiento de los clientes.

- Existencia de un plan de mercadeo.
- Realización de investigaciones de mercado y tecnologías usadas para conocer el mercado.
-Viabilidad de penetración de nuevos mercados.
-Uso de medios publicitarios para la promoción de los productos.
-Evaluación de la efectividad de la publicidad.
-Canales de distribución utilizados.
-Participación de los empleados en diseño de nuevos productos, identificación de necesidades y problemas de los clientes, solución de problemas.
-Interés en el uso de internet para promocionar los productos.

Los resultados del análisis de la capacidad de mercado indican que a pesar de que el 70% de los empresarios afirman contar con estrategias y actividades para conocer las necesidades de los clientes, y así mismo han evaluado la posibilidad de penetrar mercados nacionales, solo el 33% afirma contar con un plan de mercadeo formalmente establecido y menos del 1% cuenta con tecnología para identificar necesidades y comportamientos de los clientes, lo cual evidencia la informalidad que se presenta en las organizaciones estudiadas en cuanto a las actividades que realiza en relación con la capacidad de mercadeo.

Llama la atención que a pesar de la informalidad con que se realizan las actividades relacionadas con la capacidad de mercadeo, algunas de las empresas cuentan con un nivel medio y una proporción mínima cuenta con un nivel alto de la capacidad, lo cual da indicios del proceso de aprendizaje organizacional que se genera al interior de la organización a partir de las acciones realizadas.

Al indagar acerca de la investigación de diversos aspectos relacionados con el mercado, en la Tabla 19. Factores de Mercado estudiados por Mipymes se encontró que dentro de los factores de mercado estudiados por las empresas el aspecto más relevante (83%) es el precio de la competencia, mientras que el menos estudiado (39%) son los canales de distribución preferidos por los clientes.

Tabla 20

Factores de Mercado estudiados por Mipymes

FACTOR	SI	NO
a) Participación en el mercado	57%	43%
b) Identificación de nuevos mercados	70%	30%
c) Posicionamiento de la marca	48%	52%
d) Canales de distribución preferidos	39%	61%
e) Identificación nuevas necesidades cliente	78%	22%
f) Imagen de la empresa	48%	52%
g) Ingreso de nuevos competidores	70%	30%
h) Precio de la competencia	83%	17%

Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto importante a tener en cuenta y que evidencia un bajo nivel de la capacidad de mercadeo se presenta en la medición del impacto de la publicidad se da en 66% de las empresas, las cuales manifiestan que el factor de medición es el incremento en las ventas (66% de las empresas) y el aumento de las consultas sobre el producto (17%), lo cual no constituye una base sólida para determinar el impacto de la publicidad sobre las ventas, toda vez que la evaluación del impacto debe involucrar mediciones precisas y específicas respecto al comportamiento de las ventas y otros factores como la recordación de la marca y el posicionamiento de la marca en el mercado, medidos en periodos de tiempo relacionados con la realización de las campañas de mercadeo.

Otro aspecto que da indicios frente al nivel de la capacidad de mercadeo se relaciona con el interés de llegar a otras ciudades del país, en donde el 70% manifiestan interés de llegar a otras ciudades, aunque no se evidencia claridad exacta de los lugares que se consideran estratégicos para la apertura de nuevos mercados.

Respecto a la publicidad, el medio más utilizado para la promoción de los productos es la participación en eventos y el uso de internet (88% cada uno), así como el uso de volantes y afiches (63%), y los pendones (58%) como material POP.

Tabla 21

Capacidad de mercadeo por empresas

Categoría	Empresa	Años en el mercado	Mercadeo		
			% SI	% NO	Resultado final
Comercio	Empresa 2	50	61,9%	38,1%	MEDIO
Comercio	Empresa 4	0	54,5%	45,5%	BAJO
Comercio	Empresa 8	1	54,5%	45,5%	BAJO
Comercio	Empresa 20	2	59,1%	40,9%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	22,7%	77,3%	BAJO
Promedio empresas de Comercio			50,6%	49,4%	BAJO
Diseño	Empresa 7	0	9,5%	90,5%	BAJO
Diseño	Empresa 10	0	66,7%	33,3%	MEDIO
Diseño	Empresa 11	13	68,2%	31,8%	MEDIO
Diseño	Empresa 12	25	63,6%	36,4%	MEDIO
Diseño	Empresa 15	5	59,1%	40,9%	BAJO
Promedio empresas de diseño			53,4%	46,6%	BAJO
Investigación	Empresa 6	12	61,9%	38,1%	MEDIO
Promedio empresas de investigación			61,9%	38,1%	MEDIO
Producción	Empresa 9	15	63,6%	36,4%	MEDIO
Producción	Empresa 13	6	54,5%	45,5%	BAJO
Producción	Empresa 14	10	68,2%	31,8%	MEDIO
Producción	Empresa 17	8	63,6%	36,4%	MEDIO
Producción	Empresa 18	6	95,5%	4,5%	ALTO
Producción	Empresa 19	2	76,2%	23,8%	MEDIO
Producción	Empresa 23	5	42,9%	57,1%	BAJO
Promedio empresas de producción			69,3%	30,7%	MEDIO
Servicios	Empresa 1	22	86,4%	13,6%	ALTO
Servicios	Empresa 3	15	57,1%	42,9%	BAJO
Servicios	Empresa 5	2	65,0%	35,0%	MEDIO
Servicios	Empresa 16	3	86,4%	13,6%	ALTO
Servicios	Empresa 22	49	31,8%	68,2%	BAJO
Promedio empresas de servicios			65,3%	34,7%	MEDIO

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 21 indica que en las empresas de comercio y las de diseño e ingeniería, esta capacidad se encuentra en un nivel bajo, mientras que en las empresas de producción, servicios e investigación se encuentra en un nivel medio. Solo tres empresas, una de producción y dos de servicios cuentan con un nivel alto de esta capacidad.

Aprendizaje organizacional

La capacidad de aprendizaje organizacional presenta un nivel bajo para el 56.5% de las empresas, un nivel medio para el 17.4% y un nivel alto para el 26.1% de estas; llamando la atención que esta es la capacidad que presenta una mayor proporción de empresas con un bajo nivel.

Tabla 22

Capacidad de aprendizaje organizacional general

	NIVEL	% EMPRESAS
Capacidad de Aprendizaje organizacional	Alto	26,1%
	Medio	17,4%
	Bajo	56,5%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Este factor fue medido en términos de:

- La generación de espacios para construir conocimiento.
- Estrategias para transmitir información y habilidades a los empleados de forma sistemática.
- Protección de los secretos tecnológicos e información comercial.
- Exportación de productos con marcas diferentes a la propia.
- Existencia de un sistema de información para obtener datos y hechos del día a día.

Al evaluar los resultados de esta capacidad se encuentra que a pesar que los empresarios (67%) afirman generar espacios para la construcción de conocimiento conjunto, y generar acciones para promover y difundir el conocimiento a través de información y habilidades con los empleados (71%), los resultados que se obtienen de esa gestión no evidencian los esfuerzos anunciados por los empresarios, de tal manera que solo el 38% afirma proteger los secretos tecnológicos y la información comercial, el 4% ha logrado generar exportaciones de productos que se comercializan en el exterior con marcas diferentes a la propia, y el 46% cuenta con sistemas de información para capturar los datos y hechos del día a día.

Tabla 23

Capacidad de aprendizaje organizacional por empresa.

Categoría	Empresa	Años en el mercado	Aprendizaje organizacional		
			% SI	% NO	Resultado final
Comercio	Empresa 2	50	80,0%	20,0%	ALTO
Comercio	Empresa 4	0	0,0%	100,0%	BAJO
Comercio	Empresa 8	1	40,0%	60,0%	BAJO
Comercio	Empresa 20	2	0,0%	100,0%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	0,0%	100,0%	BAJO
Promedio empresas de Comercio			24,0%	76,0%	BAJO
Diseño	Empresa 7	0	0,0%	100,0%	BAJO
Diseño	Empresa 10	0	60,0%	40,0%	MEDIO
Diseño	Empresa 11	13	80,0%	20,0%	ALTO
Diseño	Empresa 12	25	40,0%	60,0%	BAJO
Diseño	Empresa 15	5	80,0%	20,0%	ALTO
Promedio empresas de diseño			52,0%	48,0%	BAJO
Investigación	Empresa 6	12	40,0%	60,0%	BAJO
Promedio empresas de investigación			40,0%	60,0%	BAJO
Producción	Empresa 9	15	40,0%	60,0%	BAJO
Producción	Empresa 13	6	40,0%	60,0%	BAJO
Producción	Empresa 14	10	80,0%	20,0%	ALTO
Producción	Empresa 17	8	60,0%	40,0%	MEDIO
Producción	Empresa 18	6	20,0%	80,0%	BAJO
Producción	Empresa 19	2	60,0%	40,0%	MEDIO
Producción	Empresa 23	5	40,0%	60,0%	BAJO

Promedio empresas de producción			52,0%	48,0%	BAJO
Servicios	Empresa 1	22	40,0%	60,0%	BAJO
Servicios	Empresa 3	15	60,0%	40,0%	MEDIO
Servicios	Empresa 5	2	80,0%	20,0%	ALTO
Servicios	Empresa 16	3	80,0%	20,0%	ALTO
Servicios	Empresa 22	49	20,0%	80,0%	BAJO
Promedio empresas de servicios			56,0%	44,0%	BAJO

Fuente: Elaboración propia.

Como lo indica la Tabla 23, esta capacidad se encuentra en un nivel bajo para la mayoría de las empresas, solo una empresa de diseño e ingeniería, dos de producción y una de servicios se encuentran en un nivel medio, igualmente dos empresas de diseño e ingeniería, una empresa de producción y dos de servicios cuentan con un nivel alto.

Gestión de recursos

La capacidad de gestión de recursos evidencia un bajo nivel para el 56.5% de las empresas participantes, un nivel medio para el 39% de las empresas y solo el 4.3% cuenta con un nivel alto, estos resultados contribuyen a explicar las limitaciones que tienen las organizaciones con la inversión para el desarrollo de innovación, y otras actividades relacionadas.

Tabla 24

Capacidad de gestión de recursos general

	NIVEL	% EMPRESAS
Capacidad de gestión de recursos	Alto	4,3%
	Medio	39,1%
	Bajo	56,5%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Para evaluar esta capacidad, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Existencia de una política de distribución de recursos.
- Realización de actividades, adquisiciones y contrataciones de asesoría técnica para la innovación.

- Procesos establecidos para desarrollar proyectos con participación interdisciplinaria.
- Realización de vigilancia tecnológica.
- Uso dado a las TIC.
- Manejo de problemas de manera interfuncional.
- Proyección de ampliación de planta de personal.

Los resultados detallados en esta capacidad permiten explicar el nivel de las empresas frente a la misma, de tal manera que la gestión de recursos está focalizada en la adquisición de nueva maquinaria, la capacitación al personal, el uso de las TIC para promover la organización a través de páginas web, interactuar con clientes y entidades públicas de manera virtual, y realizar operaciones financieras, de igual manera se evidencia una alta intencionalidad de ampliar la planta de personal en un futuro cercano.

En contraste, las actividades que realizan las empresas en menor proporción para el desarrollo de esta capacidad están relacionadas con la adquisición de hardware y software, la adquisición tecnológica desincorporada (tecnología ya existente que debe ser adaptada a la organización), contratación de consultorías y asistencia técnica, así como actividades de ingeniería y diseño industrial, es decir, que las empresas evaluadas realizan en menor proporción gestión de recursos para actividades que están directamente relacionadas con la I+D.

