

El impacto de la actualización tecnológica en la competitividad de las empresas cárnicas de Cuenca

*The Impact of Technological Updating
on the Competitiveness of Meat Companies in Cuenca*

*O impacto da atualização tecnológica na competitividade
das empresas de carne de Cuenca*

Christian González González

Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador
cgonzalezg1@est.ups.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-1607-7712>

Juan Pablo Vázquez-Loaiza

Grupo de Investigación Gestión de las Mipymes
Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador
jvazquez@ups.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2253-9368>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2025.18.5>

Recibido: 28 de octubre de 2023 • Revisado: 5 de febrero de 2024
Aceptado: 25 de octubre de 2024 • Publicado: 1 de julio de 2025

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

La innovación, vista hacia los intereses del mercado, procura la introducción de novedades en un producto o el desarrollo de uno nuevo; sin embargo, y con respecto a la tecnología, esta debe ser vista más allá de las prácticas de la mejora continua simplemente orientada hacia la transformación de procesos, sino, más bien, en el aporte de valor conducente a la competitividad. Las organizaciones cárnicas deben seguir los mismos procesos de innovación que las demás empresas, implementando alternativas tecnológicas, organizativas, financieras o comerciales. No obstante, algunas empresas cárnicas no suelen diferenciarse de sus competidores, debido a que no aplican estrategias o procesos innovadores. En este sentido, la investigación presenta la realidad de las empresas cárnicas de Cuenca a las cuales se aplicó una encuesta con el interés de determinar la influencia de su innovación en la gestión de valor asociada a la competitividad. Se cumplió con el proceso de validación del comportamiento de variables a través de estadístico Shapiro Wilks, para posteriormente desde un alcance relacional y mediante la prueba de Spearman, demostrar la relación entre las variables de estudio. Los principales resultados abarcan que estadísticamente la innovación empresarial sí tiene un gran impacto en la competitividad de las empresas cárnicas de Cuenca y que las mismas están en constante innovación.

Palabras clave: competitividad, innovación, cárnicos, gestión.

JEL: D41 Competencia perfecta.

Abstract

Innovation, when considered from the perspective of market interests, aims at the introduction of novelties in a product or the development of a new one. However, with regard to technology, innovation must be viewed beyond the practices of continuous improvement merely focused on process transformation. Instead, it should be seen as a value-generating contribution that drives competitiveness. Meat organizations should follow the same innovation processes as other companies, implementing technological, organizational, financial, or commercial alternatives. Nevertheless, some meat companies often fail to differentiate themselves from competitors due to a lack of application of innovative strategies or processes. In this context, the research presents the reality of meat companies in Cuenca, for which a survey was conducted to determine the influence of their innovation on value management related to competitiveness. The validation process of variable behavior was carried out using the Shapiro-Wilk statistic, and subsequently, through a relational scope and the Spearman test, the relationship between the study variables was demonstrated. The main results show that, statistically, business innovation has a significant impact on the competitiveness of Cuenca's meat companies and that these companies are indeed constantly innovating.

Keywords: innovation, meat, companies, social responsibility, globalization

JEL: D41 Perfect competition.

Resumo

A inovação, vista no interesse do mercado, busca a introdução de novidades em um produto ou o desenvolvimento de um novo produto. No entanto, com relação à tecnologia, ela deve ser vista além das práticas de melhoria contínua simplesmente orientadas para a transformação de processos, mas sim na contribuição de valor que leva à competitividade. As organizações de carne devem seguir os mesmos processos de inovação que outras empresas, implementando alternativas tecnológicas, organizacionais, financeiras ou comerciais. No entanto, algumas empresas de carne muitas vezes não conseguem se diferenciar de seus concorrentes porque não aplicam estratégias ou processos inovadores. Nesse sentido, a pesquisa apresenta a realidade das empresas de carne em Cuenca, às quais foi aplicada uma pesquisa para determinar a influência de sua inovação na gestão de valor associada à competitividade. O processo de validação do comportamento das variáveis foi realizado por meio da estatística Shapiro Wilks, para posteriormente demonstrar a relação entre as variáveis em estudo a partir de um escopo relacional e por meio do teste de Spearman. Os principais resultados mostram que, estatisticamente, a inovação empresarial tem um grande impacto na competitividade das empresas de carne em Cuenca e que elas estão inovando constantemente.

Palavras-chave: competitividade, inovação, carne, gestão.

JEL: D41 Concorrência perfeita.

Introducción

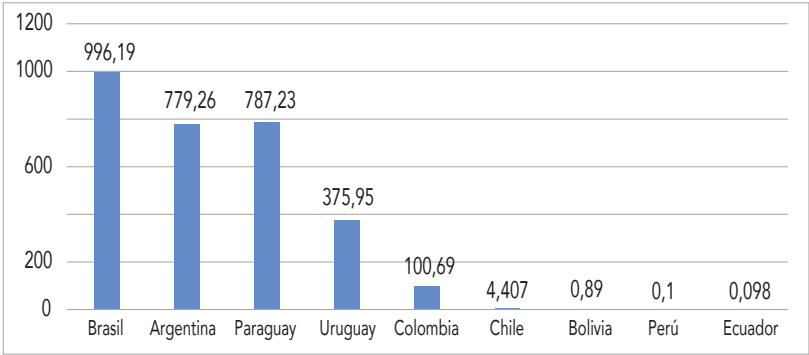
Cadena, Pereira y Pérez (2019) aportan que la innovación en la industria de alimentos cárnicos está determinada por las tendencias de consumo. Adicional a ello, Espinoza-Freire (2018) da a entender que, en este sector, las tendencias se caracterizan en cuanto a sabor y textura, la ausencia de sustancias artificiales o productos químicos, así como procurar el bienestar para la salud a través del consumo de productos. Variables que, siguiendo a Guambi, Soto, Solórzano, Díaz, Cedeño, Monroy y Villafuerte (2018) parecerían que en Ecuador no se han atendido dada la escasez de permisos sanitarios y procesos regulatorios, representando, así, un país débil competitivamente.

