

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO FACTOR CLAVE EN LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DEL CONTEXTO PANADERO

TECHNOLOGICAL INNOVATION AS A KEY FACTOR
IN THE COMPETITIVE ADVANTAGES OF THE
BAKERY CONTEXT

*José G. Sierra-Llorente¹, Boris S. Romero-Mora²
y Jaider J. Genes-Díaz³*

RESUMEN

La mayoría de las empresas a nivel internacional y nacional han avanzado en la adquisición de nuevas tecnologías que propicia el desarrollo empresarial, productivo y comercial, desde un entorno más competitivo del mercado, especialmente en el Departamento de La Guajira Colombia, presenta dificultades en sus procesos de vinculación de nuevas tecnologías. El propósito del presente artículo, es analizar la innovación tecnológica como factor clave en las ventajas competitivas del contexto panadero del departamento de La Guajira. El sustento teórico estuvo respaldado en autores como Chacín (2015), Hidalgo y Pavón (2013), Plaza y Valdés (2012), Martín y Cruz (2016), Rodríguez y Gómez (2014), entre otros. La metodología utilizada en el desarrollo de un marco conceptual que incluyó, la investigación fue descriptiva, de diseño no experimental. La población estuvo conformada por las veintidós (22) empresas del sector panadero del departamento. Se realizaron entrevistas a los gerentes y trabajadores de

1 Ingeniero Industrial, especialista en gerencia de mercadeo, magister en sistema de gestión, Doctorante en ciencias. Profesor ocasional de la Universidad de La Guajira. E-mail: jgsierra@uniguajira.edu.co

2 Estadística, especialista en finanzas y negocios internacionales, magister en sistema de gestión. Profesor de planta de la Universidad de La Guajira. E-mail: bromero@uniguajira.edu.co

3 Ingeniero Industrial, especialista en finanzas, magister en pedagogía de las TIC, profesor ocasional de la Universidad de la Guajira. E-mail: jgenes@uniguajira.edu.co

las empresas del sector que representan la muestra. Los resultados indican que el sector panadero está inmerso en una profunda desigualdad por la globalización en el mercado de las empresas locales y las internacionales. Se formularon las recomendaciones, para dar soluciones a la aplicación de la innovación tecnológica como factor clave de las ventajas competitivas, mediante una adecuada toma de decisiones a nivel empresarial para el manejo y uso de las nuevas formas de administrar y comercializar sus productos panaderos.

PALABRAS CLAVE: Innovación tecnológica, elementos, contexto panadero.

ABSTRACT

Technological innovation as an organizational factor that allows the achievement of competitive advantages, most companies at international and national level have advanced in the acquisition of new technologies that promotes business, productive and commercial development, from a more competitive market environment, especially in the Department of La Guajira Colombia, presents difficulties in its processes of linking new technologies. The purpose of this article is to analyze technological innovation as a key factor in the competitive advantages of the bakery context of the department of La Guajira. The theoretical sustenance was backed by authors such as Chacín (2015), Hidalgo and Pavón (2013), Plaza y Valdés (2012), Martín y Cruz (2016), Rodríguez and Gómez (2014), among others. The methodology used in the development of a conceptual framework that included, the research was descriptive, non-experimental design. The population was conformed by the twenty-two (22) companies of the sector baker of the department. Interviews were conducted with the managers and workers of the companies in the sector that represent the sample. The results indicate that the baker sector is immersed in a deep inequality due to globalization in the market of local and international companies. The recommendations were formulated, to give solutions to the application of technological innovation as a key factor of competitive advantages, through appropriate decision-making at the business level for the management and use of new ways of managing and marketing their bakery products.

KEY WORDS: Technological innovation, elements, baker context.

I. INTRODUCCIÓN

Desde mucho tiempo atrás las pequeñas empresas en el contexto panadero, entran en un entorno más exigente en competir con grandes compañías las cuales son más avanzadas en los procesos de innovación tecnológica como factor clave en la competitividad empresarial, generando una diferencia comercial, en variedades de productos y servicios.

La innovación tecnológica desde el comienzo de siglo XXI, viene siendo una forma de generar nuevos conocimientos y estrategias comerciales dentro de las empresas productoras del pan, es un centro de atención para los mercados inter-

nacionales y nacionales, enfocado en el mundo empresarial, que generan nuevas expectativas lucrativas y productivas, por parte de los empresarios como la clave para incrementar sus productos y mejoramiento continuo de los procesos administrativos y empresariales.

En la actualidad, el desarrollo empresarial que se relaciona con el contexto panadero, son agentes heterogéneos que conforman los sistemas de innovación tecnológica, esto no es sencillo, debido a la existencia de brechas de diferentes dimensiones entre ellos, que buscan las estrategias de mejorar los procesos productivos de las panaderías en general, llevándolas a ser competitiva dentro del mercado. (Parjanen, Melkas, y Outila, 2011).

Castellanos, Ramírez, Fúquene y Fonseca (2013) afirman que desde las perspectivas de las ciencias organizativas van reflexionando, sobre el concepto de complejidad organizada en un nivel epistemológico y metodológico, a la luz de los aportes de las teorías contemporáneas de la complejidad. Es muy importante generar nuevas expectativas de innovación tecnológica según el orden y el contexto que se quiera obtener los mejores procesos productivos y administrativos.