Tabla 25
Capacidad de gestión de recursos por empresa.

Categoría	**Empresa**	**Años en el mercado**	**Gestión de recursos**		
			% SI	**% NO**	**Resultado final**
Comercio	Empresa 2	50	72,7%	27,3%	MEDIO
Comercio	Empresa 4	0	45,5%	54,5%	BAJO
Comercio	Empresa 8	1	27,3%	72,7%	BAJO
Comercio	Empresa 20	2	31,8%	68,2%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	4,5%	95,5%	BAJO
Promedio empresas de Comercio			36,4%	63,6%	BAJO

Diseño	Empresa 7	0	13,6%	86,4%	BAJO
Diseño	Empresa 10	0	45,5%	54,5%	BAJO
Diseño	Empresa 11	13	68,2%	31,8%	MEDIO
Diseño	Empresa 12	25	72,7%	27,3%	MEDIO
Diseño	Empresa 15	5	72,7%	27,3%	MEDIO
Promedio empresas de diseño			54,5%	45,5%	BAJO
Investigación	Empresa 6	12	68,2%	31,8%	MEDIO
Promedio empresas de investigación			68,2%	31,8%	MEDIO
Producción	Empresa 9	15	40,9%	59,1%	BAJO
Producción	Empresa 13	6	27,3%	72,7%	BAJO
Producción	Empresa 14	10	45,5%	54,5%	BAJO
Producción	Empresa 17	8	27,3%	72,7%	BAJO
Producción	Empresa 18	6	45,5%	54,5%	BAJO
Producción	Empresa 19	2	63,6%	36,4%	MEDIO
Producción	Empresa 23	5	59,1%	40,9%	BAJO
Promedio empresas de producción			48,2%	51,8%	BAJO
Servicios	Empresa 1	22	63,6%	36,4%	MEDIO
Servicios	Empresa 3	15	63,6%	36,4%	MEDIO
Servicios	Empresa 5	2	81,8%	18,2%	ALTO
Servicios	Empresa 16	3	72,7%	27,3%	MEDIO
Servicios	Empresa 22	49	27,3%	72,7%	BAJO
Promedio empresas de servicios			61,8%	38,2%	MEDIO

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 25 indica que las empresas de comercio, diseño e ingeniería y producción, cuentan un bajo nivel de esta capacidad, mientras que las empresas de servicios y la de investigación cuentan con un nivel medio de la capacidad de gestión de recursos. Llama la atención, que solo una empresa que pertenece al sector servicios cuenta con un alto nivel de la capacidad.

Relacionamiento

La capacidad de relacionamiento se evidencia en un nivel bajo para el 78.3% de las empresas evaluadas y en un nivel medio para el 21.7%.

Tabla 26

Capacidad de relacionamiento general.

	NIVEL	% EMPRESAS
Capacidad de relacionamiento	Alto	0,0%
	Medio	21,7%
	Bajo	78,3%
	TOTAL	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Esta capacidad fue medida en términos de:

- Alianzas realizadas con organizaciones clave.
- Participación en programas de fomento empresarial.
- Acceso a ayudas para el fortalecimiento empresarial.
- Contribución de la empresa al desarrollo del clúster industrial del sector.
- Acuerdos con organizaciones líderes para innovación.
- Participación en congresos.
- Implementación de esquemas de referenciación tecnológica.
- Realización de benchmarking.
- Relacionamiento de los empleados con otras organizaciones.
- Implementación de programas para el mejoramiento de la calidad y la obtención de certificaciones.

Los resultados de identificación de esta capacidad indican que las empresas participan principalmente en programas de fomento empresarial (96%), asistencia a congresos (71%) y participación en programas para mejorar la calidad, acceder a certificaciones, capacitación de empleados, gestión de proveedores, asistencia técnica (75% o más de las empresas).

La evaluación evidencia una baja articulación con otras organizaciones, así como la no realización de programas de benchmarking que les permita aprender de las mejores prácticas, entre otras actividades encaminadas al desarrollo de la capacidad de relacionamiento.

Tabla 27

Capacidad de relacionamiento por empresa.

Categoría	Empresa	Años en el mercado	Relacionamiento		
			% SI	% NO	Resultado final
Comercio	Empresa 2	50	54,2%	45,8%	BAJO
Comercio	Empresa 4	0	79,2%	20,8%	MEDIO
Comercio	Empresa 8	1	33,3%	66,7%	BAJO
Comercio	Empresa 20	2	37,5%	62,5%	BAJO
Comercio	Empresa 21	29	29,2%	70,8%	BAJO
Promedio empresas de Comercio			46,7%	53,3%	BAJO
Diseño	Empresa 7	0	29,2%	70,8%	BAJO
Diseño	Empresa 10	0	45,8%	54,2%	BAJO
Diseño	Empresa 11	13	29,2%	70,8%	BAJO
Diseño	Empresa 12	25	20,8%	79,2%	BAJO
Diseño	Empresa 15	5	50,0%	50,0%	BAJO
Promedio empresas de diseño			35,0%	65,0%	BAJO
Investigación	Empresa 6	12	79,2%	20,8%	MEDIO
Promedio empresas de investigación			79,2%	20,8%	MEDIO
Producción	Empresa 9	15	45,8%	54,2%	BAJO
Producción	Empresa 13	6	33,3%	66,7%	BAJO
Producción	Empresa 14	10	62,5%	37,5%	MEDIO
Producción	Empresa 17	8	29,2%	70,8%	BAJO
Producción	Empresa 18	6	33,3%	66,7%	BAJO
Producción	Empresa 19	2	45,8%	54,2%	BAJO
Producción	Empresa 23	5	54,2%	45,8%	BAJO
Promedio empresas de producción			45,0%	55,0%	BAJO
Servicios	Empresa 1	22	75,0%	25,0%	MEDIO
Servicios	Empresa 3	15	41,7%	58,3%	BAJO
Servicios	Empresa 5	2	75,0%	25,0%	MEDIO
Servicios	Empresa 16	3	50,0%	50,0%	BAJO
Servicios	Empresa 22	49	41,7%	58,3%	BAJO
Promedio empresas de servicios			56,7%	43,3%	BAJO

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 27 presenta el nivel de esta capacidad por sectores, de esta manera, solo la empresa de investigación se encuentra en un nivel medio de esta capacidad, mientras que las empresas de comercio, de producción, de diseño e ingeniería y de servicios se encuentran en un nivel bajo frente a esta capacidad.

En general las empresas que han participado en los programas de Alianzas para la Innovación de la Cámara de Comercio de Palmira, cuentan con limitadas capacidades para la innovación, llamando la atención, que aquellas que tienen un nivel bajo de direccionamiento estratégico, logran tener cómo máximo una o dos capacidades más en un nivel medio lo cual podría indicar que existe una estrecha relación entre esta capacidad con las demás, sin embargo la presente investigación no alcanza a demostrar esta relación.

Así mismo, se evidencia que las empresas de servicios y las de diseño e ingeniería son las que más capacidades tienen en un nivel medio y alto, la empresa de investigación a pesar de no tener capacidades en un nivel alto cuenta con 5 capacidades en un nivel medio y dos en nivel bajo. Por su parte las empresas de comercio salvo una de comercio al por mayor de alimentos, cuentan con un bajo nivel de sus capacidades de innovación, lo cual puede estar explicado por la baja intensidad de conocimiento que involucran sus operaciones, siendo intensivas en mano de obra poco calificada.

CAPÍTULO 3

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE INNOVACIÓN

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE INNOVACIÓN

Para lograr el desarrollo de capacidades de innovación, de acuerdo con Robledo (2012), plantea que la empresa debe establecer un proceso de acumulación de capacidades críticas para el logro de los objetivos organizacionales. De acuerdo con el modelo utilizado en el diagnóstico de capacidades, y según los resultados obtenidos, se propone un programa que contribuya a las empresas a identificar las áreas críticas que requieren intervención para mejorar las diferentes capacidades según los intereses estratégicos organizacionales.

Para el diseño de un programa que contribuya a fortalecer las capacidades de innovación en empresas pequeñas, se parte de las capacidades evaluadas en el diagnóstico, de acuerdo con las siete categorías que conforman la capacidad de innovación propuesto por Robledo et al. (2010), y partiendo de las áreas críticas que involucra cada capacidad, se propone un programa modular por capacidad y por ámbito de cada capacidad, lo que permite establecer rutas específicas según el nivel de las capacidades en cada organización donde se vaya a intervenir. Así mismo, este modelo permite desarrollar programas que van desde talleres prácticos hasta cursos, diplomados, formación especializada y formación avanzada.

El programa parte del conocimiento del negocio y el sector en que compite la empresa a intervenir, posteriormente se identifican las capacidades

clave para competir con éxito, se toman decisiones frente a las capacidades a intervenir (Objetivos, organización, recursos), se ejecuta el proceso y se hace seguimiento y evaluación de resultados.

Metodologías para innovar

Es necesario aclarar que el programa que se propone, a diferencia de los métodos para generar innovación, se centra en cómo la empresa identifica las competencias y actividades clave que requiere tener desarrollados para que, al aplicar un método para innovar, tenga mayor potencial de éxito en sus resultados.

De esta manera, el programa propuesto constituye un alistamiento organizacional para la innovación, cómo la empresa logra la "puesta a punto" que necesita para que al incursionar en procesos de innovación, esté en capacidad de gestionarlos adecuadamente y lograr los resultados propuestos, lo que a su vez fortalece la cultura de trabajo con enfoque en objetivos y resultados, en este caso tomando como objetivo central la innovación real de productos, servicios o procesos ya sea desde el punto de vista de la creación o desde la mejora.

Figura 7. Visualización del proceso de innovación.
Fuente: elaboración propia con base en Innovation Factory Institute (2018).

El modelo para desarrollar las capacidades de innovación

Una vez el diagnóstico de la organización coloca en contexto el nivel en

que se encuentra cada capacidad, la organización podrá establecer una ruta de acción que le permita fortalecer sus capacidades de acuerdo con sus intereses estratégicos.

Esta ruta involucra los diferentes ámbitos que conforman cada capacidad:

Capacidad de Dirección Estratégica

Para que la organización esté en capacidad de formular e implementar las estrategias apropiadas para el logro de la visión, incluyendo las que le permiten trascender hacia la organización innovadora, es necesario tener un conocimiento profundo del contexto, del negocio en que compite, las opciones estratégicas que puede tomar y debe tener plena claridad sobre los proyectos y objetivos que deberá perseguir para lograr sus metas de corto, mediano y largo plazo, lo cual implica un sistema organizacional que de soporte al quehacer diario con perspectiva de futuro.

La capacidad de direccionamiento estratégico se fortalecerá en la medida en que la empresa:

Identifica los aspectos básicos del contexto que inciden sobre ésta:

- Define el sector y el negocio en que compite.
- Análisa el sector y los estándares de la industria.
- Análisa el desempeño estratégico actual

Genera estrategias de innovación pertinentes con su sector y sus propósitos organizacionales.

- Estrategias competitivas.
- Estrategias de innovación según el tipo de producto y la industria en que compite la organización.
- Estrategias tácticas.
- Estrategias de internacionalización

Realiza procesos de direccionamiento estratégico de mediano y largo plazo

- Planteamiento de la curva de valor
- Diseño del modelo de negocio.
- Despliegue estratégico.
- Sistema de monitoria y control.