Sin embargo, desde otra perspectiva y en apego a Hernández, Tirado y Ariza (2016), y López, Muñoz, Leos y Cervantes (2010), se puede reconocer también que el término innovación, especialmente hacia la industria, está asociado a la práctica que favorece precisamente la introducción de diferen-

ciadores en un producto o que conducen a nuevos desarrollos, mejorándolos directamente, de manera que logren un impacto positivo en el mercado, nacidos desde la investigación y más no desde la implementación de tangibles, pues allí se determina la diferencia con la mejora continua. Además, Mella (2018) recalca que el término innovación es un referente clave para los empresarios, directivos y estudiantes que están involucrados con planificación de estrategias, ya que se asocian directamente con inventos de diferentes ramas, como la tecnológica, de materia prima o recursos humanos.

En este ámbito, en la actualidad es fundamental innovar en todos los procesos de una empresa; por tanto, se puede destacar que dicha intención está concentrada, según Trademap (2022), principalmente en EE. UU. que es el país que más exporta carne a nivel mundial con más USD 4702 millones. Además, en la lista de los quince mayores exportadores se encuentran países de Sudamérica tales como Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay, destacando, como se muestra en la figura 1, que Ecuador se encuentra muy lejos en cuanto al desarrollo de dicha actividad, lo que deja suponer un posible reto y oportunidad para el mejoramiento.

Figura 1
Exportaciones (miles millones USD) de carne bovina
de Sudamérica en 2022



Fuente: Datos tomados de Trademap (2022).

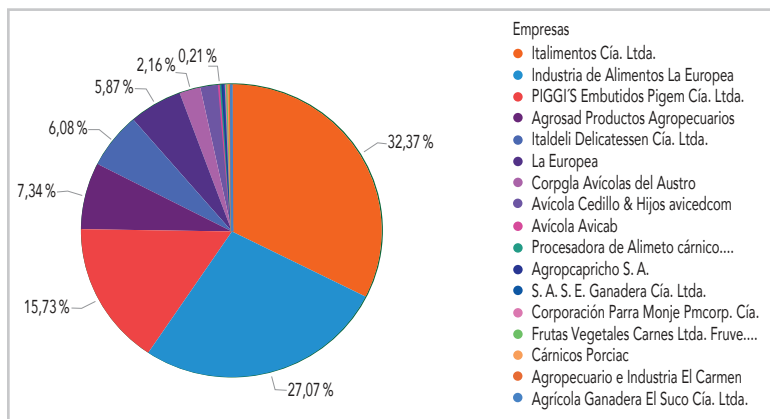
Sin embargo, dentro de la ciudad de Cuenca del Ecuador, la producción cárnica es una actividad importante para la economía y competitividad de

varias empresas, por tanto, es una problemática que a nivel internacional la industria no sea competitiva. De esa forma, se busca saber qué impacto tiene la innovación en la industria cárnica de Cuenca, y, por ende, comprender si la innovación es un factor clave en la industria.

Consecuente con esto, según establece la revista EKOS (2019), el sector cárnico dentro de la ciudad de Cuenca es la actividad más destacada del sector alimenticio, demostrando su importancia económica, toda vez que, según recalcará Jimbo-Espinosa (2007), dentro de la industria manufacturera, los cárnicos con utilidades que superan los 1,6 millones de dólares, superan al mercado de bebidas, textiles y muebles.

De esa manera, mediante datos recolectados de la Superintendencia de Compañías (2022) se puede verificar la participación de mercado que tienen las empresas cárnicas en la ciudad de Cuenca según el volumen de ventas que generaron en 2022 (figura 2).

Figura 2
Participación de mercado de las empresas cárnicas de Cuenca



Fuente: Datos tomados de la Superintendencia de Compañías (2022).

Complementario con la innovación de las empresas, Molano y Campo (2014) indican que también es necesario establecer indicadores de innovación para medirla. Es así que esta investigación utiliza indicadores como el número de proyectos establecidos, reducción de procesos, ingresos generados por nuevas ideas, creación de nuevos productos, tal como lo dictaminan Garcés y

Padilla (2020). Por tanto, el presente artículo busca establecer si existen impactos tangibles en las empresas cárnicas de Cuenca, tales como los ingresos por nuevos productos vendidos, ahorros de costos por nuevos procesos o beneficios económicos por modificaciones de productividad, costos de producción, recorte de personal y publicidad, que, según establece Guzmán (2015), son algunos que pueden medir la innovación de una empresa.

En todo esto, las organizaciones cárnicas deben seguir los mismos procesos de innovación que las demás empresas, debido a que en la actualidad deben realizar mejoras en procesos tecnológicos, organizativos, financieros y comerciales (Zurbriggen y Sierra 2015; Del Valle 2018). Además, Canizales (2020) recalca que las empresas siguen tendencias de innovación empresarial, como el trato exclusivo con los clientes mediante inteligencia artificial, automatización de tareas y reducción en costos. Canizales (2015) también toma como punto importante el hecho de que la innovación es un elemento indispensable para la cultura empresarial en términos de responsabilidad social (Laínez, Núñez y Llanos 2016; Espinoza, Espinoza y Peralta 2016).

De esa forma el presente artículo tiene como objetivo principal analizar la innovación empresarial en la industria cárnica como aporte a la gestión de valor de competitividad de las empresas, además de conceptualizar el término de innovación para una comprensión completa y recolectar datos de empresas cárnicas, con la intención de conocer si aplican innovación dentro de ellas, para de esa forma proponer estrategias de innovación, mediante la medición de indicadores establecidos dentro de las organizaciones.

Marco teórico

La investigación está soportada por los enfoques epistemológicos que se discuten en este apartado, reconociendo como enfoque principal la innovación y su dinámica asociada hacia la competitividad. En este sentido, se parte con el señalamiento de Del Valle (2018) de que la innovación requiere de estrategias dentro de ella, y que estas definen el papel que ayuda a la toma de decisiones coadyuvando a que la organización crezca conti-

nuamente sin estancarse en estrategias que queden obsoletas con el tiempo. Consecuente con ello, Álvarez-Aros y Álvarez-Herrera (2018) expone que, las estrategias de innovación permiten a las empresas depender de nuevos productos, tecnologías y plataformas que transforman y actualizan los procesos internos, para de esa forma, aumentar la cuota de mercado, acceder a nuevos mercados, aumentar rentabilidad y, en definitiva, ganar competitividad. Dejando claro, además, que este será un tercer paso que se presenta como una consecuencia de la investigación y el desarrollo, sobre lo cual Mari-García, Pardo y Bonavia-Martín (2008) señalaran que esta segunda más bien es una práctica entendida como innovación incremental que aporta optimización en los rendimientos y las operaciones, y cuando el fin más bien es transformar la industria y/o desplazar implementaciones actuales, se lo entiende como una evolución de la innovación en los términos de radicalización o disruptividad (Machuca-Contreras, Canova-Barrios y Castro 2023).

