

Caracterización de las mipymes del sector alimentos de Yopal Casanare desde el enfoque de desarrollo tecnológico e innovación

Characterization of mipymes in the food sector of Yopal Casanare from the technological development and innovation approach

Egnyiredt Perez Montoy *

Andrea Isabel Barrera Siabato **

Ana María Barrera Siabato ***

* Ingeniero Industrial UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3631-0700> eperezmo@unadvirtual.edu.co

** Ingeniero Industrial, Especialista en Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos Laborales, Magister en Dirección y Administración de Empresas UPTC. Docente Ocasional ECBTI ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2313-2471>. andreai.barrera@unad.edu.co

***Ingeniero Industrial, Especialista en Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos Laborales UPTC. Docente Ocasional ECBTI. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5867-6511>. ana.barrera@unad.edu.co

Fecha de recepción: 9 de abril de 2021

Fecha de aceptación: 4 de junio de 2021

Citación:

Perez Montoy, E., Barrera Siabato, A. I., y Barrera Siabato, A. M. (2021). Caracterización de las mipymes del sector alimentos de Yopal Casanare desde el enfoque de desarrollo tecnológico e innovación . Gestión, Competitividad e innovación(Enero-Junio 2021), 38-46.

RESUMEN

La industria de alimentos en el Municipio de Yopal se posiciona como uno de los sectores que más empleo generan y que en tiempo de adaptación a la pandemia se viene dinamizando y organizando para atender la demanda de clientes actuales y potenciales a través de la identificación y desarrollo de ventajas competitivas apoyadas en innovación del producto, proceso o servicio y del uso mismo de la tecnología. El objetivo principal del proyecto fue el de contar con un diagnóstico de las Mipymes de alimentos frente al grado de desarrollo tecnológico y maduración en los procesos de innovación. Se abordó bajo una metodología descriptiva mixta mediante cuestionario, consulta a expertos implementando método Delphi y entrevista a empresarios. El Instrumento se validó con los grupos de interés para identificar línea base del sector y finalmente proponer acciones específicas en el corto y mediano plazo que permitan la interiorización de conceptos y la formulación de programas o proyectos que posicione esta industria desde un enfoque prospectivo y estratégico.

Palabras claves: Innovación, desarrollo tecnológico, Mipymes.

ABSTRACT

The food industry in the Municipality of Yopal is positioned as one of the sectors that generates the most employment and that in time of adaptation to the pandemic is becoming more dynamic and organized to meet the demand of current and potential customers through the identification and development of competitive advantages supported by product, process or service innovation and the use of technology itself. The main objective of the project was to have a diagnosis of food Mipymes regarding the degree of technological development and maturity in innovation processes. It was approached under a mixed descriptive methodology by means of a questionnaire, consultation with experts using the Delphi method and interviews with businessmen. The instrument was validated with stakeholders to identify the sector's baseline and finally propose specific actions in the short and medium term to allow the internalization of concepts and the formulation of programs or projects to position this industry from a prospective and strategic approach.

Keywords: Innovation, technological development, Mipymes.

1. Introducción

Desde la vigencia 2014, Casanare afronta la caída en los precios del petróleo, actividad que por muchos años fue la encargada de sustentar el crecimiento económico del mismo, a raíz de ello diferentes sectores productivos se dieron a la tarea no solo de ser productores primarios, sino de desarrollar ideas de negocio en el que la transformación de una materia prima en un producto terminado cuenten con un sello regional articuladas a las diferentes cadenas productivas que son apoyadas por entes gubernamentales y no gubernamentales.

Dada la globalización de la economía y la generación de nuevas ideas y productos de valor, la innovación ha de ser considerada como un aspecto determinante en la generación de

estrategias organizacionales que potencialicen un mayor desempeño y crecimiento (Pérez, Gálvez y Maldonado, 2016). Para ello la tecnología e innovación, debe ser entendida en palabras de Porter como “conocimientos y técnicas que aplicadas de manera ordenada” alcanzan un resultado esperado o resuelven una necesidad no satisfecha o parcialmente satisfecha (Porter, 2003).