Utiliza tecnología en los procesos de direccionamiento estratégico.

- Herramientas tecnológicas disponibles para la organización.
- Vigilancia tecnológica.

Fomenta la participación de los empleados en los procesos de direccionamiento estratégico.

- Identificación de capacidades clave en la organización (conocimientos, experiencias, aprendizajes).
- Formación para el trabajo por objetivos.
- Despliegue de objetivos, metas e indicadores por áreas.
- Procesos de revisión de cumplimiento de objetivos y metas y planes de mejora.

Investigación y desarrollo

Contar con una alta capacidad de I+D, implica fortalecer una cultura hacia la generación de ideas, la gestión del portafolio de proyectos de I+D+i en los que se enfocará la gestión estratégica de la empresa, incluida la protección y gestión de la tecnología en términos de valoración, negociación y adopción, lo cual supone para la empresa:

1- La implementación de estrategias de I+D de manera formal en la organización, ya sea mediante la conformación de un área específica o el diseño de una estructura que en sus cargos y funciones involucre tareas específicas relacionadas con los objetivos corporativos de innovación.

- Innovación vs. Absorción.
- Modelos de I+D a pequeña escala.
- Decisión de la empresa por un modelo de I+D
- Documentación de la I+D

2- La conformación de un área formal de I+D que articule las áreas que le dan soporte (informática y sistemas, e ingeniería y desarrollo), así como la formalización de espacios, equipos y herramientas que apoyen la gestión de I+D en la empresa.

- Identificación de actividades clave de I+D según sector e intereses estratégicos.
- Planeación e implementación de oficina de I+D

3- La promoción de la participación de los empleados en la generación de iniciativas en temas relacionados a I+D.

4- La realización del inventario de actividades de i+D de la empresa, así como los resultados positivos y negativos que se van teniendo en cada proyecto emprendido.

5- La definición de las fuentes de financiación para I+D que tendrá la organización.

6- La integración de la I+D con el contexto en términos de identificación de necesidades y oportunidades en el mercado, el desarrollo de innovaciones con pruebas de mercado y el sistema de monitoreo del mercado para identificar las reacciones frente a las tendencias y los productos disponibles.

- Traducción de necesidades en satisfactores.
- Los prototipos y las pruebas de mercado.
- Escuchar al mercado.

Producción

Fortalecer la capacidad de producción implica incorporar las innovaciones en los procesos productivos satisfaciendo las necesidades del consumidor, de esta manera la empresa deberá enfocarse en:

- Establecer la capacidad productiva, la estrategia de producción, los procesos y recursos disponibles para la producción.

- Definir estrategias de producción en términos de volumen, técnicas, tecnologías, competencias humanas necesarias, capacidad financiera requerida.

- Definir los procesos y la cadena de valor para colocar el producto en el mercado.

- Analizar, de acuerdo con sus capacidades y propósitos organizacionales la ruta que el sistema productivo del que dispone puede apoyar para la innovación: Nuevos productos Vs. Mejoras incrementales vs. Capacidades organizacionales.

- Definir un sistema de evaluación de la gestión que involucre Indicadores para medir resultados de logrados con innovación.

- Establecer los procesos, mecanismos e incentivos de participación de los empleados en los procesos de creación o mejora de productos, servicios o procesos.

Mercadeo

Una capacidad de mercadeo sólida, implica estar en capacidad de comunicar efectivamente y colocar los productos en el mercado con pleno entendimiento de las necesidades, expectativas y tendencias del cliente en un marco ético y socialmente responsable, para lo cual, la organización deberá:

Disponer de un plan de mercadeo, así como estrategias y planes operativos de mercadeo y ventas.

Disponer de un sistema que le permita conocer tanto los clientes como los segmentos de mercado a los que se enfoca, las tendencias, necesidades y satisfactores de estos:

- Investigación de mercados: técnicas y tecnologías disponibles.
- Análisis de viabilidad del mercado.
- Participación de los empleados en la identificación de necesidades y problemas con los clientes.
- Solución de problemas con los clientes.

Disponer de un plan de mercadeo acorde con la visión y los propósitos estratégicos del negocio.

- Metodologías apropiadas de planeación del mercadeo.
- Viabilidad e implementación de los planes.
- Incorporación de los planes en el presupuesto y el quehacer diario.
- Seguimiento y evaluación.

Contar con una estrategia de publicidad coherente con sus productos y su capacidad financiera.

- Selección de la estrategia de promoción.
- Evaluación de la efectividad de la publicidad.

Establecer los canales de distribución más eficientes y rentables de acuerdo con los productos y los segmentos de mercado.

- Estrategias convencionales y medios digitales.

- Selección de los canales y medición de la rentabilidad por canal.
- Evaluación de resultados por canal.

Analizar la viabilidad de incursionar en mercados internacionales.

- La decisión de internacionalización.
- Las estrategias de internacionalización.
- La gestión de clientes internacionales.
- La adaptación del producto al cliente.

Aprendizaje organizacional

Desarrollar la capacidad de aprendizaje organizacional, implica gestionar el desarrollo del talento, así como el aprendizaje a partir de la ejecución de rutinas y procesos que constituyen la fuente de evolución y generación de conocimiento organizacional. Para lograrlo, la empresa deberá:

- Contar con procesos de gestión del conocimiento en la organización, que van más allá de los sistemas de información.
- Establecer procesos para obtener un inventario actualizado de conocimiento.
- Fomentar la cultura del aprendizaje organizacional y la documentación del conocimiento.
- Contar con estrategias efectivas para transmitir información y habilidades a los empleados de forma sistemática.
- Proteger la propiedad intelectual y los secretos tecnológicos, así como la información comercial como fuente clave de conocimiento.
- Registrar marcas y patentes desarrolladas.
- Fortalecer el sistema de información para obtener datos y hechos del día a día.

Gestión de recursos

Lograr desarrollar la capacidad de Gestión de Recursos implica identificar, adquirir y asignar apropiadamente los recursos (capital, experiencia y tecnología a los procesos) necesarios para innovar y lograr las metas organizacionales. En este sentido, la capacidad de gestión de recursos se evidencia cuando la empresa:

- Cuenta con políticas de distribución de recursos.

- Ejecuta estrategias para financiar las actividades de innovación.
- Desarrolla proyectos y alianzas estratégicas con terceros para la gestión de recursos.
- Realiza vigilancia tecnológica en los temas de su interés estratégico.
- Gestiona el incremento de la capacidad organizacional desde el punto de vista tecnológico, financiero y humano.

Relacionamiento

La capacidad de relacionamiento se evidencia en la articulación de la empresa con el contexto y los sistemas y modelos de innovación de acuerdo con los intereses estratégicos, de tal manera que la empresa incorpora en sus actividades del día a día:

- La continua identificación de organizaciones clave y la realización de alianzas estratégicas para la innovación.
- Participa en programas y accede ayudas financieras y técnicas para el fomento empresarial, participa en congresos propios de su sector, realiza actividades de benchmarking para mejorar sus prácticas, mejora la calidad y certifica sus procesos y productos para acceder a clientes y mercados de mayor tamaño.
- Promueve y contribuye con sus actividades propias del negocio al desarrollo del clúster industrial del sector.
- Promueve y facilita el relacionamiento de los empleados con otras organizaciones.

La implementación del programa

La ruta de fortalecimiento de las capacidades es un ejercicio clave que implica la discusión organizacional de cara a los objetivos y metas estratégicos que se persiguen, por lo que es importante que la selección se realice con base en metodologías de análisis y decisión como el ábaco de Regnier (Mojica Sastoque, 1991) que facilita la asignación de criterios de importancia a cada variable analizada.

La planeación y ejecución del programa deberá establecer un objetivo claro de resultado para la organización, así como la identificación de la contribución del programa a los objetivos estratégicos de la organización, de esta manera

se podrá tener mayor claridad respecto a las áreas de la organización y los proyectos estratégicos dónde se podrán buscar las evidencias de los resultados.

La ejecución del programa deberá incorporar un alto contenido de talleres prácticos con acompañamiento especializado por temática, de tal manera que se incorporen las prácticas a las actividades diarias en cada uno de los cargos que involucran actividades y procesos relacionados con las capacidades, logrando así un proceso de aprendizaje continuo y generación de conocimiento organizacional.

Finalmente, es importante que la organización tome conciencia y adopte la práctica permanente de actividades que fortalezcan sus capacidades, así como la evaluación permanente de la evolución del proceso de desarrollo y su contribución con el logro de los objetivos tanto de innovación como de sus metas corporativas.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROGRAMA

A lo largo del documento se han presentado las variables que, de acuerdo con la literatura y los modelos de evaluación de capacidades de innovación, reflejan la posición actual de un grupo de empresas que han participado en programas de fomento a la innovación, pero que en su mayoría no han logrado saltos cuantitativos ni en innovación, ni en crecimiento y mejoramiento de su posición competitiva en el mercado, lo cual es explicado aquí desde la perspectiva de las capacidades de innovación, las cuales se pueden evidenciar a partir de un conjunto de variables que al ser gestionadas por la organización pueden llevarla a lograr mejores resultados en los objetivos relacionados con la innovación.

Para determinar el avance en el desarrollo de las capacidades de innovación se hace necesario medir no solo los programas sino también cómo se comportan las variables que determinan las capacidades en diferentes periodos de tiempo, por lo cual en este capítulo se proponen los diferentes grupos de indicadores que permitirán evaluar el desarrollo organizacional en términos de capacidades desde el punto de vista de los resultados del negocio, la evolución del sistema organizacional y los resultados propios de generación de innovaciones.

De acuerdo con los manuales del BID para la recolección y análisis de los indicadores de innovación (Banco Interamericano de Desarrollo), éstos son herramientas esenciales para la toma decisiones estratégicas y pueden surgir de los cuestionarios de evaluación de la innovación y su revisión periódica es una sólida fuente de información para replantear estrategias y prácticas desde el punto de vista tecnológico, organizacional o comercial. Así mismo constituyen un insumo de comparación individual con otras empresas del sector, o la industria en general.

Indicadores de resultados

Como se planteó en el capítulo 1, con respecto a la medición de los resultados que evidencian la competitividad de la organización, se propone, desde el punto de vista de los factores internos de la organización los siguientes indicadores de resultados que evidencian en general la evolución del comportamiento de la empresa en un periodo de tiempo determinado:

- EBITDA: Excedentes antes de impuestos, depreciaciones y amortizaciones.
- Tasa de crecimiento en ventas.
- Porcentaje de participación en el mercado.

A pesar que estos indicadores son genéricos y posiblemente no dependan única y exclusivamente de la generación de innovación, permiten visualizar en su conjunto si los esfuerzos organizacionales por innovar se ven reflejados en los indicadores de competitividad, así mismo permiten realizar comparaciones con otras empresas que involucren recursos en proporciones diferentes.

Ver indicadores: Innovación en las empresas una perspectiva microeconómica. OCDE 2013.

Indicadores de los programas de desarrollo de capacidades

Dado que la presente investigación tuvo como punto de partida la estructuración y aplicación de un cuestionario para establecer la línea de base del nivel de capacidades de innovación, es importante que se sigan conservando

estas mismas unidades de medición para evaluar el desarrollo y evolución de las capacidades, las cuales al comparar con los indicadores de resultados, permitirán tener una noción de como a medida que las capacidades mejoran, las empresas obtienen mejores indicadores de resultados.