De igual forma, Álvarez-Aros y Álvarez-Herrera (2018) indican que a dichas estrategias se las debe atender bajo la influencia actual de los efectos de la globalización, toda vez que es importante tener conexión con el mundo mediante la buena gestión de los recursos, comportamientos y necesidades. Considerando que, como cualquier producto, su diseño y calidad responden a un gusto personal del consumidor entendido en satisfacción temporal. Pero, considerando ahora que el desarrollo ha de trastocar también con una necesidad asociada con la gestión ambiental.

Ahora bien, si por un lado es importante desarrollar innovación, las empresas normalmente son resistentes y temerosas porque, a la final, esta se espera que tenga un impacto significativo corporativo. Siendo así, para Sierra-Viteri (2019) este consiste en la propuesta de las personas sobre el mercado potencial, es decir, en cómo pasar la idea de un nuevo producto hasta la creación de uno nuevo, lo que significa aumentar el catálogo de productos en respuesta de nuevas necesidades o nuevos mercados y, en consecuencia, mayor nivel de ingresos.

Por lo tanto, las estrategias innovadoras de la empresa deben ir conectadas a sus objetivos, misión y visión, lo que significa que sus fines deben ser adaptativos a dichos comportamientos y, en consecuencia, cambian también los tiempos de la planificación estratégica tanto a corto como a largo plazo,

con riesgo a girar todo el rumbo de la empresa. Más todavía cuando, según Díaz y Salazar (2019), existe el efecto de la tecnología de cambios acelerados que transforman principalmente las prácticas productivas.

Así entonces, bajo dicho entender, claramente se advierte que la innovación es un proceso progresivo que demanda de una cultura de madurez y que constantemente debe monitorearse, siendo necesario que en la planificación se definan *a priori*, los indicadores metas y los hitos de avance. Ante los cuales, González y Romero (2018) y Pérez y Moreno (2018) establecen que los indicadores principales son la innovación tecnológica, la calidad, la optimización de recursos y la creación de nuevos productos.

En el mismo orden, pero visto hacia el lado del consumidor, Díaz y Salazar (2021) sostienen que la competitividad medirá el nivel en el cual las expectativas de los clientes lograron conectarse con un concepto empresarial, un nuevo producto o la calidad de un servicio. A lo que, complementariamente Cevallos y Baena (2021), coincidiendo con Baluis-Flores (2013), proponen también buscar maneras de medir la transformación de los procesos, tanto productivos como de gestión entendidos en adaptabilidad y rendimiento bajo criterios de maximización, minimización y eficiencia, en términos de satisfacción del cliente interno.

Desde otra perspectiva, autores como Lorenzo y Aguerrebere (2013), Arosa y Chica (2020) y Porter y Kramer (2002) suponen también que son indicadores de innovación aquellas situaciones asociadas al *marketing*, entendidas en capacidad de comprensión de tendencias de consumo, procesos de comunicación y publicidad, adaptabilidad de comportamientos y deseos del consumidor pues, todas contribuyen a posicionar los productos en el mercado de manera efectiva.

Finalmente, hay manifestos como los de Vázquez y Díaz (2020), Merino (2021), Carbajo (2021), Soto y Pinzón (2023) y Prado y Cuauhtémoc (2021), que relacional también la innovación empresarial con el concepto de responsabilidad social empresarial (RSE), entendido en las dimensiones de medioambiente natural (Cuesta 2012), el aporte a la sociedad, las condiciones laborales dentro de las empresas (Grisales 2020) y otros conceptos que

están asociados, según lo establece Muñoz (2020), tales como: desarrollo, sostenibilidad, equidad, economía verde y economía circular.

Ante todo esto, la revisión teórica ha permitido reconocer los aspectos o factores que estarían, desde los diferentes autores, asociados a la innovación y la competitividad; sin embargo, de acuerdo con Arreondo, Vázquez y De la Garza (2016), la realidad latinoamericana, y según se muestra en aquellos asociados a la Alianza del Pacífico, más bien debe concentrar o complementar temas de innovación en otros aspectos más profundos entendidos en sus capacidades: la investigación científica, la inversión empresarial en investigación y desarrollo, la colaboración universidad-industria y la alianza gobierno-empresa para la producción tecnológica. Más preocupante todavía hacia futuro enfrentar el reto sobre la asociación de la innovación con la tecnología, en donde Zeebaree et al. (2020) más bien hablan de nuevas formas organizativas en donde la interacción hombre-máquina deben desarrollar formas adaptativas rápidas para el desempeño, el potencial, la toma de decisiones basadas en el aprovechamiento de datos.

Consecuentemente, el abanico de la importancia de la innovación empresarial (García, Tumbajulca y Cruz 2021) abre la posibilidad de que su interés dentro de las organizaciones es una apuesta diversa que debería ser adoptada bajo un pensamiento multicriterio que quizás pueda responder a fuerzas tecnológicas, de mercado, de planificación, económicas o ético-sociales. Ante lo cual, resulta indispensable dentro de cada contexto, definir cuáles son esas prioridades y sobre ellas actuar. Siendo esta la perspectiva que enfoca el desarrollo de la presente investigación.

Metodología

Sobre el fenómeno de estudio, la presente investigación se propuso analizar la competitividad de industria cárnica de la ciudad de Cuenca, Ecuador, como un aporte a su fortalecimiento en reconocimiento de la importancia para la economía local y el comportamiento de consumo poblacional. Para lo cual, el proceso metodológico de carácter mixto se llevó a cabo según se detalla.