El manual de Oslo define innovación como la “introducción de un nuevo o altamente mejorado, producto (servicio o bien)” sea este un proceso, método de comercialización, organizativo desde los aspectos internos de la empresa o las relaciones exteriores (Oslo, 2005)

Así mismo el uso de tecnología en especial la de TI se reconoce como un elemento “orientado a la permanencia y crecimiento de la organización” (Granados, 2003). Aunque los gobiernos establecen políticas que apoyan el desarrollo de nuevas tecnologías, es necesario contar con un conocimiento especializado para acceder a los recursos a través de la formulación de proyectos basados en las metodologías existentes y con la documentación y soportes requeridos y orientados por los términos de referencia.

La articulación de estos conceptos lleva a que toda empresa estructure un enfoque sistémico que aborde aspectos desde el diagnóstico, proyección y prospectiva tecnológica de la organización que como producto identifiquen un punto de partida para la implementación de planes y programas modelados desde realidades similares de organizaciones pioneras en la implementación de tecnología y procesos innovadores.

Los resultados aquí presentados se abordan desde un enfoque metodológico descriptivo de campo que incluye la consulta a expertos y validación del instrumento para finalmente presentar la situación actual del sector alimentos en el Municipio de Yopal, se formulan estrategias en el corto y mediano plazo dejando una línea base para la formulación de nuevos proyectos.

2. Metodología

El proyecto fue desarrollado bajo un enfoque descriptivo mixto en donde fue aplicado cuestionario validado por grupos de interés y consulta a expertos mediante método Delphi. Fue aplicado a empresarios según reporte emitido por Cámara de comercio de Casanare e INVIMA. El instrumento se estructura bajo la siguiente imagen:



Figura 1. Aspectos abordados en la encuesta. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

Así mismo la información procesada se establece a partir de fuentes primarias y secundarias a partir de artículos publicados en revistas indexadas, programas de apoyo a microempresarios y resultados de la práctica profesional de ingeniería Industrial en articulación con el Sistema de Servicio Social Unadista SISSU

3. Discusión y resultados

A partir de las encuestas y revisiones documentales realizadas estos son los resultados:

Información básica de las empresas

Tabla 1. Relación de empresas participantes según actividad económica. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

<i>No</i>	<i>Actividad</i>	<i>No de empresas</i>
1	C1040 *Elaboración de productos lácteos	4
2	C1051 *Elaboración de productos de molinería	11
3	C1062 *Descafeinado tostión y molienda del café	3
4	C1081 *Elaboración de productos de panadería	2
5	C1082 *Elaboración de cacao chocolate y confitería	2
6	C1089 *Elaboración de otros productos alimenticios	4
<i>Total</i>		26

Nota: La tabla muestra el número de empresas que participaron del proyecto según actividad económica reportadas por Cámara de Comercio de Casanare e INVIMA.

De las empresas participantes un 86 % corresponden a Microempresas (entre 1 y 10 trabajadores) en su mayoría direccionadas por sus propietarios y en donde sus empleados son integrantes de la familia. El 14 % restante corresponde a la pequeña empresa entre 11 y 10 trabajadores en donde es dirigida por su propietario, pero cuenta con personal externo para la ejecución de actividades operativas. Este tipo de sociedades tienden a la informalidad en sus procesos frente a los retos de permanencia y calidad en la gestión desarrollada y que, por lo tanto, según Quintana se ha de contar con procesos planificados en donde es necesario establecer acciones concretas, responsables e indicadores de monitoreo si a largo plazo se quiere invertir en innovación (Quintana, 2005).