El nivel de capacidades de innovación, como se estableció en la aplicación del instrumento a las empresas participantes en la investigación, es medido en términos de alto, medio o bajo según las variables establecidas que conforman cada capacidad y de acuerdo con el grado en que el empresario adopta la práctica y actividades en su día a día que conforman estas variables y que se describen en el apartado correspondiente a la identificación del nivel de desarrollo de las capacidades de innovación.

Indicadores de generación de innovación

Para medir el impacto del proceso de desarrollo de capacidades en relación con los resultados de las organizaciones se proponen tres ejes de la medición con base en el análisis de categorías de indicadores realizado por González-Zabala, Galvis-Lista, & Angulo-Cuentas (2017):

- Indicadores de insumos y recursos.
- Gasto en investigación y desarrollo.
- Recursos físicos y tecnológicos disponibles.
- Recursos relacionales.
- Personal dedicado a I+D.
- Indicadores de proceso.
- Proyectos generados de creación o mejora de productos, servicios o procesos.
- Convenios y alianzas interinstitucionales para proyectos de innovación.
- Formación del personal en innovación.
- Indicadores de resultado.
- Número de desarrollos nuevos o mejoras introducidas a los procesos, productos o servicios de la empresa.
- Contribución a las ventas totales generadas por los nuevos productos, procesos o servicios, o mejoras introducidas a estos.
- Crecimiento de las ventas generadas por los nuevos productos, procesos o servicios, o mejoras a estos.
- Tiempo que tardan los competidores en igualar, copiar y/o superar

los nuevos productos, procesos o servicios, o las mejoras a estos.
- El tiempo de permanencia de la innovación o mejora en el mercado hasta que inicia su etapa de declive.
- Patentes registradas y comercializadas.

A pesar de existir una amplia base de indicadores, es importante que la organización establezca los indicadores clave que le permitan medir su desempeño con base en los resultados de innovación que logre generar en un periodo de tiempo determinado.

Así mismo es importante tener en cuenta que algunos de los resultados de innovación son medidos también en el instrumento de medición del nivel de capacidades de innovación, lo cual contribuye a tener información relevante en una misma fuente de información.

PRUEBA PILOTO DEL PROGRAMA

Descripción del programa

Dentro del proyecto Programa para la innovación empresarial de las microempresas en Palmira Valle del Cauca se encontraron en los resultados analizados un nivel bajo en las capacidades de relacionamiento con los resultados más bajos, seguido de producción, investigación y desarrollo, así como aprendizaje organizacional y gestión de recursos; las capacidades de mercadeo y direccionamiento estratégico evidenciaron un nivel medio.

Para la realización de la prueba piloto del programa de desarrollo de capacidades de innovación, se seleccionó la capacidad de relacionamiento como la que menor nivel tiene en los empresarios participantes de la investigación, de acuerdo con los resultados obtenidos.

Los criterios utilizados por los investigadores para trabajar sobre esta capacidad fueron:

- Bajo nivel presente en las empresas participantes.
- Sensibilidad a la evaluación, de tal manera que en corto tiempo, y dado los límites temporales del proyecto, se puedan empezar a evidenciar cambios.

-Número relativamente pequeño de variables a evaluar, de tal manera que el programa pueda abarcar en poco tiempo todas las variables que conforman la capacidad.

El punto de partida para el diseño del programa fueron las variables que se evaluaron con el instrumento de medición de capacidades como insumo principal para estructurar un programa de formación y acompañamiento que permita mejorar el nivel de las capacidades.

Estructura

Como prueba piloto, el programa tuvo un análisis conceptual y contextual de la capacidad con más bajo nivel como lo fue el relacionamiento, se tuvo en cuenta las expectativas generales sobre el direccionamiento en términos de innovación fundamentados en el informe de análisis de resultados y se estructuraron procesos de sensibilización sobre casos de éxito, lo anterior se soporta de igual manera en un aceleramiento organizacional donde se tuvo en cuenta las capacidades con sus herramientas y se describió la integración de acciones con los resultados esperados.

El programa de formación y acompañamiento orientado a la capacidad de relacionamiento se acoge a los propósitos y a los términos definidos en el instrumento aplicado en la investigación:

- Desarrollo de Alianzas Estratégicas.
- Participación en programas de fortalecimiento empresarial.
- Aprovechamiento de instrumentos de apoyo ofrecidos por organizaciones públicas.
- Promoción del relacionamiento de los empleados con grupos de interés externos a la organización.

Metodología

Para el desarrollo del programa se estableció como estrategia un taller de experiencia participativa con algunos empresarios que participaron en la investigación, con los siguientes retos:

- Ofrecer un programa pertinente, conciso y diferenciado.
- Proporcionar espacios para la disertación y análisis de casos exitosos.
- Incorporar el compromiso organizacional a nivel directivo.
- Formar el talento humano comprometido con calidad y exigencia.

- El programa está dirigido al talento humano involucrado en los procesos misionales de la organizacional con algún grado de responsabilidad estratégica.
- Se espera que al final del ejercicio, el programa genere no solo conciencia en los participantes sino también la capacidad de definir acciones que logren evidenciar en indicadores organizacionales el cumplimiento de estrategias de relacionamiento. (Planes de acción).

Competencias a trabajar

Las competencias necesarias a trabajar parten desde los criterios obtenidos en el análisis del trabajo de campo en relación con la línea estratégica de las organizaciones, las competencias son definidas en términos de:

-Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.

-Desarrollo del planeamiento estratégico, táctico y operativo en el escenario a intervenir (relacionamiento).

-Relación con los propósitos y los términos definidos en el instrumento aplicado en la investigación.

Específicamente para el desarrollo de la capacidad de relacionamiento, se tiene en cuenta las actividades que evidencian el nivel de esta capacidad bajo el esquema de competencias propuesto por Alles (2009):

- Análisis del relacionamiento como competencia: Consiste en actuar para establecer y mantener relaciones cordiales, recíprocas y cálidas o redes de contactos con distintas personas. La capacidad se evidencia cuando:

-Planifica y desarrolla redes de relaciones con clientes, colega y compañeros de trabajo. Acude a sus redes de relaciones y contactos para mantenerse informado, identificar oportunidades de negocios o si lo considera necesario.

-Muestra permanente motivación para incrementar sus relaciones y para formar un grupo de relaciones de intereses comunes.

-Establece y mantiene relaciones cordiales con un amplio círculo de amigos y conocidos con el objetivo de lograr mejores resultados en el trabajo.

-Se relaciona informalmente con la gente de la empresa. Esto incluye conversaciones generales sobre el trabajo, la familia, los deportes y la actualidad.

Análisis del nivel de Relaciones Públicas en el empresario como competencia: Habilidad para establecer relaciones con redes complejas de personas cuya cooperación es necesaria para tener influencia sobre los que manejan los productos líderes del mercado, clientes, accionistas, representantes de sindicatos, gobernantes en todos los niveles (estatales, provinciales, y locales), legisladores, grupos de interés, proveedores y la comunidad toda.

- Establece rápida y efectivamente relaciones con redes complejas logrando la cooperación de personas necesarias para manejar su influencia sobre líderes del mercado, clientes, accionistas, representantes de sindicatos, gobernantes en todos los niveles, legisladores, grupos de interés, proveedores, la comunidad toda.
- Establece adecuadas relaciones con redes complejas logrando apoyo y cooperación de las personas necesarias.
- En ocasiones logra establecer relaciones convenientes para la organización, obteniendo la cooperación de personas necesarias.
- Le resulta difícil conseguir apoyo y cooperación de redes complejas. Se maneja adecuadamente cuando se mueve dentro de los vínculos conocidos.

Análisis del nivel de Orientación al cliente en el empresario como competencia: Implica el deseo de ayudar o servir a los clientes, de comprender y satisfacer sus necesidades. Implica esforzarse por conocer y resolver los problemas del cliente, tanto del cliente final al que van dirigidos los esfuerzos de la empresa como los clientes de sus clientes y todos aquellos que cooperen en la relación empresa – cliente, como los proveedores y el personal de la organización.

- Establece una relación con perspectivas de largo plazo con el/los cliente/s para resolver sus necesidades, debiendo sacrificar en algunas ocasiones beneficios inmediatos en función de los futuros. Busca obtener beneficios a largo plazo para el cliente, pensando incluso en los clientes de los clientes. Es un referente dentro de la organización en materia de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes.
- Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, la búsqueda de información sobre las necesidades latentes, pero no explícitas, del cliente. Indaga

proactivamente más allá de las necesidades que el/los cliente/s manifiestan en un principio y adecua los productos y servicios disponibles a esas necesidades.

- Mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente, brindando más de lo que éste espera. El cliente siempre puede encontrarlo. Dedica tiempo a estar con el cliente ya sea en su propia oficina o en la del cliente.

- Promueve, y en ocasiones lo hace personalmente, el contacto permanente con el cliente para mantener una comunicación abierta con él sobre las expectativas mutuas y para conocer el nivel de satisfacción.

Análisis del nivel de Búsqueda de información en el empresario como competencia: Es la inquietud y la curiosidad constante por saber más sobre las cosas, los hechos o las personas. Implica buscar información más allá de las preguntas rutinarias o de lo requerido en el puesto. Puede implicar el análisis profundo o el pedido de una información concreta, la resolución de discrepancias haciendo una serie de preguntas o la búsqueda de información variada sin un objetivo concreto, una información que quizás sea útil en el futuro.

- Permanentemente (a diario) hace algo que le permite recoger información (por ejemplo, lee sistemáticamente ciertas publicaciones). Habitualmente, se ocupa de que otras personas recojan información y se la proporcionen.

- Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información en periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.

- Aborda personalmente el esclarecimiento de una situación o problema cuando lo normal es no hacerlo. Se encuentra con las personas más cercanas al problema y les hace preguntas. Recurre a personas que no están personalmente involucradas en la situación o problema.

- Hace preguntas directas tanto a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como a las directamente implicadas aunque no estén presentes. Utiliza la información disponible o consulta las fuentes de información adicionales.

Contenido

El programa fue diseñado bajo la metodología de taller participativo, en dos sesiones de 6 horas cada una:

Sesión1

-Presentación general del programa y de los resultados generales obtenidos con la investigación en cuanto al nivel de desarrollo de las capacidades en las empresas participantes.

-Análisis del nivel de desarrollo de relaciones en el empresario.

-Estrategias de entornos de innovación (casos de éxito).

-Impacto de redes de cooperación.

-Lineamientos en torno a la innovación, una mirada desde lo público.

Sesión 2 (6 horas)

-Impacto de estrategias de C+T+I en el sector empresarial.

-Lineamientos para la planeación.

-Elaboración de estrategias de relacionamiento por empresa.

Selección de empresas participantes

Para la selección de las organizaciones participantes en la prueba piloto del programa, se tuvo en cuenta el interés manifestado por las organizaciones de continuar vinculadas con el proyecto una vez se terminara la fase de diagnóstico.

Se envió invitación a los empresarios y tres de ellos (13%) aceptaron participar en la prueba piloto donde asistieron el gerente propietario y al menos una persona responsable de procesos estratégicos en la organización:

Empresa 1: empresa del sector petroquímico productora y comercializadora de pinturas

Empresa 2: empresa del sector servicios, en el área de la salud y la recuperación física

Empresa 3: empresa del sector de producción de alimentos y formulaciones para alimentación animal.