En las innovaciones tecnológicas se abordan los procesos de organizaciones que dirigen los recursos de las entidades, a través de la parte humana, material, económica y cultural, con la finalidad de aumentar la creación de nuevos conocimientos en el contexto panadero, generar ideas que permitan desarrollar nuevos productos, con la globalización en el mundo empresarial, generando cambios en la forma en que operan las empresas panaderas, logrando importantes mejoras en los procesos productivos y administrativos.

Desde el inicio del siglo XXI, el concepto de innovación tecnológica, las organizaciones se ven involucradas en un mar de posibilidades de mercados globalizados, virtuales, bienes y servicios altamente diversificados, segmentos de mercados cambiantes, que están definidos por los clientes que cada día son imprescindibles en poseer elementos que permitan diferenciar a la empresa de sus principales competidores.

Ruiz y Robledo (2013), afirma que el desarrollo empresarial dentro de un entorno innovador genera confianza, favoreciendo la relación que permite el establecimiento de un sistema de innovación tecnológica, como factor clave en su competitividad, de las diferentes perspectivas que han abordado el fenómeno de la intermediación, reconocieron la necesidad de precisar el impacto de los intermediarios en el sistema en el que están inmersos; del mismo modo, plantea-

ron que tal evaluación es un problema complejo, dadas las dificultades que hay en la atribución de su aporte al sistema de innovación desde varias perspectivas comerciales.

Es muy importante tener en cuenta la ventaja competitiva, que se necesita en las organizaciones que desarrollen estrategias basadas en una diferenciación del producto tanto en calidad, diseño, servicio al cliente y variedades de costos del producto final, permitiendo aplicar nuevas tecnologías en sus procesos que son claves para generar más competitividad en el mercado, desde este punto de vista las empresas para ser competitivas deben enfatizar en ser inteligentes en la organización, flexible en la producción y ágil en la comercialización.

Para Centurión (2016), la competitividad es la capacidad de organizar empresas y organizaciones de orden público y privado, como son las Pymes, pero también es importante tener en cuenta que en el argumento de competitividad tanto nacional como internacional, en las pymes en estudio no solo tienen la necesidad de ser competitivas internamente, sino que la globalización exige buscar la competitividad externa y consolidarse haciendo alianzas estratégicas lo que deben lograr las empresas panaderas del departamento de La Guajira.

Ruiz, Quintero y Robledo (2016), afirma que los agentes se puedan considerar como competentes, sus capacidades deben de ser validadas por un entorno competitivo dentro del contexto panadero en unos escenarios complejos, propuestos para satisfacer las necesidades del entorno, que requieren ser satisfechas por los agentes, quienes mediante sus capacidades mínimas deben de suplir los atributos de cada necesidad, dándole al modelo un comportamiento en la innovaciones requeridas, los cuales se denominan oportunidades de innovación en el mercado.

Según Plaza y Valdés (2012), la globalización ha generado mercados cada vez más competitivos si se quiere penetrar en ellos, se necesita tener una economía estable con características que impulsen sus ventajas competitivas de una forma determinante en el mercado generando nuevas formas de expectativas comerciales, que generalmente establecen nuevas estrategias de comercialización dentro de un entorno que cada día se exigen más, en el caso del contexto panadero, donde deben vincular la competitividad con la innovación tecnológica para generar nuevas formas de estrategias comerciales en el entorno local, nacional e internacional.

Las empresas panaderas deben de ser más creativas en su organización, que generen beneficios, principalmente a los esfuerzos de investigación y desarrollo,

como la gama de actividades que abarcan desde la obtención del conocimiento hasta la generación de implementaciones comerciales y se deben de seguir una serie de etapas que inician con la generación de nuevas ideas, las cuales son producto de la creatividad tanto individual como organizacional (Schilling, 2008).

La competitividad para Porter (2012), citado por Valbuena (2016), es la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales y nacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población, siendo el camino sólido para lograr estos avances competitivos dentro y fuera de las empresas, se basa en el aumento de la productividad de producción y comercialización del producto y servicio en general, llevando a las compañías a entrar en un entorno más competitivo dentro del mercado.

La presente investigación nace de la necesidad de tener una innovación tecnológica como factor clave en las ventas competitivas en el contexto panadero con el objetivo de analizar una nueva forma de explorar nuevos escenarios competitivos de las innovaciones tecnológicas en empresas panaderas. A manera de información preliminar, se abordan los temas de concepto teóricos y técnicas de innovación tecnológica que generen aporte a nuestra investigación, en los procesos productivos y las tendencias de globalización en el contexto panadero.

Analizaremos la innovación tecnológica como factor clave de las ventajas competitivas, que permitan gestionar en forma eficiente y eficaz el proceso de reincorporación tecnológica en los procesos productivos del pan. Esta investigación debe de adaptarse y estar alineada con las tendencias de innovaciones tecnológicas en el contexto panadero y debe de tomar en cuenta las características específicas de dicho sector para la correcta aplicación de las diferentes herramientas y estrategias de vinculación existentes que permitan controlar y dar seguimiento al proceso de producción.