En temas relacionados con los de índole organizacional y administrativa, un 83 % cuenta con una estrategia corporativa y un modelo de negocios definido, lo cual permite en el corto plazo cumplir con las actividades proyectadas, con un 42 % los aspectos que requieren mayor atención corresponden al análisis del entorno mediante análisis DOFA y la planificación adecuada de cambios en la gestión de procesos. La Figura 2 resume los elementos principales

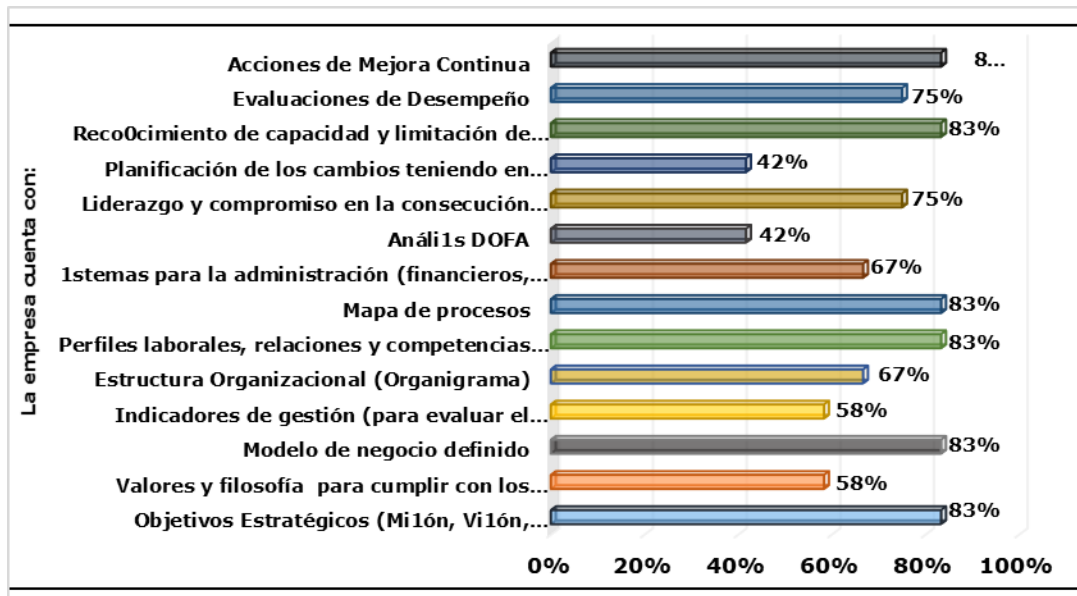


Figura 2. Procesos organizacionales y de gestión. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

Identificación de procesos de innovación

Para el caso de Innovación en producto un 73 % manifiestan que han realizado mejoras a los productos elaborados, un 55 % que ha creado nuevos productos lo que se traduce en el querer agregar valor al bien según realimentación realizada por el cliente o grupos de interés. Los empresarios que no han realizado mejoras significativas manifiestan resistencia al cambio según tradición familiar. Estos últimos son invitados a ver las innovaciones tecnológicas como “una posibilidad que permita desarrollar la ventaja competitiva” que creen nuevas necesidades y evite su extinción (Núñez, 2005)