Figura 8. Invitación a empresarios para prueba piloto
Fuente: Registros del proyecto

Una vez confirmados los participantes de la prueba piloto, se procedió a analizar los resultados del nivel de las capacidades en estas empresas. A continuación se presentan los resultados generales de las tres empresas:

Principales limitaciones para innovar:
-Reclutar al personal adecuado.
-Desconocimiento de trámites y beneficios tributarios.
-Obtener capital de trabajo
-Capacidad de investigación y desarrollo.
-Capacidad de relacionamiento con el entorno.

Capacidad de direccionamiento estratégico: Para las tres empresas esta capacidad se encuentra en nivel medio y las principales variables limitantes fueron:

-No se involucran las áreas en la formulación y despliegue del direccionamiento estratégico ni de la estrategia de innovación.

-No hay incentivos para el desarrollo de productos e innovación con el personal.

-Planeación estratégica sin incorporación de tecnología.

Capacidad de I + D. frente al nivel de esta capacidad, se encontraron aspectos positivos como:

-Apoyo financiero externo.

-Realización de actividades de I + D

-Existencia de espacios, equipos y herramientas para I + D

-Se cuenta con estrategias de I + D

Entre las variables que limitan esta variable se tienen:

-No existencia del área de I + D formalmente establecida

-Limitada participación de los colaboradores en la generación de ideas.

-No se cuenta con área de sistemas o informática para apoyar desarrollos.

-No se cuenta con área formalmente establecida de ingeniería y desarrollo.

Capacidad de producción. Entre los aspectos que se resaltan como positivos en las tres empresas se tiene:

-Existencia de procesos establecidos para la colocación del producto en el mercado.

-Introducción al mercado de nuevo producto / servicio / proceso y/o mejoras significativas a los productos/ servicios / procesos existentes.

-Uso de tecnología actualizada para algunos procesos.

-Uso de internet para apoyar sus operaciones diarias.

Las limitaciones encontradas frente al nivel de esta capacidad se encontró:

-Bajo nivel de participación de los colaboradores en cuanto sugerencias y mejoras.

-Maquinaria insuficiente para la producción.

Capacidad de mercadeo. Entre los aspectos positivos que se evidencian en los resultados de las tres empresas frente a esta capacidad, se tiene:

-Existen estrategias para conocer las necesidades de clientes.

-Se vigila la competencia y sus precios.

-Se evalúan opciones de penetración de mercados.

-Uso de diversas estrategias para la venta.

Frente a las variables que evidenciaron limitaciones en el nivel esta capacidad se tiene:

-No hay plan de mercadeo.

-No se sigue el comportamiento del cliente.

-Desconocimiento de canales preferidos por los clientes, así como de la participación en el mercado y la imagen de la empresa en el mercado.

-No se cuenta con tecnología para evaluar el mercado.

Capacidad de aprendizaje organizacional. Entre las variables que limitan esta capacidad se encuentra el enfoque empresarial centrado en lo local, sin expansión internacional. Así mismo entre las variables que evidencian resultados positivos en esta capacidad se tienen:

-Acciones para la gestión del conocimiento.

-Protección de procesos y secretos industriales.

-Existen procesos para capturar información.

Capacidad de gestión de recursos. En cuanto a esta capacidad, las tres empresas cuentan con uso de TIC para interactuar con los clientes y gestiones vía web. Sin embargo las variables que limitan esta capacidad son:

-Ausencia de políticas para distribución de recursos.

-No hay procesos definidos para ejecución de proyectos entre diferentes áreas.

-Bajo uso de TIC para hacer negocios.

-Capacidad de relacionamiento.

Frente a las variables que se destacan como positivas en esta capacidad se tiene:

-Existencia de algunas alianzas.

-Participación en programas de fortalecimiento empresarial.

-Acceso a financiación externa para proyectos de I + D

-Existencia de procesos de certificación de calidad.

Por su parte, las variables que limitan esta capacidad se centran en:

El desaprovechamiento de apoyos externos para la formación del personal, acceder a incentivos tributarios por actividades de I+D, participación en eventos científicos, vinculación de investigadores al desarrollo de innovaciones o mejoras, registro de marcas y patentes e incubación y misiones empresariales.

-Baja contribución en el desarrollo del clúster.

Resultados de la prueba piloto

Como se mencionó en la descripción del programa, la prueba piloto fue realizada con tres empresas que aceptaron la invitación a participar en un taller para el desarrollo de la capacidad de relacionamiento, el cual contó con la presencia de los gerentes de las empresas y un colaborador con cargo de responsabilidad estratégica, así:

Empresa 1 de fabricación de pinturas: empresario gerente y líder técnico- formulación y análisis de productos

Empresa 2: Empresarios gerente administrativo y directora operativa

Empresa 3: Empresarios gerente administrativo, líder de desarrollo y coordinador de producción

Pie de foto: Los moderadores del taller fueron los investigadores del proyecto Isabel Cristina Quintero Sepúlveda y Edwin Giraldo Henao, así mismo participó un profesional de apoyo para el tema de vigilancia estratégica, Sergio Cadavid y la estudiante de maestría vinculada al proyecto, Jeniffer Rentería.

El taller inició con la socialización de los resultados preliminares frente al nivel de las capacidades de las empresas participantes y un resumen de los principales hallazgos en las empresas participantes del taller, quienes manifestaron estar de acuerdo con los resultados en sus empresas dado que de acuerdo con lo expresado por los empresarios han realizado actividades

aisladas con la “sensación” de la importancia que estas representan para su organización pero sin la certeza de cómo hacerlas correctamente y que arrojen beneficios para su gestión.

Para dar inicio al conversatorio con los temas de la agenda, se realiza una autoevaluación del relacionamiento, a partir de la propuesta de competencias de Alles et.al. (2009) con respecto a las actividades que reflejan el nivel de relacionamiento bajo cuatro variables específicas:

-Desarrollo de relaciones.

-Relaciones Públicas.

-Orientación al cliente.

-Búsqueda de información.

Como resultado de la autoevaluación, los empresarios en general expresan realizar algunas de las acciones que los ubican en un nivel básico de relacionamiento y reconocen la necesidad de fortalecer su gestión diaria frente a este tema para aprovechar las redes y los beneficios que pueden obtener a partir del trabajo interinstiucional.

Posteriormente se realiza un conversatorio con los temas de la agenda como guía:

-Estrategias de entornos de Innovación (casos de Éxito).

-Impacto de redes de Cooperación.

-Lineamientos entorno a la Innovación, una mirada desde lo Público.

-Impacto de estrategias de C+T+I en el sector empresarial.

-Lineamientos para la Planeación.

Una vez se realiza la sensibilización, se inicia un ejercicio de análisis de necesidades de relacionamiento, el cual tuvo en cuenta las siguientes variables:

Relaciones públicas

-¿Qué actividades de la empresa requieren la realización de lobby público o privado?

-¿Qué personas dentro y fuera de la compañía considera clave para lograr sus objetivos?

-¿Cómo y para qué utiliza la información de su red de contactos?

Alianzas con organizaciones clave.

-¿Qué tipo de organizaciones, asociaciones o gremios apoyan el sector de mi organización?

-¿Qué tipo de beneficio me interesa obtener de las alianzas con otras organizaciones?

Programas de fomento empresarial.

-¿Qué tipo de programas de fomento nacional o internacional existen para el sector?

-¿Qué tipo de fomento me interesa obtener para mi empresa?

-¿A qué tipo de ayudas puede acceder mi empresa para el fortalecimiento?

Contribución al desarrollo del clúster industrial.

-¿Cómo contribuye mi empresa al desarrollo del clúster industrial?

-¿Qué tipo de contribuciones podría realizar que se reviertan en beneficios para mi propia empresa?

Acuerdos con organizaciones líderes para innovación.

-¿Qué organizaciones o centros de investigación generan desarrollos para mi sector?

-¿Cómo puedo acceder a los desarrollos que se generan en mi sector?

-¿Conozco las tecnologías que se están desarrollando para el sector?

-¿Qué ruta puedo seguir para acceder a acuerdos de cooperación para acceder a nuevas tecnologías?

Participación en congresos.

-¿En qué congresos es importante participar?

-¿Cuál sería el objetivo de participar en congresos del sector?

-Realización de benchmarking.

-¿Cuáles son las prácticas críticas que debo mejorar?

-¿Dónde y quién se realizan las mejores prácticas que son críticas para mis procesos de negocio?

Relacionamiento de los empleados con otras organizaciones.

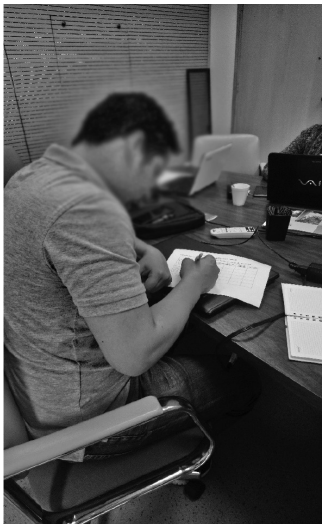
-¿Cuál sería la importancia que mis empleados se relacionen con empleados de otras organizaciones?

Implementación de programas para el mejoramiento de la calidad y la obtención de certificaciones.

-¿A cuáles certificaciones es conveniente acceder para mejorar el acceso a nuevos clientes?

-¿Cuál es la prioridad en mejoramiento de la calidad y qué empresa puede acompañar el proceso?

-¿Cuánto me cuesta el proceso de certificación?



Posteriormente, con el apoyo del profesional en vigilancia estratégica, los empresarios empiezan a indagar sobre las oportunidades de relacionamiento con que pueden contar, así como las posibles redes de apoyo, gremios y entidades con las que cada empresario puede generar alianzas.

Finalmente, cada empresario realiza un plan de relacionamiento.

CAPACIDAD DE RELACIONAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN
PLAN DE ACCIÓN FDN NUTRICIÓN Animal

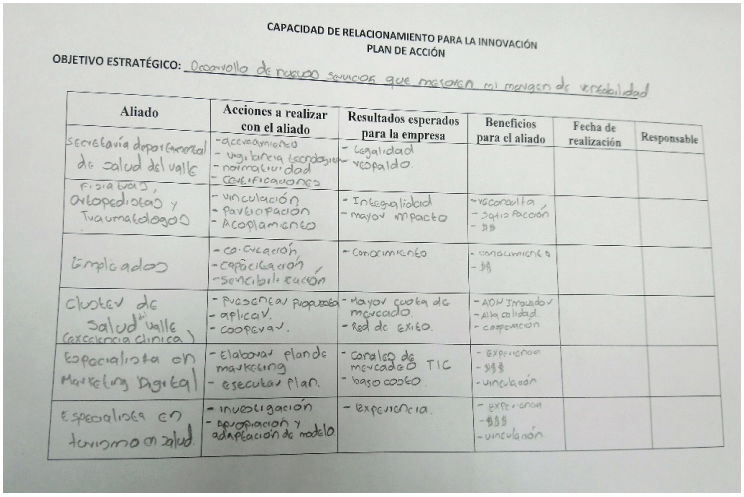
OBJETIVO ESTRATÉGICO: Incremento ventas en 100 por 1 mes