En virtud de lo anterior, el propósito del presente artículo es analizar la innovación tecnológica como factor clave de las ventajas competitivas en el contexto panadero del departamento de La Guajira. Para desarrollar propuestas orientadas a la formación y vinculación de las tecnologías innovadoras en los procesos productivos de su pan, en un entorno especializado basado en el mejoramiento de las prácticas de producción y comercialización de sus productos y servicios a los consumidores, generando la competencia adecuada para su competitividad en el mercado.

Dando a conocer los objetivos específicos con respecto a la innovación tecnológica y la competitividad, en el proceso de conocer las diferentes técnicas y

herramientas que se emplean en la actualidad en la innovación, todos ellos impactarán en la calidad del servicio y producto de las panaderías de la región, transformándolas para así presentar a la sociedad una nueva generación de panaderos con amplio conocimiento de las herramientas tecnológicas de acuerdo a la globalización que se presenta en el mercado internacional y llevándolos a ser más competitivos en la parte empresarial del sector panadero del departamento.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Innovación Tecnológica

Para Robles y Vílchez (2010), según Chacín (2015) la innovación tecnológica son métodos conceptuales que tiene una importancia capital para todas aquellas organizaciones con visión pertinente a renovar constantemente sus productos y servicios, de manera que puedan adaptarse a las nuevas exigencias del mercado competitivo que cada día son más exigentes por parte del cliente, de acuerdo al mundo cambiante que se genera y según las necesidades de cada uno de ellos.

De igual manera la implementación de la innovación tecnológica genera nuevas formas de métodos de trabajo, que aprueban el éxito empresarial; por lo tanto conviene irse optimizando en la medida que se forjan más competitivas y exitosas dentro del mercado.

Para Innova Chile (2010), se basan en la relación de las políticas, procesos y herramientas que permitan que tanto la creatividad e iniciativa, de los individuos como de la organización como un todo, contribuyan a la estrategia corporativa a través de la creación de nuevos productos, servicios y modelos de negocio que aporten valores innovadores a la empresa. Es indudable que la innovación tecnológica debe estar íntimamente vinculada a la estrategia, como también, que su foco debe estar puesto en el cliente. Para poder generar una globalización innovadora y tecnológica dentro del mercado panadero.

De acuerdo al desarrollo empresarial que trae la innovación tecnológica como variable de la investigación, se ha planteado que el concepto de innovación tecnológica del contexto panadero, se ha definido de diversas maneras, no obstante, tiene ciertos elementos claves que lo hacen distintivo de cualquier otro esfuerzo que hacen las empresas del fragmento panadero.

Para los autores Baena, Gutiérrez y Trujillo (2009), afirman que varios escenarios en donde la innovación puede conducir a un fracaso, por lo que es impres-

cindible evaluar el riesgo que conlleva. Se deben establecer metodologías y estrategias definidas para poder innovar, así como utilizar herramientas para estudiar los factores que intervienen en el proceso de innovación y detectar las oportunidades y amenazas existentes en los diferentes escenarios.

Dentro de los procesos innovadores existen elementos que para que haya verdadera innovación tecnológica debe ocurrir un acto de emprendimiento empresarial según el entorno que se encuentre, es decir que no hay innovación si no hay emprendimiento dentro de las empresas y que puedan ser tan competitivas dentro del mercado según su perspectiva empresarial.

Elementos de la innovación tecnológica en el contexto panadero

Los elementos de la innovación tecnológica en un sector productivo, dependen del área de aplicación en donde se desee utilizar. En este caso es en el contexto panadero donde vamos a analizar de acuerdo a las necesidades durante la ejecución de la investigación para que se comprometan en la implementación de estrategias innovadoras en un entorno más competitivo dentro del sector panadero.

Las empresas de hoy solo deben de pensar en que la innovación tecnológica es requisito esencial, para que cualquier compañía tenga éxito, por ello, deben de ir mejorando cada proceso productivo y administrativo dentro del esquema de una organización, ya que son esenciales para continuar los mejoramientos continuos, abriendo paso a la innovación tecnológica, lo que le permitirá ser más competitiva cada día dentro del mercado nacional e internacional.

Hidalgo y Pavón (2013), manifiestan que los elementos distintivos en la gestión de la innovación tecnológica guardan estrecha relación con la vinculación que mantienen con sus clientes, con sus proveedores, con la competencia y con el entorno en general. Para ello la empresa no debe estar volcada hacia adentro, sino, todo lo contrario, hacia las interacciones con el exterior, pues ocurre con escasa frecuencia que la invención de un nuevo producto o un nuevo servicio proceda de la idea genial de alguien dentro de la empresa, para poder identificar el conjunto de elementos que se consideran necesarios, como es el capital humano, conocimiento, espíritu empresarial, cooperación y cultura innovadora.

Es decir, la innovación se convierte en un requisito obligatorio no, solo para el crecimiento sino también para la supervivencia empresarial. Es por tanto necesario que las empresas acepten el desafío de la innovación tecnológica, lo que

implica que deben innovar con frecuencia, eficacia y confianza y la innovación debe ser la norma en lugar de la excepción.