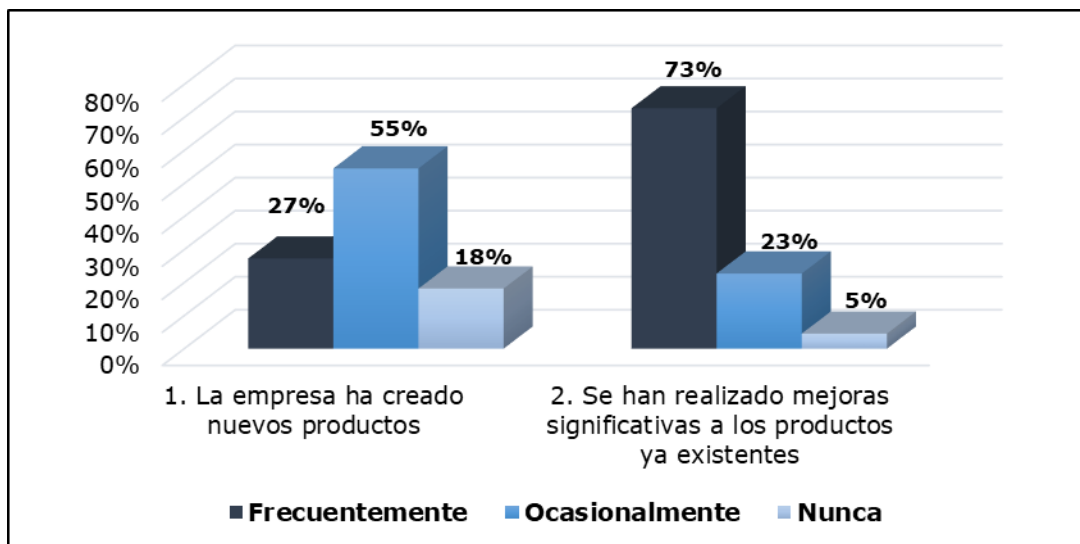


Figura 3. Creación de nuevos productos y mejoras a lo ya existentes. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

La innovación en proceso Figura 3 vista como la manera en que las empresas manejan sus actividades para elaborar sus productos, evidencia que tan solo un 41 % han incorporado nuevos equipos o insumos, tan solo un 27 % han implementado el código QR y un 23 % el uso de sistemas de información. Esto se constituye en una oportunidad en el largo plazo pues, por ejemplo, el código QR puede ser utilizado para llegar al consumidor a través de elementos de marketing digital en donde se busca “la interacción entre marcas y consumidores” en el marco de una red dinámica y participativa económica y asequible pudiendo llegar a clientes considerados nativos digitales (Chica et al. 2019; Ramos et al. 2018).

Así mismo, la inversión en nuevos equipos puede ser considerada como un elemento diferenciador frente a la competencia en donde el mismo producto es elaborado en un menor tiempo reduciendo costos operativos y buscando satisfacer la necesidad de un cliente hoy día más exigente. Para el caso de alternativas de promoción de los productos las empresas del sector utilizan las redes sociales, un 68 % consideran una de las alternativas más viables para llegar a un mayor número de clientes y la cual no requiere una inversión considerable.

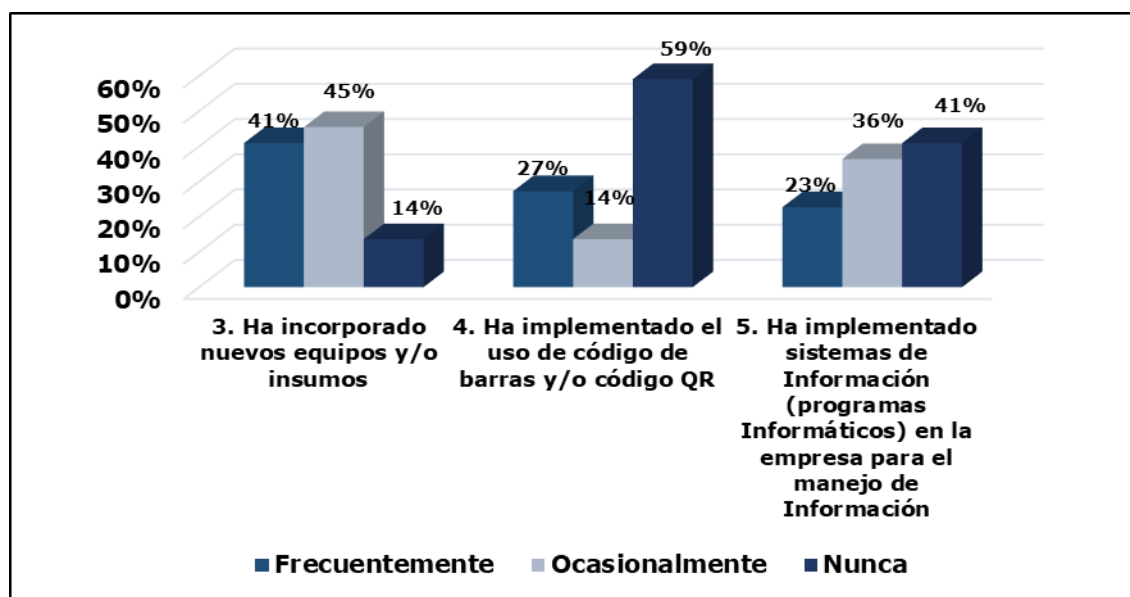


Figura 4. Incorporación de equipos y/o insumos, código de barras, Sistemas de Información. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

Identificación de activos tecnológicos

Las herramientas tecnológicas para gestionar la información de los clientes según la percepción de los empresarios no se consideran importante para hacer una gestión desde el manejo de herramientas de planificación de recursos empresariales hasta la información misma de los clientes. Un 86 % no ha contado nunca con plataformas para ventas ni la gestión de pagos de banca electrónica.