Aliado	Acciones a realizar con el aliado	Resultados esperados para la empresa	Beneficios para el aliado	Fecha de realización	Responsable
Entidades financieras.	* Presentar Proyecto * Convenios.	Aprobacion de creditos	Incremento en el sistema financiero.		AZ FM
Socios	* Listado de posibles amigos interesados en comprar.	Posibles nuevos clientes.	Mayor utilidad		AZ FM.
Clientes.	* Dar a conocer nuestro portafolio. * Posibles Nuevos clientes	Incremento de ventas.	Mayor productividad Menor costo en transporte.	Permanente	Paola
Distribuidores.	* Divulgar Portafolio * Negociaciones.	Nuevos clientes	Incremento ventas Nuevos clientes Mayor utilidad		
Proveedores	* Ampliacion de creditos.	Ampliacion de cupos	Incremento ventas Mas utilidades.		
Gremios, Cooperativas	* Divulgar Portafolio. * Mostrar ganancias productivas.	Nuevos clientes	Mayor productividad. * Asesoria tecnica y especializada.	Permanente.	Paola FM

CAPACIDAD DE RELACIONAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN
PLAN DE ACCIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO: Incursionar en el mercado industrial

	Aliado	Acciones a realizar con el aliado	Resultados esperados para la empresa	Beneficios para el aliado	Fecha de realización	Responsable
Mercado	Industria avícola	Revisar necesidades.	Demanda productos especiales	Calidad vs costos.	mayo/18	Sara y Stephen
	Industria Metalmecánica	"	"	"	"	"
	Proveedores	Pruebas nuvs productos	Innovación en producto	> ventas.	mayo - sep	Stephen
	Empleados	Intercambio de información e ideas	Ideas y propuestas de mejora	sentido de pertenencia y posible ↑	mayo - sep	Yamile



CAPACIDAD DE RELACIONAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN
PLAN DE ACCIÓN

OBJETIVO ESTRATÉGICO: Desarrollo de nuevas servicios que mejoren mi margen de rentabilidad

Aliado	Acciones a realizar con el aliado	Resultados esperados para la empresa	Beneficios para el aliado	Fecha de realización	Responsable
Secretaría departamental de salud del valle	- acercamiento - vigilancia tecnológica - normatividad - cualificaciones	- legalidad - respaldo			
Fisiatras, Ortopedistas y Traumatologos	- vinculación - participación - Acompañamiento	- Integralidad - mayor impacto	- Yo consulto - Satisfacción - $$		
Empleados	- co-creación - capacitación - sensibilización	- conocimiento	- conocimiento - $$		
Cluster de salud Valle (excelencia clinica)	- Presentar propuesta - aplicar - cooperar.	- mayor cuota de mercado - red de exito	- ADN Impulsa - Alta calidad - competición		
Especialista en Marketing Digital	- Elaborar plan de marketing - ejecutar plan	- canales de mercadeo TIC - base codeo	- experiencia - $$$ - vinculación		
Especialistas en turismo en salud	- investigación - adaptación y adaptación de modelo	- experiencia	- experiencia - $$$ - vinculación		

Una vez finalizado el taller se realizó una sesión de revisión de los resultados y pertinencia del mismo donde los empresarios manifestaron la importancia del tema para su gestión, entre los aspectos más relevantes del taller se encuentra:

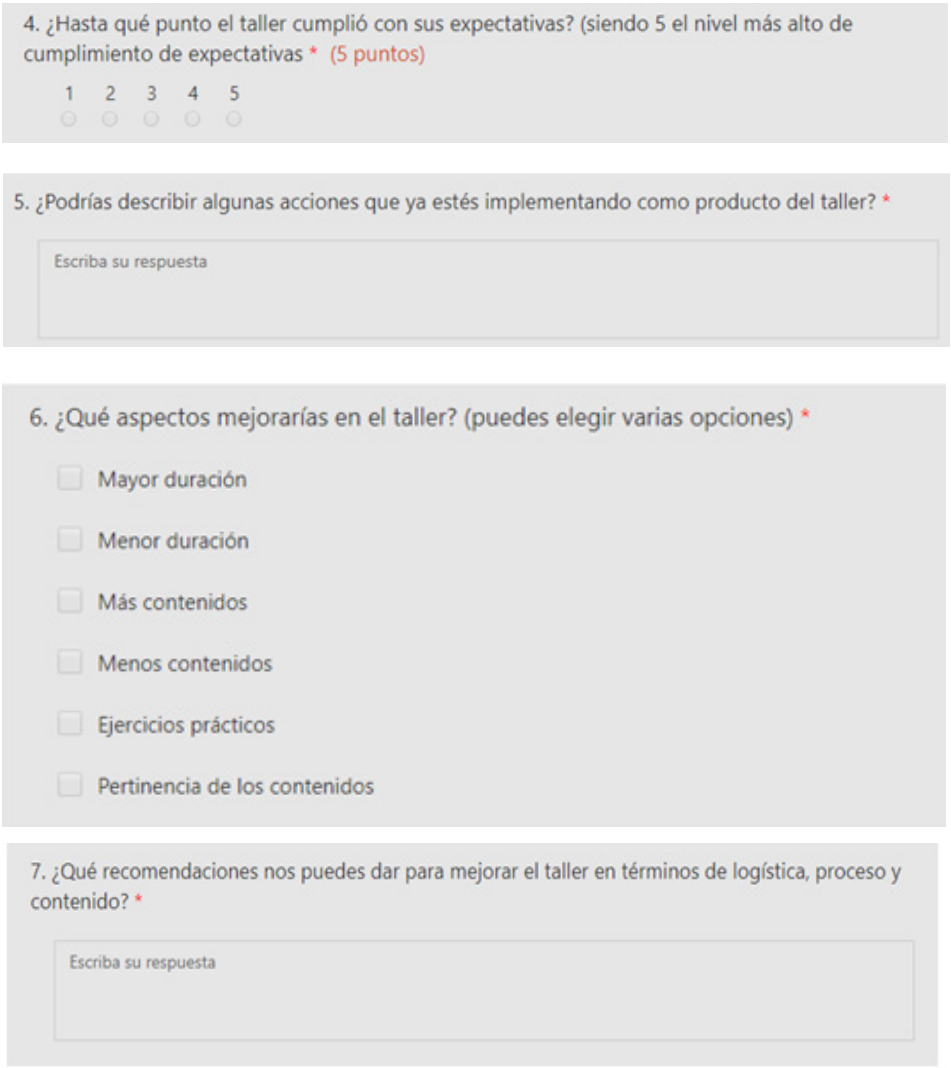
El haberlo realizado con pocos participantes permitió la personalización y la práctica de temáticas a la medida de las necesidades de cada uno.

Realizar el diagnóstico inicial y presentar sus resultados les permitió sensibilizarse y tomar conciencia de la importancia de la capacidad para su éxito organizacional, también permitió reconocer las limitaciones estratégicas que la falta esta capacidad genera.

Permitió identificar herramientas prácticas y sencillas para identificar necesidades de relacionamiento y trazar un plan para generar relaciones estratégicas que contribuyan con el logro de los objetivos organizacionales.

Evaluación ex - post

Una semana después de finalizado el taller, se realizó una evaluación de satisfacción e indagación sobre el aprovechamiento de las herramientas brindadas en el taller, mediante una encuesta en línea con 3 preguntas de identificación del empresario y 4 preguntas respecto al taller:



Los resultados de la evaluación, se describen a continuación:

Empresario 1

Fecha: 04/05/2018

Cargo: Líder técnico- formulación y análisis de productos

Acciones implementadas a la fecha:

-Realizar búsquedas especializadas y concretas a mi labor profesional empleando herramientas gratuitas.

-Se ha comenzado a aprender a utilizar gestores de información para la implementación de indicadores (orange data mining) y software gratuito para la gestión comercial CRM.

-Análisis de qué necesita la empresa para relacionarse con clientes potenciales, socios/inversionistas potenciales para la compañía.

Aspectos a mejorar: Mayor duración.

Recomendaciones para mejorar el taller:

-Ejercicios prácticos;

"En términos generales considero que ha sido muy positivo el taller realizado, se trataron conceptos muy sencillos de entender pero de una importancia absoluta, como es la capacidad de relacionamiento y cómo ese relacionamiento puede influir en los procesos de innovación de la compañía. El contenido es adecuado y personalmente lo encuentro muy útil de llevar a cabo en la empresa (teniendo en cuenta la valoración personal tan buena que realizaron de cada una de las compañías), en cuanto a la sesión presencial, considero que el tiempo se hace corto porque los empresarios tendemos a contar nuestras experiencias y anécdotas, cada uno aportando una visión que enriquece y nutre el taller, sin embargo es lo más complicado puesto que quitamos tiempo de explicación de los ponentes encargados de dictar dicho taller/clase. Más que una recomendación es una sensación personal, me sentí muy a gusto y aprendí mucho de la visión de cada uno de los compañeros, pero al final sentí que los ponentes se dejaron alguna información en el tintero (o no profundizaron mucho en algunas partes) y se tuvo que omitir, quizá es lo más complicado de llevar para el ponente, saber gestionar las intervenciones de los asistentes puesto que nosotros los empresarios (o encargados de departamentos operativos de cada compañía), vamos con un cúmulo de ideas y anécdotas que en el momento consideramos oportuno compartir y al final puede ser contraproducente. De cualquier modo, estoy muy satisfecho de haber compartido dicho taller con ustedes, cordial saludo y espero que no sea el último acercamiento, de cualquier modo estoy a disposición de cualquier consulta, duda, test o invitación. Muchas gracias de antemano."

Cargo: Gerente

Acciones implementadas a la fecha:

Estoy actualizando la planeación estratégica adecuándola a lo aprendido.

Aspectos a mejorar: Mayor duración

Recomendaciones para mejorar el taller:

La verdad me gustó tanto que todo me pareció adecuado y pertinente, el contenido, el tiempo, el sitio, no me genera ningún concepto crítico de mejora, todo lo contrario se me cumple el sueño de ver articular la academia con el sector real.

Empresario 2

Fecha: 03/05/2018

Cargo: Directora Operativa.

Acciones implementadas a la fecha:

Compartir la ideología de la empresa a los colaboradores.

Aspectos a mejorar: Mayor duración

Recomendaciones para mejorar el taller:

Muy bien organizado todo, fue una retroalimentación muy valiosa. Gracias.

Empresario 3

Fecha: 04/05/2018

Cargo: Directora Administrativa

Acciones implementadas a la fecha:

-Estamos incorporando en la planeación las acciones del ejercicio Capacidad de relacionamiento para la innovación

Aspectos a mejorar: Ejercicios prácticos

Recomendaciones para mejorar el taller:

“El horario acordado de jornada continua favorece la participación, pues da la posibilidad de contar con tiempo para atender asuntos cotidianos de la empresa.

Los contenidos fueron pertinentes y el esquema de aplicar en los formatos y poder conservarlos.

Sería interesante contar con retroalimentación en el sitio del ejercicio que realizamos de parte de los asesores externos, es decir de ustedes.

El taller me permitió hacer contactos, replantearnos asuntos estratégicos como la cooperación. Muchas gracias”

Cargo: Coordinador de producción.

Acciones implementadas a la fecha:

Instale el programa para que me lleguen notificaciones de convocatorias para emprendimiento.

Aspectos a mejorar: Ejercicios prácticos

Recomendaciones para mejorar el taller:

Me gustaría que se realizaran unas prácticas breves de lo visto en el taller.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La innovación es uno de los mecanismos más importantes que en la actualidad posibilita a las empresas obtener ventajas y ser más competitivas en los mercados; en el caso particular de las micro y pequeñas empresas, quienes compiten no solo con un número creciente de competidores similares sino también con organizaciones globales con grandes ventajas frente a los recursos y capacidades de los que disponen las más pequeñas para crecer y mantenerse en los mercados, la innovación juega un papel fundamental en el desarrollo y sostenibilidad en estas empresas.