Se abordó, como primer objetivo específico, la determinación del concepto de innovación en las empresas cárnicas cuencanas, esto en comprensión de reconocer la existencia de una orientación homogénea o heterogénea dentro de la industria para, en función de ello, profundizar el método adecuado de análisis y la determinación de sus variables asociadas.

Para dicho objetivo, se aplicó una encuesta especializada a expertos de la industria, seleccionados conforme los criterios de: a) perfil profesional de administrador de empresas, estrategias o afines, b) haber desempeñado ejercicio profesional de la industria alimenticia cárnica en las áreas de producción, planificación, innovación, desarrollo o investigación, con lo cual, se detectó mediante la técnica de bola de nieve a doce expertos (tabla 1) para cumplir las exigencias del método Delphi para validación de expertos, debido a que Alperin y Skorupka (2014) determinan que es el número idóneo mínimo para este tipo de proceso.

Tabla 1
Panel de expertos seleccionados

N.º	Empresa	Título profesional	Experiencia/ años
1	Cárnicos	Administrador de empresas	3
2	Cárnicos Cabrera	Jefe de producción	2
3	Cárnicos Reina del Cisne	Jefe de producción	3
4	Cárnicos Los Olivos	Administrador de empresas	5
5	Cárnicos PORCIAC	Gerente	4
6	Cárnicos El Torito	Director de ventas	2
7	La Italiana	Gerente de ventas	2
8	AVICARNES	Analista de investigación de mercados	5
9	Cárnicos La Hacienda	Especialista en Recursos Humanos	6
10	AVICARNES	Administrador de empresas	3
11	La Italiana	Administrador de empresas	3
12	Cárnicos El Torito	Jefe de producción	5

Fuente: elaboración propia.

Sobre la encuesta, se indagó cuáles serían, desde su percepción, las variables que, referente a la innovación, se consideran y trabajan en el sector de la industria alimenticia cárnica dentro del entorno de la ciudad de Cuenca. Los resultados fueron sistematizados a través de análisis estadístico de frecuencias.

Posteriormente, en un segundo objetivo, se valoró el nivel de innovación empresarial en el sector cárnico de Cuenca a través de la aplicación de una segunda encuesta (anexo 1) de opción múltiple que valoró el nivel de innovación en cada variable a través de la definición de diferentes constructos (tabla 2) haciendo uso de una escala cualitativa ordinal ascendente entre 1 = muy bajo y 5 = excelente para, posteriormente, obtener el valor total de la variable a través de la ecuación 1.

Tabla 2
Constructos de la investigación

Variable	Constructo	Descripción	Referencia
Innovación tecnológica	Remodelación de maquinaria	Nivel de innovación de equipos	Álvarez y Herrera (2018)
	Creación de productos	Nivel de elaboración de nuevos productos o servicios	Díaz y Salazar (2021)
	Reducción de costos	Medida en la que la innovación favorece a reducir costos	Del Valle (2018)
	Reemplazo de mano de obra	Sustitución de mano de obra por tecnología	Moreno (2018)
Calidad	Cumplimiento normativo	Nivel de cumplimiento de normativas regulatorias	Álvarez y Herrera (2018)
	Valor agregado	Diferenciación hacia el consumidor	González y Romero (2018)
	Durabilidad	Conservación del producto	Díaz y Salazar (2021)
	Empaque	Calidad de empaque	Cevallos Baena (2021)
	Sabor	Satisfacción al gusto	Del Valle (2018)
	Textura	Satisfacción al tacto	Del Valle (2018)
	Precio	Relación calidad-costeo	Cevallos Baena (2021)
	Mejora respecto a la competencia	Nivel de diferenciación ante la competencia	Del Valle (2018)

Variable	Constructo	Descripción	Referencia
Tendencias de consumo	Nuevos productos	Nivel de creatividad	González y Romero (2018)
	Nuevos requerimientos	Capacidad de análisis ante requerimientos de clientes	Del Valle (2018)
Optimización de procesos	Transformación de procesos	Cambios de producción	Baluis Flores (2013)
	Minimizar costos	Nivel de reducción de costos productivos	Díaz y Salazar (2021)
	Tiempo de producción	Reducción de tiempo en la producción	Álvarez y Herrera (2018)
	Conciencia ambiental	Protección al medioambiente	Sierra (2019)
	Responsabilidad social	Nivel de cumplimiento en la empresa	Díaz (2020); Merino (2021); Carbajo (2021); Soto (2023); Prado y Aguilar (2021)
	Desechos de producción	Reducción, reutilización y tratamiento	Cevallos Baena (2021)
Publicidad	Ejecución	Medida de uso de estrategias publicitarias	Millán (2019); Arosa y Chica (2020)

Fuente: elaboración propia.

valor de la variable $\sum_{i=1}^n$ valor del constructo

n

(1)

Para ello, se tomó como tamaño poblacional a un número de 167 empresas que, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, corresponden al total de industrias cárnicas de Cuenca. Con lo que, considerando el 95 % de nivel de confianza, calculado con la fórmula de población finita en el *software* Decision Analysis Stats (figura 3), se obtiene una muestra de 116 empresas. Las personas encargadas de valorar cada variable son los administradores y personal encargado de gestionar la competitividad de cada empresa.

Figura 3
Cálculo de la muestra

Decision Analyst STATSTM 2.0

Sample Size Determination
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

Inputs

Universe Size
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number
167

Maximum Acceptable Percentage Points of Error
5%

Estimated Percentage Level
50%

Desired Confidence Level
95%

Results
The Sample Size Should Be...
116 ✓

Decision Analyst
The global leader in analytical research systems

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, para un tercer objetivo, se buscó determinar el impacto de la innovación empresarial. Para lo cual, se relacionó la innovación respecto la *participación de mercado*, mismo que es asociado como un efecto de competitividad. Para ello, a través de datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías a 2022, se estudió a 31 empresas que representan al 27% de la población, debido a que no se dispone acceso a datos de todas. De estas se obtuvo el nivel de ventas en sus estados financieros, al cual se aplicó un estudio de normalidad a través de la prueba Shapiro-Wilks en apego al criterio de Carmona y Carrión (2015), considerando que el universo de datos es menor a 50 y buscando un nivel de significancia mayor a 0,05 (Diez, Barr y Çetinkaya 2019), que, según se observa en la tabla 3, se comprobó la hipótesis de comportamiento no normal.