Capital Humano

Martín, Pérez y Perdomo (2013), afirma que los estudios del capital humano en la innovación tecnológica, cada vez cobran mayor importancia y están encaminados a hacer más eficientes los sistemas de los procesos de gestión en la innovación, ya que de esta forma se impulsa el rendimiento y desarrollo de la organización que impulsa su rendimiento permitiendo fomentar en las personas el establecimiento de metas y objetivos que impulsen el rendimiento empresarial.

Romer (1990), comenta Ramírez (2013), define la generación de innovaciones tecnológicas como el producto de la inversión en innovación y el capital humano dedicado a estas actividades, que buscan que el personal realice los tiempos laborales de acuerdo a las necesidades de las actividades de innovación, también es un insumo importante para la competitividad de las empresas.

Conocimiento

Martín, Cruz y Guerra (2016), relaciona el conocimiento de innovación tecnológica, que ha experimentado un crecimiento dramático, lo que ha generado continuas y relevantes innovaciones. Esto se puede apreciar en el factor más relevante en la producción de nuevos bienes, servicios y procesos; sobrepasando al capital y al trabajo en cada empresa en su entorno empresarial.

Los autores Zulueta, Medina y Negrin (2015), afirman que el conocimiento dentro de la innovación tecnológica, es la forma en que las organizaciones construyen, comunican y organizan el conocimiento en torno a sus actividades dentro de sus culturas, y desarrollan la eficiencia de una organización para mantener o mejorar el rendimiento organizativo sobre la gestión de sus niveles y flujos de conocimiento, actuales y potenciales.

Espíritu Empresarial

Ornelas, González y Rodríguez (2015), vincula el espíritu empresarial, con el desarrollo de las edades tempranas, que utilizan para favorecer el desarrollo de las habilidades y los conocimientos requeridos para la creación de empresas, donde toman decisión para asumir riesgos; la capacidad para movilizar los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para iniciar una innovación como herramienta de transformación tecnológica.

Rodríguez y Murillo (2014) definen el espíritu empresarial, desde el punto de vista innovación tecnológica, es el motor principal del desarrollo económico con la innovación es elemento central para despertar en lo jóvenes ese espíritu explorador necesario para el avance científico, tecnológico y empresarial dentro del entorno productivo.

Cooperación

Estos autores Scoponi, Schmidt y Gzain (2016), indican que la cooperación, es un modelo que se transforma y evoluciona de un escenario de aislamiento e individualismo hacia otro de cooperación en redes de conocimiento, capaces de conducir esfuerzos colaborativos de investigación para resolver problemas complejos en diferentes partes con dominio sobre un problema, percibiendo sus diferentes aspectos sociales y económicos de las empresas.

Coronado, Echeverri y Arias (2014), plantean que la cooperación es una forma viable para lograrlo, a través de la cooperación en actividades de innovación, la cual consiste en la cooperación activa con otros agentes del sistema de innovación con el objetivo de realizar actividades innovadoras. Es decir, estas actividades consisten en acuerdos con otros agentes por los cuales las empresas comparten los costos y los beneficios de proyectos de innovación en cada sector empresarial.

Cultura Innovadora

Desde la globalización de las empresas modernas deben incluir en sus procesos corporativos los atributos de una cultura innovadora, es por ello que desde la perspectiva de Souto (2015), donde indica que la cultura innovadora, es un conjunto de asunciones básicas compartidas entre las personas, capaces de determinar sus comportamientos y relaciones como consecuencia del aprendizaje de un grupo, al solucionar los problemas externos de adaptación y los internos de integración.

Bajo esa perspectiva el elemento central de la cultura de innovación son las personas y su trabajo en grupo, constantemente orientado hacia la consecución de innovaciones. Souto (2015), obtiene una perspectiva sobre la cultura innovadora en las actitudes como las capacidades de las personas que conforman una organización tienen un gran valor, que determinan qué quiere ser y hacer, de forma colectiva, su agregación e interacción, son críticas para la configuración de una cultura de innovación, al marcar las voluntades y motivación del grupo.

Desde otra óptica se tienen a los autores Arancibia, Donoso y Cárdenas (2015), quienes manifiestan que la cultura innovadora, tiene una importancia en el liderazgo de una persona, debido que el líder del equipo puede contribuir a la búsqueda de personas con habilidades creativas que aporten en el proceso de mejora continua sino porque la alta dirección tiene un compromiso con la innovación, e involucramiento con las iniciativas creativas permitiendo que los empleados reconozcan a la innovación como una estrategia propia de la empresa y permitirá sostener una cultura innovadora dentro de la organización.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación en el presente estudio, se consideró como descriptiva y de campo, ya que se analizó la variable innovación tecnológica como factor clave para la competitividad, que fue utilizada en el contexto panadero del departamento de La Guajira. Además los testimonios se recogieron directamente en el lugar de los hechos donde se desenvuelven las variables objeto de estudio en las panaderías.