Teniendo en cuenta que la innovación depende tanto del contexto externo a la organización como de factores internos a esta, la presente investigación se centró en los factores internos en relación con el nivel de las capacidades necesarias para innovar de un grupo de empresas que han participado en los programas de fomento a la innovación de tipo estatal en Colombia, específicamente en los programas de Alianzas para innovación liderado por la Cámara de Comercio de Palmira en las versiones 2015 y 2016, y los resultados evidencian que las mayores dificultades para lograr con éxito los objetivos de innovación están directamente relacionados con el nivel de sus capacidades, por lo tanto no solo basta con contar con programas y modelos para generar innovación si las organizaciones no cuentan con las capacidades suficientes para apropiar estas metodologías y generar innovaciones ya sea radicales o incrementales a los productos, servicios o procesos.

Los resultados obtenidos en la investigación contribuyen a entender las limitaciones que tienen las empresas para generar procesos de innovación, desde el punto de vista de las capacidades de a) direccionamiento estratégico, b) investigación y desarrollo, c) producción, d) mercadeo, e) aprendizaje organizacional, f) gestión de recursos y g) relacionamiento, en un grupo de empresas en su mayoría micro. Sin embargo, consideramos que los resultados deben seguir siendo validados en grupos de empresas con diferentes características como el tamaño, el sector en que compiten, la escala de sus operaciones, etc. de tal manera que se cuente con una muestra más representativa de empresas y se fortalezcan las bases para el desarrollo de los programas de innovación que se gestan desde diversas entidades especialmente de orden gubernamental.

La prueba piloto que se realizó para probar un programa de desarrollo de capacidades, se centró en el fortalecimiento de la capacidad de relacionamiento en una muestra de tres empresas de las 23 que participaron en el proyecto. Los resultados del programa, de acuerdo con lo expresado por los participantes fue positivo, toda vez que lograron apropiar herramientas prácticas para identificar necesidades de relacionamiento que contribuyan al logro de los objetivos, así como la toma de conciencia respecto a la importancia para la competitividad de la organización el contar con procesos de fortalecimiento de capacidades. La prueba piloto constituye una oportunidad para seguir validando el modelo de fortalecimiento de capacidades a partir del diagnóstico individual que se realiza a cada empresa y que aporta los elementos fundamentales sobre los que se debe basar el programa, de acuerdo con las necesidades particulares de cada organización.

De igual manera el proyecto abre posibilidades para seguir validando modelos de desarrollo de capacidades de innovación en los empresarios y se constituye en una fuente valiosa de información para los programas y políticas de apoyo a las pymes, quienes en la mayoría de los países conforman más del 95% del tejido empresarial y tienen una importante contribución con el desarrollo económico y con la generación de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

Alles, M. (2009). *Gestión por competencias la trilogía - Diccionario.* Buenos Aires: Granica.

Altinay, L., Madanoglu, M., De Vita, G., Arasli, H., & Ekinci, Y. (2016). The Interface between Organizational Learning Capability, Entrepreneurial Orientation, and SME Growth . *Journal of Small Business Management*, 871–891.

Alvarez Medina, M. d. (abril-junio de 2003). Competencias centrales y ventaja competitiva: el concepto, su evolución y aplicabilidad. *Contaduría y Administración*(209), pp. 5-22.

Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 33-46.

Aragón Sánchez, A., Rubio Bañón, A., Serna Jiménez, A. M., & Chablé Sangeado, J. J. (2010). Estrategia y competitividad empresarial: Un estudio en las MiPyMEs de Tabasco. *Investigación y Ciencia*, 4-12.

Bakar, A., Julienti, L., & Ahmad, H. (2010). Assessing the relationship between firm resources and product innovation performance. A resource-based view. *Business Process Management Journal*, 420-435.

Banco Interamericano de Desarrollo. (Septiembre de 2014). *Banco Interamericano de Desarrollo - BID.* Recuperado de Manual para la implementación de encuestas de innovación: https://publications.iadb.org/handle/11319/6638

Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Working Paper 8: Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de innovación.* Recuperado de http://docs.politicascti.net/documents/Doc%2008%20-%20capacitacion%20lugones%20ES.pdf

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 99-120.

Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006). Strategic Human Resources Management: Where Do We Go From Here? *Journal of Management*, 898-925.

Benner, M. I., & Tushman, M. l. (2003). Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited. . *Academy ol Management Review*, 238-256.

Birkinshaw, J., & Mol, M. J. (2008). *Las grandes revoluciones del management.* Barcelona: Deusto.

Cabrera, Á., de la Cuadra, S., Galetovic, A., & Sanhueza, R. (2009). *Las PYME: quiénes son, cómo son y qué hacer con ellas.* Recuperado de Estudios públicos 116: http://132.248.9.34/hevila/EstudiospublicosSantiago/2009/no116/10.pdf

Callejón, M., & Segarra, A. (2011). Instrumentos públicos de apoyo a la financiación de la PYME: hechos, crítica y propuestas . En G.-T. A. Crespo JL, *Pequeña y mediana empresa: impacto y retos de la crisis de su financiación* (págs. 259-279). Fundación de Estudios Financieros.

Cámara de Comercio de Palmira. (2009). *Agenda de Competitividad de Palmira*. Recuperado de http://www.ccpalmira.org.co/portal/estudios/estudios/agenda-de-competitividad

Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2004). A Meta-analysis of Innovation and Organizational Size. *Organization Studies*, 331-361.

Carmeli, A., Jones, C. D., Binyamin, & Galy. (2016). The power of caring and generativity in building strategic adaptability. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 46–72.

Carrión, L., Zula, J., & Castillo, L. (2016). Análisis del modelo de gestión en pequeñas y medianas empresas y su aplicación en la industria del catering en Ecuador. *Ciencia Administrativa*, 82-102.

Castells, M. (2000). *LA SOCIEDAD RED.* Cambridge: Blackwell Publishers Inc.

Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestiòn. (2009). *Guìa para la Autoevaluaciòn de la Gestiòn de la Innovaciòn Empresarial.* Instituto Andaluz de Tecnologìa.

CEPAL. (1994). *Métodos de análisis prospectivo.* Recuperado de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/30237/S9430387_es.pdf?sequence=1

CEPAL. (Junio de 2011). *Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina..* Recuperadoo de CEPAL: https://www.cepal.org/es/publicaciones/3868-politicas-la-innovacion-pequenas-medianas-empresas-america-latina

CEPAL. (2013). *Cómo mejorar la competitividad de las PYMES en la Unión Europea y América Latina y el Caribe: propuestas de política del sector privado.* Recuperado de CEPAL: https://www.cepal.org/es/publicaciones/3094-como-mejorar-la-competitividad-pymes-la-union-europea-america-latina-caribe

Chicaíza-Becerra, L. (Ed.). (2015). *La administración en el siglo XXI. Herencia e innovación en conceptos y herramientas para las ciencias de gestión.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Coff, R., & Kryscynski, D. (2011). Drilling for Micro-Foundations of Human Capital–Based Competitive Advantages. *Journal of Management*, 1429-1443.

COLCIENCIAS. (s.f.). *Manual del programa Alianzas para la Innovación.* Recuperado de http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/M303M01%20alianzas-innovacion.pdf

Collins, D. J., & Montgomery, C. A. (2008). Competir con los recursos. *Harvard Business School en español*, 1-11. Recuperado el 8 de Agosto de 2017, de https://antoniobechara.files.wordpress.com/2010/08/competirconlosrecursos.pdf

Comisión Regional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación CRC Valle. (s.f.). *Comisión Regional de Competitividad Valle del Cauca*. Obtenido de http://crcvalle.org.co/agenda-integrada-de-competitividad/insumos/

CONPES. (04 de diciembre de 2015). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2025.* Recuperado de Consejo Nacional de Política Económica y Social: http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/conpes-borrador-cti.pdf

Daft, R. L. (2011). *Teoría y diseño organizacional.* México, D.F.: Cengage.

DANE. (26 de Noviembre de 2015). *DANE*. Recuperado de Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Industria Manufacturera: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/boletin_EDIT_Manufacturera_2013_2014.pdf

Day, G. S. (1994). The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 37-52.

Di Benedetto, C. A., DeSarbo, W. S., & Song, M. (2008). Strategic Capabilities and Radical Innovation: An Empirical Study in Three Countries. *IEEE Xplore Digital Library*, 420 - 433.

Druker, P. (2015). *La Administración en una época de grandes cambios.* Bogotá: Editorial de bolsillo.

Durst, S., & Edvardsson, I. R. (2012). Knowledge management in SMEs: a literature review . *Journal of Knowledge Management*, 879 – 903.

Dutrenit, G., & Estrada, S. (2007). Gestión del conocimiento en Pymes y desempeño competitivo. *ENGEVISTA, 9*(2), 129 - 148.

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 1105-1121.

Fernández Jardón, C. M. (2012). Determinantes de la Capacidad de Innovación en Pymes Regionales. *Rev. ADM. UFSM, Santa Marìa*, 753.

Ferraro, C., Goldstein, E., Zuleta, L. A., & Garrido, C. (2011). *Eliminando barreras: El financiamiento a las pymes en América Latina .* Recuperado de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35358/S2011124_es.pdf

Gálvez Albarracín, E. J. (2012). Impacto de la innovación sobre el rendimiento de la mipyme: un estudio empírico en Colombi. *estudios gerenciales*, 11-27.

Galvez Albarracín, E. J., & Garcìa Pérez, D. (2012). Impacto de la innovaciòn sobre el rendimiento de la mipyme: Un estudio empírico en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 11-28.

Galvez y Garcia, E. J. (Junio de 2011). Cultura Organizacional y rendimientos de las Mipymes de mediana y alta tecnología. Un estudo empirico en Cali. Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/GENERAL/Downloads/1749-5818-1-PB%20(1).pdf

Góngora Biachi, G., & Madrid Guijarro, A. (2010). El apoyo a la innovación de la PyME en México. Un estudio exploratorio . *Investigación y Ciencia, vol. 18, núm. 47*, 21-30.

Góngora, G., García, D., & Madrid, A. (2010). Efecto del apoyo público sobre el comportamiento innovador y el rendimiento en PYMES . *Revista de Ciencias Sociales v.16 n.3* .

Góngora-Biachi, G., Madrid Guijarro, A., & García-Pérez-de-Lema, D. (2009). Ayudas públicas a la innovación: una evidencia empírica de la PYME industrial del sureste mexicano. *Innovar, 19 (34)*, 65-82.

González-Zabala, M., Galvis-Lista, E., & Angulo-Cuentas, G. (2017). Análisis de indicadores de ciencia, tecnología e innovación (CTI) propuestos por organizaciones nacionales de CTI en América Latina. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte No. 52*, 23-40.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 114-135.

Hafeez, K., Zhang, Y., & Malak, N. (2002). Determining key capabilities of a firm using analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*, 39-51.

Hotho, S., & Champion, K. (2011). Small businesses in the new creative industries: innovation as a people management challenge. *Management Decision*, 29 – 54.

Incea, H., Imamoglua, S. Z., & Turkcana, H. (2016). The Effect of Technological Innovation Capabilities and Absorptive Capacity on Firm Innovativeness:

A Conceptual Framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 235*, 764-770.

Innovation Factory Institute. (05 de 2018). *www.innovationfactoryinstitute.com*. Recuperado de https://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/que-metodologia-de-innovacion-es-la-mas-adecuada-para-mi-empresa/

Kalay, F., & Lynn, G. S. (2014). The impact of strategic innovation management practices on firm innovation performance. *Research Journal of Business & Management - RJBM*, 412-429.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). *La organización focalizada en la estrategia.* Barcelona: Grupo Planeta.