Tabla 3
Cuadro de variables de innovación

Variable	Shapiro Wilks	gl	Sig.
Innovación tecnológica	0,938	31	0,073*
Calidad	0,953	31	0,183*
Optimización de procesos	0,949	31	0,146*
Publicidad	0,848	31	0,000
Tendencias de consumo	0,924	31	0,031*
Participación de mercado	0,478	31	0,000

*Comprueba hipótesis de normalidad bajo valor de significancia de 0,05.
Fuente: elaboración propia.

Con lo cual, se determinó a través del software SPSS, un comportamiento no paramétrico y, consecuentemente, para poder evaluar la relación entre las variables independientes y dependiente (tabla 4), se seleccionó el estadístico de coeficiente de correlación de Rho de Spearman que se utiliza para medir la fuerza y dirección de la relación monotónica entre las variables (Martínez et al. 2009), trabajado con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ para todas las pruebas.

Tabla 4
Cuadro de relación de variables

Variable	Tipo
Innovación tecnológica	Independiente
Optimizacion de procesos	Independiente
Calidad	Independiente
Tendencias de consumo	Independiente
Publicidad	Independiente
Participación de mercado	Dependiente

Fuente: elaboración propia.

Una vez levantada la información, se emprendió un análisis descriptivo que refleja la caracterización de las variables estudiadas. Para ello se aprovechó las bondades de la herramienta Power BI a interés de generar una visión

analítica general del sector que oriente un análisis multicriterio que, como resultado adicional, se realizó un análisis por tamaño de empresas.

Resultados

En concordancia con la aplicación del proceso metodológico, en primer lugar, la tabla 5 muestra el resultado de la identificación de las variables que conceptualizan y definen la innovación de la industria cárnica cuencana.

Tabla 5
Conceptualización innovación industria cárnica cuencana

Variable	F (x)
Calidad	6
Optimización de procesos	5
Tecnología	5
Tendencias de consumo	4
Sabor y textura	3
Costos	2
Mano de obra capacitada	2
Publicidad	2
Precios	2
Valor nutritivo	2
Uso de químicos	1
Etiquetado	1
Medioambiente	1

Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, la tabla 6, muestra la desagregación de la valoración del concepto de innovación a nivel, tanto de variables, como de constructos. Como segunda parte de los resultados, se obtiene el promedio de cada variable (figura 4), según el promedio de los constructos de cada una de ellas (tabla 6).

Tabla 6
Valoración de variables y constructos de innovación

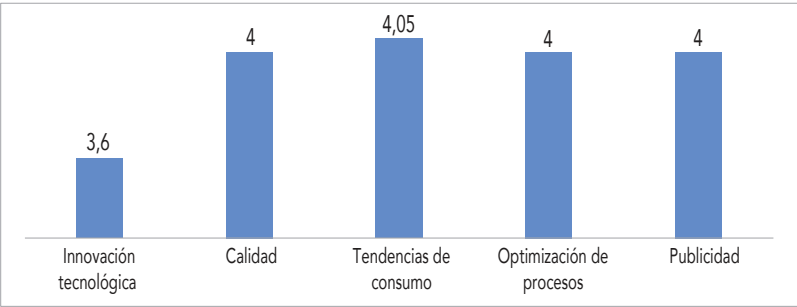
Variable	Constructo	Valoración
Innovación tecnológica X = 3,6	Remodelación de maquinaria	3,8
	Creación de nuevos productos	3,4
	Reducción de costos	3,6
	Reemplazo de mano de obra	3,6
Calidad X = 3,8	Cumplimiento de normativas	4
	Valor agregado	3,8
	Durabilidad	3,7
	Empaque	3,9
	Sabor	3,6
	Textura	4,1
	Precio	4
Tendencias de consumo X = 4,1	Mejora respecto a la competencia	3,8
	Nuevos productos	4,2
Optimización de procesos X = 4	Nuevos requerimientos	3,9
	Transformación de procesos	4,2
	Minimizar costos	4
	Tiempo de producción	4
	Conciencia ambiental	3,8
	Responsabilidad social	4
Publicidad X = 4	Desechos de producción	4
	Ejecución	4

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, y hacia el tercer objetivo, la tabla 7 demuestra el nivel de relación entre las variables de la innovación y la competitividad empresarial.

Finalmente, desde un horizonte descriptivo, se puede analizar un comportamiento de dichas variables en las empresas del sector, caracterizado por tamaño de empresa (figura 5).

Figura 4
Rango de promedio de cada variable de innovación



Fuente: elaboración propia.

Tabla 7
Relación de variables versus participación de mercado

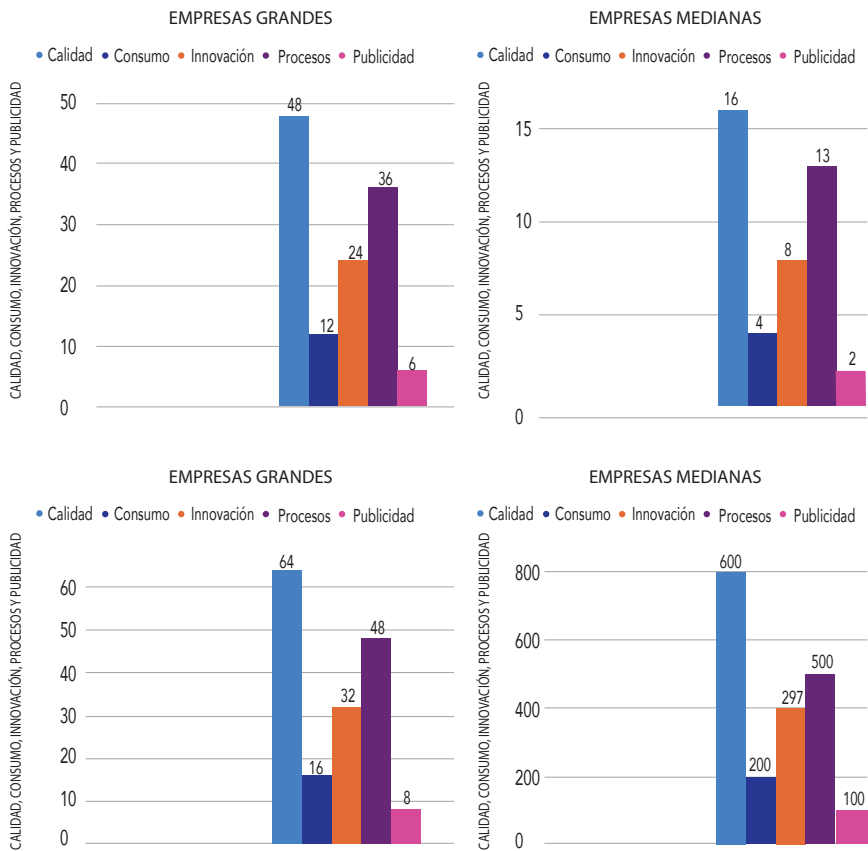
Variable independiente	Coeficiente	Sig. (bilateral)	N
Innovación tecnológica	0,559**	0,001	31
Calidad	0,197	0,288	31
Optimización de procesos	0,622**	0,000	31
Publicidad	0,741**	0,000	31
Tendencias de consumo	0,643**	0,000	31