Esta perspectiva ha de ser revisada pues de acuerdo con Lumbreras, los sectores minoristas como el caso de las Mipymes si quieren subsistir en esta era digital han de contar con una “personalización de clientes” a través de plataformas ERP o CRM que generen información útil para la toma de decisiones (Lumbreras, 2019).

Alianzas estratégicas

En el tema de alianzas para el desarrollo de innovación los empresarios lo consideran importante siempre y cuando exista claridad en las alianzas en términos de referencia, patentes y propiedad intelectual de los principales resultados. Sin embargo, un 77 % de los empresarios manifiesta que nunca ha existido alianzas o cooperación en este campo, solo un 5 % considera que se buscan de manera frecuente y que obedece más a una red de contactos personal que se encuentran en entes gubernamentales y que cuentan con la capacitación y el conocimiento para acceder a recursos público o privados.

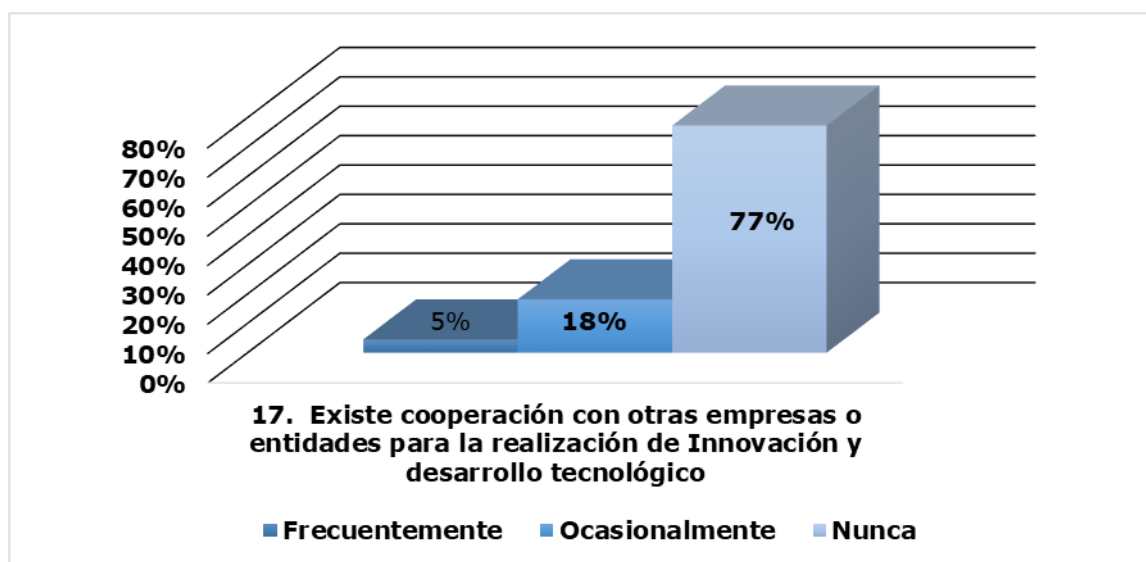


Figura 5. Cooperación y redes de articulación en I+D. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

Estrategias potenciales

Se proponen algunas estrategias de orden ofensivo, defensivo, adaptativo y de supervivencia condensada en la tabla 2

Tabla 2. Estrategias potenciales para Mipymes en temas de innovación y desarrollo tecnológico. Fuente adaptación a partir de Pérez E. (2021)

Estrategia	Acciones
Ofensiva	Formación orientada a la apropiación de Estrategias Marketing Digital
-	Infografías y contenidos con herramientas digitales de uso libre
Marketing Digital	
Supervivencia – Financiación I+D+i	Búsqueda de nuevas fuentes de Financiación publico/privada, términos de referencia para aplicación y consecución de recursos en I+D+i.