Lin, H.-F. (2014). Contextual factors affecting knowledge management diffusion in SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 1415-1437.

López, A. (2009). *Las evaluaciones de programas públicos de apoyo al fomento y desarrollo de la tecnología y la innovación en el sector productivo en América Latina Una revisión crítica.* Recperado de Banco Interamericano de Desarrollo: http://repositorio.colciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/189/1487-BID%20Las_Evaluaciones_de_programas_publicos_de_apoyo_al_fomento_y_desarrollo_de_la_tecnologia_y_la_innova.pdf?sequence=1

Martínez Santa María, R., Charterina Abando, J., & Araujo de la Mata, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 165-188.

Matiz Pinzón, F.& Quintero Sepúlveda, I.C.(2019). Pensamiento estratégico: concepto, impulsores y práctica. Editorial Alfaomega.

McDermott, C. M., & Prajogo, D. I. (2012). Service innovation and performance in SMEs . *International Journal of Operations & Production Management*, 216-237.

Merino Moreno, C. (2003). El papel de la gestión de la información en la estrategia organizativa. *Revista Madrid*(17).

Mojica Sastoque, F. (1991). El abaco de Regnier. En F. Mojica Sastoque, *En La Prospectiva* (págs. 21-33). Bogota: Legis Editores.

Montoya R., A., Montoya R., I., & Castellanos, O. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. *Agronomía Colombiana*, 107-117.

Montoya R., L. A., Montoya R., I. A., & Castellanos D., O. F. (2008). De la noción de competitividad a las ventajas de la integración empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 59-70.

Nadler, D., & Tushamn, M. L. (1997). *The Power of Organization Arquitecture.* Oxford: Oxford University Press.

NICHTER, S., & GOLDMARK, L. (2009). Small Firm Growth in Developing Countries . *World Development Vol. 37, No. 9.*, 1453–1464.

Nieto, V. M., Timoté, J. A., Sánchez, A. F., & Villareal, S. (3 de Agosto de 2015). *La clasificación por tamaño empresarial en Colombia: Historia y limitaciones para una propuesta.* Recuperado de Archivos de Economía - Departamento Nacional de Planeación de Colombia: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Econmicos/434.pdf

OCDE. (2002). *Manual de Frascati.* París: FUNDACION ESPAÑOLA CIENCIA Y TECNOLOGIA.

OCDE. (2006). *Manual de Oslo - Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación.* (G. Tragsa, Ed.)

Palomo González, M. A. (2005). Los procesos de gestión y la problemática de las PYMES. *Ingenierías, 8*(28), 25-31.

Penrose, E. (2009). *The theory of the growth of the firm.* New York: Oxford University Press.

Pešalj, B., Pavlov, A., & Micheli, P. (2018). The use of management control and performance measurement systems in SMEs A levers of control perspective . *International Journal of Operations & Production Management*.

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 179–191.

Ponti, F., & Ferrás, X. (2008). *Pasión por innovar. Colombia.* Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Porter, M. (1980). *Competitive strategy. .* New York: Free Press.

Porter, M. (2009). *Ser competitivo.* España: Ediciones Deusto.

Porter, M. E. (1990). *La Ventaja Competitiva de las Naciones.* New York: Free Press.

Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 79-90.

Quintero S., I. C., & Giraldo H., E. G. (2017). Innovación, consumo y competitividad: apuestas regionales. *Colección académica de ciencias estratégicas, 4*(1), 43-54.

Quintero S., I., & Valencia, M. (2019). Gestión y competitividad de la PYME. *Colección académica de ciencias estratégicas*.

RICYT / OEA / CYTED / COLCIENCIAS / OCYT. (Marzo de 2001). *Manual de Bogotá: Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe.* Recuperado de http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/5-manual-de-bogota

Robledo Velasquez, J. (Mayo de 2017). *Introducción a la Gestión de la Tecnología y la Innovación.* Recuperado de https://minas.medellin.unal.edu.co/descargas/Robledo_2017_Introduccion_a_la_gestion_de_la_tecnologia_y_la_innovacion.pdf

Robledo, J., Gómez, F., & Restrepo, J. (14, 15 de Agosto de 2008). Relación entre Capacidades de Innovación Tecnológica y Desempeño Empresarial en Colombia. . *Memorias del Primer Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación, Universidad Nacional de Colombia*. Bogotá, Colombia.

Robledo, J., López, C., Zapata, W., & Pérez, J. D. (2010). Desarrollo de una Metodologìa de Evaluación de Capacidades de Innovación. *Perfil de Coyuntura Econòmica*, 133-148.

Romero Luna, I. (2006). Las PYME en la economía global. hacia una estrategia de fomento empresarial . *Problemas del desarrollo Vol. 37, núm. 146*, 31-50.

Rubio Bañón, A., & Aragón Sánchez, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de Gestión*, 49-63.

Saavedra García, M. L. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y gestión*, 93-124.

Schumpeter, J. (1934). *The theory of Economic Development.* Cambridge: Harvard University Press.

Senado de la República de Colombia. (s.f.). *Decreto 410 de 1971 - Código de Comercio.* Rcuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

Senado de la República de Colombia. (s.f.). *Ley 590 de 2000.* Recuperado de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672

Senado de la República de Colombia. (s.f.). *Ley 905 de 2004.* Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (Agosto de 1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal, 18*(7), 509-533.

Teece, D., & Leih, S. (2016). Uncertainty, Innovation, and Dynamic Capabilities: AN INTRODUCTION. . *California Management Review Vol. 58, No. 4* , 5-12.

Tejada Zabaleta, A. (2007). Desarrollo y formación de competencias: un acercamiento desde la complejidad. *Acción pedagógica No. 16*, 40-47.

Velásquez Contreras, A. (2003). Modelo de gestión de operaciones para PYMES innovadoras. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 66-87.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal Vol. 5 No. 2*, 171-180.

Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P. (2004). An audit of technological innovation. *Research Policy*, 1123 - 1140.

Yoguel, G., & Boscherini, F. (2001). El desarrollo de las capacidades innovadoras de las firmas y el rol del sistema territorial. *Desarrollo Económico Vol. 41, No. 161*, 37-69.

Zuleta J., L. A. (Julio de 2011). *Política pública e instrumentos de financiamiento a las PYMES en Colombia.* Recuperado de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3894/1/S2011060.pdf

ANEXO 1

VARIABLES ESTABLECIDAS PARA EVALUAR NIVEL DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE INNOVACIÒN

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

-Nombre de la empresa.
-Año en que fue fundada la empresa.
-Dirección de la empresa.
-Ciudad.
-Nombre de la persona entrevistada.
-Cargo en la organización
-Ente jurídico de la empresa.
-Número de establecimientos o sucursales.
-Gremios o asociaciones a las que pertenece.
-Programas y certificaciones de calidad que tiene la empresa.
-Aspectos financieros de la empresa, incluidos ingresos, exportaciones, inversión en capital fijo y masa salarial.
-Principal mercado.
-Empleo generado.
-Antigüedad promedio del personal.
-Nivel de estudio de los empleados.
-Formación especial propia del sector que se requiere en los colaboradores.
-Otros idiomas que hablan los empleados.

CARACTERIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN

-Género del Gerente.
-Nivel educativo más alto alcanzado por el Gerente y área de formación.
¿El Gerente también dueño de la empresa?
-Concepto del gerente frente a la innovación.
-Barreras que tiene la empresa para generar innovación.
-Existencia en la organización de estrategias de innovación.
-Involucramiento de las diferentes dependencias organizacionales en la formulación y despliegue de la estrategia de innovación.
-Incentivos para el desarrollo de productos e innovación.

CAPACIDAD DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

-Existencia de un plan estratégico que especifique visión, visión, principios y valores, oferta de valor, etc.
-Uso de la tecnología como apoyo para desarrollar la planeación estratégica.
-Participación de los empleados en la planeación.

CAPACIDAD DE I+D

-Existencia de estrategias de I+D
-Implementación de las estrategias de I+D
-Existencia formal del área de I+D
Participación de los colaboradores y generación de propuestas e iniciativas.
-Existencia de espacios, equipos y herramientas en la organización para la Investigación Desarrollo e Innovación.
-Áreas y departamentos formalmente establecidos que apoyan I+D.
-Identificación de actividades de I+D realizadas.
-Recursos destinados a I+D y fuentes de financiación utilizadas.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

-Existencia de procesos para colocar un producto o servicio en el mercado.

-Introducción al mercado de un nuevo producto / servicio / proceso. Y/o ha introducido mejoras significativas a los productos/ servicios / procesos.
-Alcance máximo de la novedad generada.
-Participación del personal en las mejoras de procesos o productos y en el diseño de procesos
-Sugerencias que se han generado.
-Suficiencia de la capacidad productiva.
-Tecnología utilizada en los procesos de producción y/o prestación de servicios.
-Actualización de la tecnología y tipo de adquisiciones tecnológicas realizadas.
-Motivos por los que ha actualizado la tecnología y proyecciones de renovación.
-Área y procesos en los que utiliza Software.
-Disponibilidad de Internet en la empresa.

CAPACIDAD DE MERCADEO

-Existencia de una estrategia de mercadeo para conocer las necesidades del cliente.
-Existencia del plan formal de mercadeo.
-Actividades para conocer el comportamiento de los clientes.
-Aspectos investigados en el Mercado.
-Identificación de nuevos mercados.
-Medios publicitarios utilizados para promocionar los productos.
-Medición de la efectividad de la publicidad.
-Canales de distribución utilizados.
-Participación del personal en el diseño de nuevos productos
-Participación del personal en la identificación y conocimiento de los problemas y soluciones a las quejas o sugerencias de los clientes.
-Uso de tecnología para hacer el análisis de mercados.
-Interés por el canal electrónico.

CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

-Generación de espacios de construcción de conocimiento.
-Forma como se gestiona el conocimiento.
-Métodos formales de propiedad intelectual utilizados.
-Registro de marcas patentes realizados.
-Obstáculos encontrados para la protección formal de patentes y marcas.
-Forma como protege los secretos tecnológicos y la información comercial.
-Comercialización de en el exterior con otras marcas.
-Conflictos comerciales o legales que ha tenido por propiedad intelectual.
-Sistemas de información con que dispone para capturar los hechos y los datos del día a día.
-Existencia de competencias definidas para cada cargo.

CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS

-Políticas definidas para la distribución de recursos.
-Recursos destinados y fuentes de los recursos para la generación o mejora de productos, servicios o procesos.
-Procesos definidos para el desarrollo de proyectos con participación de diferentes áreas de la empresa.
-Realización de vigilancia tecnológica.
-Uso dado a las TIC.
-Existencia de interfuncionales para la solución de problemas.
-Planes de ampliación del personal.

CAPACIDAD DE RELACIONAMIENTO

-Alianzas realizadas con organizaciones clave.
-Participación en programas de fortalecimiento empresarial.
-Recursos destinados a la participación en programas de fortalecimiento.
-Forma como contribuye a desarrollar el clúster de su cadena productiva.
-Acuerdos con otras organizaciones líderes en temas de innovación.

-Participación en programas de actualización, referenciación tecnológica y benchmarking.

-Participación de los empleados en el proceso de relacionamiento y acercamiento con otras organizaciones.

-Uso de mecanismos públicos de apoyo a la innovación.