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

Se destaca que, en el indicador de *calidad*, la mayor parte de respuestas se encuentran en el rango número 4 (bueno), seguido de la escala 5 (excelente). Seguido, los indicadores de *optimización de procesos* y *tendencias de consumo* que también ha recibido una valoración alta. Dándose a entender que las empresas cárnicas aplican innovación constante en cada una de estas ramas, considerando que en la calidad constan aspectos como el aporte nutritivo, presentación y precios. Mientras que, la optimización de procesos consiste en reducir el tiempo y costo de producción, además de mejorar el volumen; de esa forma, las empresas se preocupan por su mejora en procesos, además de que también se centran en las necesidades del cliente y sus tendencias, según el indicador de innovación establecido.

Figura 5
Comportamiento de la innovación por tamaño empresarial



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, el indicador con mayor déficit es el de *publicidad* que recibe una valoración de 3 (medio). Cabe recalcar que el indicador de publicidad es el de menor frecuencia según la encuesta especializada; sin embargo, es necesario tener en cuenta este factor para que la innovación empresarial de estas organizaciones sea más eficiente y competitiva.

Discusión y conclusiones

La innovación es clave en la competitividad de las empresas, debido a que tiene relación directa con el volumen de ventas y participación en el mercado, que son indicadores que miden el rendimiento de una compañía. Por tanto, la innovación tiene un gran impacto dentro de la competitividad de las empresas cárnicas en Cuenca porque, mientras más innovación realice en variables como calidad, optimización de procesos, tecnología y publicidad, más competitivas son en el mercado. Peor aún, dicho comportamiento parecería ser similar e independiente al tamaño de la empresa, en donde es claro que resultaría importante analizar la relación procesos-calidad respecto a la innovación, así como profundizar en comprender dicho efecto como concepto organizacional que bien puede ser comunicado o integrado a las prácticas mercadológicas.

En este sentido, en primer lugar y referido a los objetivos de la investigación, queda claro, en el contexto estudiado, que las variables que están asociadas a la innovación principalmente están reconocidas en quizás una concepción clásica en la cual, si bien la tecnología forma parte, el principal propósito que las empresas cuencanas buscan es atender tendencias de consumo y de alguna forma asociarlas a la calidad, de tal manera que se concentre la innovación de productos. Aunque en quizás alguna medida también las industrias parecen preocuparse por mejorar procesos de producción, y aquí a lo mejor la tecnología podría, y también desde una perspectiva clásica, estar asociada a la innovación. Realidad que se confirma con el hecho de que los constructos de optimización de procesos, creación de productos y cumplimiento de normativa, han recibido la calificación más alta.

Tal como establece Valencia (2015) en su investigación “Capacidades dinámicas, innovación de producto y aprendizaje organizacional en pymes del sector cárnico”, los cambios tecnológicos, o cambios en el producto en sí, influyen directamente en la competitividad de las pymes debido a que la innovación empresarial les permite adquirir nuevas capacidades y gestionar nuevas estrategias para crecer en el mercado. En este sentido, la investigación sorprende porque la industria cuencana parece alejarse de dichos propó-

sitos; se insiste en que la visión de la innovación es una perspectiva clásica y gracias a su influencia hacia la competitividad, todos los constructos altamente valorados denotan un interés para concentrar la innovación hacia la búsqueda de mayor participación en el mercado. Esto preocupa porque las industrias cárnicas al parecer no estarían preocupadas en desarrollar innovación basada en la investigación, ni mucho menos en el aprovechamiento de datos, lo cual es una tendencia, fenómeno y paradigma contemporáneo.

Para siguientes investigaciones es necesario estudiar si la innovación empresarial influye en la sostenibilidad de las empresas y en las diferentes áreas de trabajo que estas tengan. Además, es importante considerar si la innovación empresarial es un factor prioritario para las organizaciones y si estas le dan el valor e importancia que debe tener.

Referencias

- Alperin, Marta, y Carlos Skorupka. 2014. *Métodos de muestreo. Muestreo: técnica de selección de una muestra a partir de una población*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Álvarez Aros, Erick Leonardo, y Maritza Álvarez Herrera. 2018. “Estrategias y prácticas de la innovación abierta en el rendimiento empresarial: una revisión y análisis bibliométrico”. *Investigación Administrativa* 47 (121), 0-0. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782018000100004.
- Arosa, Charles, y Juan Carlos Chica. 2020. “La innovación en el paradigma del marketing relacional”. *Estudios Gerenciales* 36 (154): 114-22. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3494>.
- Arreondo Trapero, Florina, José Carlos Vázquez Parra y Jorge De la Garza. 2016. “Factores de innovación para la competitividad en la Alianza del Pacífico: una aproximación desde el Foro Económico Mundial”. *Estudios Gerenciales* 32 (141): 299-308. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.06.003>.
- Baluis Flores, Carlos André. 2013. “Optimización de procesos en la fabricación de termas eléctricas utilizando herramientas de Lean Manufacturing”. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12404/5001>.
- Cadena, Jaime, Nathaly Pereira y Zulay Pérez. 2019. “La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017”. *Revista Espacios* 40 (22): 17-27. <https://lc.cx/0Jo5zZ>.