Se utilizó un diseño no experimental pues se analizaron las innovaciones tecnológicas y competitividad utilizadas por las empresas panaderas del departamento de La Guajira, realizando una sola medida de estudio sobre los sistemas utilizados, ejecutando una descripción de los comportamientos específicos dentro de cada proceso productivo de las empresas en el contexto panadero.

La población objeto de esta investigación estuvo constituida por un total de veintidós (22) empresas panaderas del departamento de La Guajira, encargadas de la producción, comercialización del pan, considerando como informantes clave los gerentes, clientes y proveedores de las empresas panaderas del departamento. Para efectos de esta investigación se utilizó la entrevista, se presentó un formato para la recolección y análisis de los datos, se manejó la técnica de la encuesta personal, trabajo de campo y observaciones dentro de las panaderías.

Para esta investigación, donde vamos a tener la variable de innovación tecnológica como factor clave en las ventajas competitivas del contexto panadero del departamento de La Guajira, se plasmó un cuestionario conformado por sesenta y seis (66) ítems, los cuales van a estar integrado por afirmaciones con cinco (5) alternativas de respuesta con escalamiento Likert, donde la escala empleada para la elaboración de las respuestas es de tipo frecuencia: Siempre (S), casi siempre (CS), algunas veces (AV), casi nunca (CN), y nunca (N), a continuación demostraremos la valoración de cada respuestas en la siguiente tabla.

Tabla 1
DISTRIBUCIÓN DE LA PONDERACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS EN EL CONTEXTO PANADERO

Nº	Respuesta	Ponderación
1	Siempre (S)	5
2	Casi siempre (CS)	4
3	Algunas veces (AV)	3
4	Casi nunca (CN)	2
5	Nunca (N)	1

Fuente: Sierra, Romero y Genes (2018).

La recolección de la información representa uno de los aspectos más significativos del proceso de investigación, por lo que su confiabilidad y validez, determinan su éxito. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Dentro de la ejecución de la indagación, se realizó la identificación del tipo de información requerida, así como la determinación de las fuentes en las cuales puedan encontrarse y las técnicas e instrumentos empleadas, para recolectar los datos.

La realización del baremo, fue dirigida en relación a la clasificación máxima esperada en el cuestionario, que para este caso es de cinco (5) menos el valor mínimo en cada pregunta uno (1) divididos entre el número de intervalos escogidos de manera aleatoria, que aquí es de cinco (5).

Tabla 2
BAREMO DE COMPARACIÓN EN EL CONTEXTO PANADERO

Nº	Rango	Valor	Alternativa	Categoría
1	4,21 a 5	5	Siempre	Muy alta
2	3,41 a 4,20	4	Casi siempre	Alta
3	2,61 a 3,40	3	Regularmente	Moderada
4	1,81 a 2,60	2	Casi nunca	Baja
5	1 a 1,80	1	Nunca	Muy baja

Fuente: Sierra, Romero y Genes (2018).

III. RESULTADOS

El contexto panadero del departamento de La Guajira, presenta unas dificultades en sus áreas de funcionamientos ya que no presentan incorporación de innovación tecnológica, la recopilación de la información obtenida a través del instrumento de recolección de datos diseñado para la población objeto de estudio, permitió estructurar un análisis de resultados que interpretan la opinión de los trabajadores del contexto panadero del departamento de La Guajira, tomando en consideración la variable, dimensiones e indicadores planteados dentro de la investigación.

Tabla 3
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE LOS INDICADORES DE LA
DIMENSIÓN ELEMENTOS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Alternativas	Valor	Capital humano		Conocimiento		Espíritu empresarial		Cooperación		Cultura Innovadora	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Siempre	5	50	64,10	37	47,44	38	48,72	20	25,64	45	57,69
Casi siempre	4	24	30,77	16	20,51	24	30,77	13	16,67	20	25,64
Algunas veces	3	4	5,13	13	16,67	8	10,26	13	16,67	10	12,82
Casi nunca	2	0	0,00	12	15,38	3	3,85	9	11,54	3	3,85
Nunca	1	0	0,00	0	0,00	5	6,41	23	29,49	0	0,00
Total		78	100,00	78	100,00	78	100,00	78	100,00	78	100,00
Promedio		4,6		4,0		4,1		3,0		4,4	
Desviación Standard		0,59		1,12		1,14		1,58		0,85	
Categoría indicador		Muy alto		Alto		Alto		Moderado		Muy alto	
Promedio de la dimensión		4,0		Desviación Standard de la Dimensión						0,62	
Categoría de la dimensión		Alto									

Fuente: Sierra, Romero y Genes (2018)

En la tabla 3, se evidencia que en lo referente a las afirmaciones sobre la experiencia, habilidades y competencias del capital humano; facilitan la innovación tecnológica en la empresa. De los 78 panaderos encuestados, el 64,10% manifiestan que siempre, un 30,77% respondió que casi siempre; mientras que el 5,13% dice que algunas veces.