Estrategia	Acciones
Supervivencia	
- Formación permanente Constante	Formación del capital humano que hacen parte de las Mipymes en contenidos de diseño e innovación
Defensiva	
- Innovación Continua	Formulación de proyectos para la identificación y seguimiento en innovación de productos, procesos y prestación del servicio
Adaptativa	
- Trabajo en red y alianzas	Sensibilización en temáticas del trabajo colaborativo y red para alcanzar los resultados de innovación y desarrollo esperados.
Adaptativa	
- Identificación y uso de herramientas de uso libre	Identificar herramientas de uso libre para estrategias Marketing Digital, manual de usuario, Código QR, CRM ERP.

Nota: La tabla muestra las estrategias potenciales que pueden llevar a cabo las Mipymes a partir de resultados evidenciados.

Conclusiones

A partir de los resultados presentados se evidencia que las Mipymes del sector alimentos en Yopal participantes del estudio no cuentan con una asignación formal de recursos para temas de innovación y desarrollo tecnológico, lo cual obedece a la falta de conocimiento sobre las ventajas de implementarlo y/o por la falta de recursos dada la informalidad con que puedan manejarse aspectos de índole administrativa y de organización.

Se establece que hay una ruta metodológica que le ha permitido a los empresarios entrevistados subsistir en el contexto de un mercado altamente competitivo y fuertemente golpeado a raíz de la pandemia que por el momento no visualiza la inversión en equipos y tecnología salvo que existan planes y proyectos que apalanquen la inversión y permitan la ejecución de programas de reactivación económica apoyadas por entes locales, regionales ó nacionales.

Las Mipymes participantes del proyecto son resistentes al uso de herramientas tecnológicas como el marketing digital dado que no generan confianza o no identifican como pueden ser un factor diferenciador en sus niveles de productividad.

Es importante que estos resultados puedan ser incorporados a las estrategias y programas que desde la academia se proyecten como medio de articulación al entorno social y

productivo en donde a través de cátedras abiertas estudiantes de distintas disciplinas puedan aportar de manera significativa en temas como minería de datos, IoT y Machine Learning.

Referencias

- Granados, M., V. Ma. Antonieta, & Valdés Hernández, Luis Alfredo (2003). La innovación y el desarrollo tecnológico como una política de estado y los estímulos fiscales para promoverla. *Contaduría y Administración*, (208),5-36. ISSN: 0186-1042. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520802>
- Núñez de Sarmiento, Marelys, & Gómez, Odilis (2005). El factor humano: resistencia a la innovación tecnológica. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 1(1),23-34. ISSN: 1856-1594. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70910104>
- Lumbreras, J. C. (2019) “Claves Para La Transformación Digital En Las Empresas Peruanas”. Editor: Peru: Top Publications S.A.C. Primera Edición (Digital). <https://ptp.pe/wp-content/uploads/2019/03/transformacion-digital-1.pdf>
- Oslo, M. (1997). Manual de Oslo. <http://gestiona.com.br/wpcontent/uploads/2013/06/Manual-de-OSLO-2005.pdf>.
- Pérez, E., (2021). Diagnóstico de Mipymes del Sector Alimentos de la Ciudad de Yopal Frente a los Procesos de Innovación y Desarrollo Tecnológico. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40162>
- Pérez, R., & Solís, P. (2009). La Organización. Como función de la administración. Contribuciones a la Economía, (2009-06). <https://www.casanare.gov.co/?idcategoria=34967>
- Porter, M.E., 2003. *Competitive Strategy*. Free Press, New York; London; Toronto
Secretaria Senado
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html
- Quintana, J. (2005). La Innovación en las empresas familiares. Págs. 103-130. http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/quintana_clm7.pdf
- Ramos, J. P., Villacrés, A. E., Ocampo, W. L. & Pazmiño, D. A. (2018). Calidad: La consciencia de la mejora continua en la empresa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 6(53), 1-15.