- Canizales, Luis Darío. 2020. “Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas”. *Revista Innova ITFIP* 6 (1): 50-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7964703>.
- Carbajo Blanco, Ana. 2021. “Ecoembes: implementando estrategias de innovación y responsabilidad social”. Tesis de pregrado. Universidad de Cantabria. <https://hdl.handle.net/10902/23139>.
- Carmona, Mariana, y Hanne Carrión. 2015. “Potencia de la prueba estadística de normalidad Jarque-Bera frente a las pruebas de Anderson-Darling, Jarque-Bera Robusta, Chi Cuadrada, Chen-Shapiro y Shapiro-Wilks”. Tesis de pregrado. Universidad Autónoma del Estado de México. <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94337/TESIS%20POTENCIA%20DE%20LA%20PRUEBA%20ESTADISTICA%20DE%20NORMALIDAD%20JARQUE-BERA%20FRENTE%20A%20LAS%20PRUEBAS%20ANDERSON-DARLING%2c%20JARQUE-BERA%20ROBU~1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Cevallos, Miguel Giancarlo, y María Dolores Baena. 2021. “Gestión de calidad y crecimiento empresarial: Análisis bibliométrico”. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG* 26 (93): 318-33. <https://lc.cx/muAVou>.
- Cuesta, Carmen. 2012. “La responsabilidad social y el medio ambiente: nuevos rumbos para la contabilidad”. *Contabilidad y Auditoría* (24). <https://lc.cx/nESrmH>.
- Diez, David, Christopher Barr y Mine Cetinkaya. 2019. *Open Intro Statistics*. Open Intro. <https://lc.cx/g8ZBsh>.
- Del Valle, Ricardo. 2018. “Estrategias de innovación para el desarrollo y la resiliencia de ciudades medias”. *Documents d'anàlisi Geogràfica* 59 (3): 481-99. <https://lc.cx/PJtX9d>.
- Díaz Muñoz, Gabriel Alejandro, y Diego Alfredo Salazar Duque. 2021. “La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial”. *Podium* (39): 19-36. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.2>.
- EKOS. 2019. *Principales actividades del sector alimenticio de la ciudad de Cuenca*. <https://lc.cx/yUwaEJ>.
- Espinoza Freire, Eudaldo Enrique. 2018. “La hipótesis en la investigación”. *Mendive. Revista de Educación* 16 (1): 122-39. <https://lc.cx/AryHdp>.
- Garcés, Josnel, y Lina Padilla. 2020. “Innovación organizacional y competitividad empresarial: Centros estéticos de turismo de salud en Cali-Colombia”. *Revista de Ciencias Sociales* 26 (2): 120-32. <https://lc.cx/Fr2uoN>.
- García, Jhenyfer Jhoana, Isban Adison Tumbajulca y José Joel Cruz. 2021. “Innovación organizacional como factor de competitividad empresarial en mypes durante el COVID-19”. *Comuni@cción: Revista de Comunicación y Desarrollo* 12 (2): 99-110. <https://lc.cx/M9fK2c>.
- González, José Luis, y Yelena Patricia Romero. 2018. “Innovación tecnológica en las empresas”. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://lc.cx/Znlq29>.
- Grisales, María José. 2020. “Condiciones laborales y su relación con la satisfacción laboral en colaboradores de una empresa de sector privado en la ciudad de Pereira”. Tesis. Universidad Católica de Pereira. <https://hdl.handle.net/10785/6228>.

- Guambi, Luis Alberto, Moisés Enrique Soto, Rey Gastón Solórzano, Anne Teresa Díaz, Ángel Cedeño, Carlos Rodríguez Monroy y William Paúl Villafuerte. 2018. “Gestión del conocimiento e innovación organizacional para reactivar la cadena productiva del café robusta, Ecuador”. *Revista ESPAMCIENCIA* 9 (1): 61-72. <https://lc.cx/R8qcJY>.
- Guzmán, José Alberto. 2015. “La innovación empresarial y la cultura organizacional”. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico* 4 (3): 160-74. <https://lc.cx/R8qcJY>.
- Hernández, José, Pilar Tirado y Antonio Ariza. 2016. “El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos”. *Revista de Economía Pública Social y Cooperativa* 88: 165-99. <https://www.redalyc.org/pdf/174/174496960006.pdf>.
- Jimbo Espinosa, Guillermo. 2007. “Productividad y rentabilidad del sector manufacturero: análisis del sector de fabricación de productos textiles”. *Dirección General de Estudios*. 10 de marzo. <https://lc.cx/kZV0px>.
- Laínez, Carlos Alexi, Yandri Fernando Núñez y Ximena Llanos. 2016. “Análisis de la responsabilidad social en el Ecuador”. *Revista Publicando* 3 (8): 452-66. https://lc.cx/P4_5-V.
- López, María Guadalupe, Manrribio Muñoz, Juan Antonio Leos y Fernando Cervantes. 2010. “Innovación en valor en la industria cárnica bovina mexicana: estrategias que adoptan los líderes de mercado”. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias* 1 (4): 417-32. <https://lc.cx/68hYI->.
- Lorenzo, Ignasi, y Pablo Aguerrebere. 2013. *Gestión empresarial de la agencia de publicidad*. Ediciones Díaz de Santos. <https://lc.cx/2Kqk42>.
- Machuca Contreras, Felipe, Carlos Canova Barrios y Mario Castro. 2023. “Una aproximación a los conceptos de innovación radical, incremental y disruptiva en las organizaciones”. *Región Científica* 2 (1). <https://doi.org/10.58763/rc202324>.
- Marín García, Juan, Manuela Pardo del Val y Martín Bonavia. 2008. “La mejora continua como innovación empresarial: el caso de una empresa industrial española”. *Economía Industrial* 368: 155-67.
- Martínez, Rosa María, Leonel Tuya, Mercedes Martínez, Alberto Pérez y Ana María Cánovas. 2009. “El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización”. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 8 (2). <https://lc.cx/xEK43t>.
- Mella, Rogelio Pedro. 2018. “Reflexiones sobre el concepto de innovación”. *Revista San Gregorio* (24): 120-31. https://lc.cx/3j_zS2.
- Merino, Jorge Alberto. 2021. “Innovación social: ¿nueva cara de la responsabilidad social? conceptualización crítica desde la perspectiva universitaria”. *Revista de Ciencias Sociales* 27 (2): 435-50. <https://lc.cx/wLSGpm>.
- Millán, Irene. 2019. “El comportamiento del consumidor y las nuevas tendencias de consumo ante las TIC”. *Esic Market* 50 (164): 621-42. <https://lc.cx/wo1o3B>.
- Molano, Carlos González, y José Luis Campo. 2014. “Gerencia estratégica e innovación empresarial: referentes conceptuales”. *Revista Dimensión Empresarial* 12 (2): <https://doi.org/10.15665/rde.v12i2.282>.