Para el analizar el indicador capital humano, se pudo validar una tendencia positiva que abarcó en promedio acumulado del 94,87% dejándola en una categoría muy alta, de la población encuestada entre las opciones de respuesta siempre y casi siempre; sin embargo, un promedio del 5,13% de la población encuestada que se ubicó en una posición que no es concreta, puesto que no se situó ni en una tendencia positiva ni en una tendencia negativa pues se inclinaron bajo la alternativa de respuesta algunas veces.

Para proseguir con el análisis de los datos, se continuará en esta etapa de la investigación con la media o promedio arrojados por el indicador capital humano con el promedio de 4,6 con la categoría del indicador muy alta, con una desviación standard de 0,59 nos indica que los datos son más homogéneos que están cerca de la media aritmética; donde en principio se evalúan los valores obtenidos en las empresas del contexto panadero del departamento, a fin de brindar una mejor perspectiva para el análisis final del indicador con respecto a la variable innovación tecnológica.

Para concluir este análisis, se observó que efectivamente el capital humano es considerado por las empresas como un elemento clave para la innovación tecnológica del contexto panadero.

Para el indicador conocimiento, el cual ayudará a obtener una mejor comprensión de la dimensión de los elementos de la innovación tecnológica en el contexto panadero. Seguidamente, en lo concerniente a las afirmaciones sobre si el conocimiento y los esfuerzos de construir nuevos conocimientos, son valorados en la empresa; un 47,44% respondió que siempre, el 20,51% manifestó que casi siempre, un 16,67% cree que algunas veces. Asimismo, el 15,38% manifiesta que casi nunca.

Al analizar los resultados de la tabla 3, se puede apreciar en el promedio combinado para las opciones de respuesta siempre y casi siempre correspondiente en un promedio combinado de 67,95% de la población encuestada, fija una tendencia positiva para el indicador del conocimiento, que es valorado como parte de los activos de la empresa y el esfuerzo de los trabajadores, es reconocido por la

compañía, para generar estímulo de colaboración entre todos sus empleados, obteniendo la experiencia y habilidades del personal.

A su vez se visualiza que un 16,67% estuvo bajo el parámetro que se mantuvieron en una posición impredecible bajo la opción de respuesta algunas veces, al tratarse de encuestados que deben tener un alto nivel de conocimiento en el área objeto de estudio, mientras que por otro lado un 15,38% de la población encuestada se inclinó a una tendencia negativa con la opción de respuesta casi nunca.

Para proseguir con el análisis de dato, se continuará en esta etapa de la investigación con la media o promedio arrojados por el indicador, el conocimiento con el promedio de 4,0 con la categoría del indicador alto, con una desviación standard de 1,12 nos indica que los datos, están dispersos los cuales se alejan más de la media aritmética, para demostrar los valores evaluados en las empresas del contexto panadero del departamento, a fin de brindar una mejor perspectiva para el análisis final de la variable innovación tecnológica.

Continuando con el indicador espíritu empresarial, para el cual los resultados se encuentran expuestos en la tabla 3, a fin de efectuar su respectivo análisis y lograr un mejor entendimiento de la dimensión de elementos de la innovación tecnológica. Con las afirmaciones sobre si el espíritu empresarial está enfocado hacia nuevas oportunidades de negocios, mejora de productos e innovación tecnológica; el 48,72% de los encuestados consideran que siempre, un 30,77% respondió que casi siempre, el 10,26% dice que algunas veces; mientras que, el 3,85% manifiestan que casi nunca y el 6,41% respondió que nunca.

De esta manera se muestra en la tabla 3, que hubo una tendencia positiva en promedio combinado del 79,49% de los encuestados, con los parámetros de respuesta siempre y casi siempre, donde se indica que el espíritu empresarial está direccionado a la búsqueda de una oportunidad de negocio, a generar valor económico y en la mejora de los productos de innovación tecnológica de la empresa. Mientras que el 10,26% de la población encuestada no fijó una posición firme ya que se inclinaron por la alternativa de respuesta algunas veces, y un 10,26% mostró una tendencia negativa en promedio combinado de las alternativas de respuesta casi nunca y nunca.

Continuando con el análisis de los datos, se obtienen en esta etapa de la investigación con la media arrojada por el indicador, espíritu empresarial con el promedio de 4,1 con la categoría alto, con una desviación standard de 1,14 nos indica que los datos, están dispersos los cuales se alejan más de la media aritméti-

ca, en general se evalúan los valores obtenidos en las empresas del contexto panadero, a fin de brindar una mejor perspectiva para el análisis final en su variable innovación tecnológica.

De la misma manera, las afirmaciones del comportamiento en el indicador de la cooperación con otras empresas mejoran los resultados y crea ventajas competitivas, sin llegar a fusionarse, en ella se muestran los resultados obtenidos para cada uno de los reactivos asociados, con el fin de poder efectuar posteriormente el análisis y obtener una mejor perspectiva de la dimensión de los elementos de la innovación tecnológica. El 25,64% manifiesta que siempre, un 16,67% dice que casi siempre, de la misma forma un 16,67% expresa que algunas veces; mientras que un 11,54% manifiesta que casi nunca y el 29,49% dice que nunca.

Además, un 42,31% en promedio para las opciones de respuesta siempre y casi siempre se posicionó en una tendencia positiva para el indicador cooperación entre las empresas panaderas, señalando que los procesos de cooperación con otras empresas en búsqueda de resultados conjuntos, mientras que un 16,67% se mantuvo en una posición poco firme respondiendo que esto ocurría solo algunas veces. Consecuentemente se puede decir, que el 41,03% correspondiente a una tendencia negativa en promedio para las opciones de respuesta nunca y casi nunca, este valor llamó la atención ya que los encuestados no fijan una posición concreta tomando en cuenta el nivel de cooperación que deben de tener las empresas panaderas.

Siguiendo con la interpretación de la media o promedio arrojado por el indicador, cooperación con el promedio 3,0 con la categoría moderado, con una desviación standard de 1,58 nos indica que los datos, están dispersos los cuales se alejan más de la media aritmética, por el cual se evalúan los resultados obtenidos en las empresas del contexto panadero del departamento.

Para finalizar con los indicadores que permitirán obtener una mejor óptica de la dimensión elementos de la innovación tecnológica, se proseguirá con el comportamiento del indicador cultura innovadora, para el cual los resultados se esbozan de manera detallada por medio de la tabla 3.

Finalmente, las afirmaciones sobre si sus miembros están asumiendo una cultura innovadora; el 57,69% manifiesta que siempre, un 25,64% dice que casi siempre; mientras que un 12,82% considera que algunas veces y un 3,85% cree que casi nunca.

Igualmente, se puede decir que para el indicador cultura innovadora correspondiente al hecho de que las empresas siguen la premisa de que su misión esté enfocada a la innovación tecnológica, hubo una tendencia positiva del 83,33% resultado del promedio combinado para las alternativas de respuesta siempre y casi siempre, a su vez un 12,82% de los encuestados optó por la alternativa de respuesta algunas veces lo cual los mantuvo en una posición inestable, mientras que el restante 3,85% de la población encuestada fijó una tendencia negativa resultado del promedio combinado para las alternativas de respuesta casi nunca y nunca, donde afirma tener poco conocimiento sobre la cultura de innovación tecnológica de sus empresas panaderas.

Para terminar de analizar la media del indicador de la cultura innovadora con el promedio de 4,4 con la categoría muy alto, con una desviación standard de 0,85 nos indica que los datos son más homogéneos, que están cerca de la media aritmética; es una tendencia de comportamiento innovador que existen en el entorno empresarial panadero del departamento, vinculado con la variable innovación tecnológica.

Una vez analizados los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores capital humano, conocimiento, espíritu empresarial, cooperación y cultura innovadora, que contiene el comportamiento de la dimensión elementos de la innovación tecnológica. El resultado obtenido de la media aritmética de los indicadores de la dimensión es de 4,0, que al compararla con el baremo de medición, está en categoría alta, con una desviación standard de la dimensión de 0,62 nos indica que los datos son más homogéneos están cerca de la media aritmética; esto indica que según la percepción de los panaderos del departamento, el capital humano, conocimiento, espíritu empresarial, cooperación y cultura innovadora son un factor relevante, en la aplicación de la innovación tecnológica en estos tipos de empresas del sector.

IV. DISCUSIÓN

Hemos concluido dentro de la investigación realizada que el contexto panadero del departamento de La Guajira, presenta una estructura administrativa empresarial de grupos de familia, que vienen realizando esta elaboración, comercialización y distribución del pan durante muchos años en el departamento. Tal motivo ha generado un atraso en los procesos de globalización de sus pequeñas empresas en el mercado, debido que los gerentes son personas vinculadas al grupo

familiar, que no han permitido el avance tecnológico con la utilización de herramientas tecnológicas que permitan el desarrollo empresarial de estas empresas del sector panadero.

Una vez realizado el análisis y discusión de los resultados de la investigación realizada en el campo objeto de estudio, continuamos a formular las conclusiones del proceso investigativo, según los datos estadísticos obtenidos, donde nos permitió identificar las deficiencias presentadas en la vinculación de la innovación tecnológica como factor clave en las ventajas competitivas del contexto panadero del departamento de La Guajira, los cuales nos demuestra la gran importancia de estos temas para mejorar los procesos productivos y administrativos que deben de tener estas empresas en el contexto panadero.

Como referencia tenemos a las conclusiones generadas sobre la variable de la investigación como es la innovación tecnología, generando el avance y el alcance de los objetivos establecidos durante el desarrollo, vinculando los aspectos y bases teóricas que generaron resultados estadísticos y los cuales permitieron obtener las conclusiones a las que se arribó.

A continuación se muestran los resultados del objetivo de investigación el cual estuvo orientado a describir los elementos de la innovación tecnológica en el contexto panadero, se logró caracterizar y destacar el capital humano con un grado de aceptación dentro en el contexto panadero, el conocimiento como base principal para el funcionamiento, la capacidad de tener un espíritu empresarial adecuado a las necesidades, la falta de cooperación entre empresas y la cultura innovadora que es un punto débil por falta de factores económicos y culturales.

Asimismo, se demostró que las habilidades del capital humano son altamente valoradas por estas empresas panaderas; sin embargo, se encontró una fuerte debilidad tanto en el registro del conocimiento de los empleados, la colaboración mutua entre empresas, así como una necesidad de asimilación de una cultura innovadora por parte de todos los miembros que conforman la organización. Para concluir este análisis, se observó que efectivamente el capital humano es considerado por las empresas como un elemento clave para la innovación tecnológica en el contexto panadero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baena, C., Gutiérrez, L., Gutiérrez, E. & Trujillo, M. (2009). Guía para la autoevaluación de la gestión de la innovación empresarial. Modelo, cuestionario y buenas prácticas de gestión en innovación empresarial. España: Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión - Instituto Andaluz de Tecnología.
- Castellanos Domínguez, Ó. F., Ramírez Martínez, D. C., Fúquene Montañez, A. M., Quintero Amaya, R., y Fonseca Rodríguez, S. L. (2013). Competitividad: apropiación y mecanismos para su fortalecimiento. Universidad Nacional de Colombia.
- Centurion Medina, R. (2016). La formalización, financiamiento, capacitación, competitividad y la rentabilidad en las micro y pequeñas empresas, Chimbote, 2010-2013. In *Crescendo*, 7(1), 50-63. doi:<https://doi.org/10.21895/in.cres.v7i1.1165>.
- Chacín, Y. (2015). Innovación tecnológica como estrategia mercadotécnica aplicada en el sector de la industria farmacéutica. Tesis Doctoral. Doctorado en Ciencias, Mención: Gerencia. Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Hernández Sampieri, Roberto (2014:256). Metodología de la investigación (quinta edición ed.). (M. d. Carlos Fernández Collado, Ed.) Mexico, Mexico: editora McGraw Hill.
- Hidalgo, N. A., León, S. G., y Pavón, M. J. (2013). La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Madrid, ES: Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. Retrieved from <http://www.ebrary.com>.
- Innova Chile. (2010). Bases Técnicas y administrativas del concurso promoción de la gestión de la innovación en empresas chilenas. CORFO. Santiago (Chile).
- Innovación y competitividad en México. México, D.F, MX: Plaza y Valdés, S.A. de C.V., 2012. ProQuest ebrary. Web. 19 June 2017. Copyright © 2012. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. All rights reserved.
- Martín Carbajal, M., Cruz Ovando, I., y Rivera Guerra, D. (2016). Innovación, generación de capacidades tecnológicas y competitividad empresarial de Mipymes del sector manufacturero en la Ciudad de Morelia. *Economía y Sociedad*, XX (35), 21-48.
- Martín Linares, Xiomara, Segredo Pérez, Alina María, y Perdomo Victoria, Irene. (2013). Capital humano, gestión académica y desarrollo organizacional. *Educación Médica Superior*, 27(3), 288-295. Recuperado en 02 de mayo de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300014&lng=es&tlng=es.
- Ornelas, González, Olvera, M. D. L. Á. S., y Rodríguez, M. D. C. L. (2015). El Espíritu Emprendedor y un factor que influencia su Desarrollo Temprano. *Conciencia Tecnológica*, (49), 46-51.
- Parjanen, S., Melkas, H., & Outila, T. (2011). Distances, Knowledge Brokerage and Absorptive Capacity in Enhancing Regional Innovativeness: A Qualitative Case Study of Lahti Region, Finland. *European Planning Studies*, 19 (6), 921-948.

- Porter, M. (2012). *Ventajas competitivas. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México. Edición revisada. Decima reimpresión.
- Ramírez Ruiz, Alberto Javier. (2013). Capacidades del capital humano para la innovación tecnológica en pequeñas empresas de Jalisco, México. *Economía: teoría y práctica*, (38), 83-110. Recuperado en 02 de mayo de 2017 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802013000100004&lng=es&tlng=es.
- Robles, M., Vílchez, G. (2010). Innovación tecnológica en las Universidades Privadas del Municipio Maracaibo. *TELOS. Revista de estudios interdisciplinarios en Ciencias Sociales*. Universidad Rafael Bellosó Chacín, 12(2), 186-201.
- Rodríguez Moreno, D. C., y Gómez Murillo, A. X. (2014). Las competencias emprendedoras en el departamento de Boyacá. *Revista Apuntes del CENES*, 33(58).
- Romer, Paul (1990). "Cambio tecnológico endógeno ", *The Journal of Political Economy*, vol. 98, núm. 5, octubre, pp. 71-102.
- Ruiz Castañeda, Walter Lugo, Quintero Ramírez, Santiago, & Robledo Velásquez, Jorge. (2016). Impacto de los Intermediarios en los Sistemas de Innovación. *Journal of technology management & innovation*, 11(2), 130-138. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242016000200013>.
- Ruiz, W. L., & Robledo, J. (2013). Evaluación del Impacto de los Intermediarios en los Sistemas de Innovación: Marco de Análisis. ALTEC XV Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica. Porto: ALTEC.
- Schilling M. (2008), *Dirección Estratégica de la Innovación Tecnológica*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Valbuena, G. (2016) *Emprendimiento como estrategia impulsora de la competitividad en organizaciones académicas*. Tesis Doctoral. Doctorado en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo, Venezuela.