- Pérez Espinoza, María José, y Beatriz Peralta. 2016. “La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro”. *Revista Universidad y Sociedad* 8 (3): 169-78. <https://lc.cx/bEno3V>.
- Pérez Padrón, Susana, y Freddy Moreno Méndez. 2018. “La innovación tecnológica y la investigación de mercado en el sistema empresarial cubano”. *Revista Universidad y Sociedad* 10 (1): 367-73. <https://lc.cx/e9enQy>.
- Porter, Michael, y Mark Kramer. 2002. “The competitive advantage of corporate philanthropy”. *Harvard Business Review* 80 (12): 56-69.
- Prado, Isela, y Óscar Cuauhtémoc. 2021. “Artículo 1. Relación entre las prácticas de la innovación y la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en las micro y pequeñas empresas”. *Revista RELAYN. Micro y Pequeña Empresa en Latinoamérica* 5 (3). <https://lc.cx/YBvABy>.
- Sierra Viteri, Juan Sebastián. 2019. “Análisis de competitividad de la cadena de la carne bovina en el Ecuador, período 2007-2014”. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12453>.
- Soto, Heriberto, y Sandra Pinzón. 2023. “Eco-innovación y responsabilidad social empresarial: un estudio bibliométrico de la relación de estos constructos”. *Scientia et PRAXIS* 3 (5): 34-59. <https://lc.cx/ESBYLm>.
- Superintendencia de Compañías. 2022. Directorio de Empresas Cárnicas de Cuenca. Consultado 15 de enero. <https://www.supercias.gob.ec>.
- Trademap. 2022. Lista de los exportadores para el producto seleccionado. Producto: 202 Carne de bovinos, congelada. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/16454>.
- Valencia, Marino. 2017. “Capacidades dinámicas, innovación de producto e aprendizaje organizacional en pymes del sector cárnico”. *Ingeniería industrial* 36 (3): 287-305. <https://lc.cx/rKm5DI>.
- Vázquez, Dolores, y Ángela Díaz. 2020. *La responsabilidad social empresarial e innovación como motores de crecimiento y competitividad en las pequeñas y medianas empresas*. Extremadura: Universidad de Extremadura. <https://lc.cx/7hpX3H>.
- Zeebaree, Mosleh, Goran Yousif Ismael, Omar A. Nakshabandi, Samman Sattar y Musbah Aql. 2020. “Impact of Innovation Technology in Enhancing Organizational Management”. *Estudios de Economía Aplicada* 38 (4). doi:10.25115/eea.v38i3%20(1).3970. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7707834>.
- Zurbriggen, Cristina, y Miguel Sierra. 2015. “Redes, innovación y trazabilidad en el sector cárnico uruguayo”. CIEPLAN. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/775>.

Apoyo

Anexo 1. Modelo de encuesta aplicada

N.º	Pregunta	1	2	3	4	5
	Innovación tecnológica					
1	¿En qué medida la empresa prioriza la remodelación de maquinaria o equipos como apoyo a los procesos de producción?					
2	¿En qué medida la adopción tecnológica influye en la creación de nuevos productos o servicios?					
3	¿En qué medida considera que la adaptación tecnológica ha contribuido a la reducción de costos?					
4	¿En qué medida el uso de la tecnología ha remplazado la mano de obra?					
	Calidad					
5	¿En qué medida la empresa adopta medidas de higiene más allá de solo dar cumplimiento a las normativas de regulación?					
6	¿En qué medida considera que los productos de su empresa representan un valor diferenciador para el consumidor con relación a sus competidores?					
7	¿En qué medida la DURABILIDAD es un atributo de calidad para la elaboración de sus productos?					
8	¿En qué medida la PRESENTACIÓN Y EMPAQUE, es un atributo de calidad para la elaboración de sus productos?					
9	¿En qué medida considera que el SABOR es un atributo de satisfacción de sus clientes?					
10	¿En qué medida considera que la TEXTURA es un atributo de satisfacción de sus clientes?					
11	¿En qué medida considera que el PRECIO es un atributo de calidad de sus productos?					
12	¿En qué medida considera que sus productos son mejores que sus competidores?					
	Tendencias de consumo					
13	¿En qué medida las tendencias de consumo fomentan la creación de nuevos productos?					

N.º	Pregunta	1	2	3	4	5
14	¿Con qué frecuencia la empresa analiza nuevos requerimientos de los clientes?					
	Optimización de procesos					
15	¿En qué medida la transformación de procesos de producción sobresale sobre sus competidores?					
16	¿En qué escala los cambios de los procesos optimizan y minimizan costos?					
17	¿En qué medida la transformación de procesos ha contribuido a la optimización de tiempos de producción?					
18	¿En qué medida la transformación de procesos ha permitido aplicar conceptos de conciencia ambiental?					
19	¿En qué medida la transformación de procesos ha permitido aplicar conceptos de responsabilidad social?					
20	¿En qué medida la transformación de procesos ha permitido la reducción, reutilización y tratamiento de residuos y desechos de producción?					
	Publicidad					
21	¿En qué escala la empresa realiza publicidad, ya sea online, página web, redes sociales, pancartas, etc.?					

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés financiero, académico ni personal que pueda haber influido en la realización del estudio.

DECLARACIÓN DE ÉTICA

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Por este motivo, los/as autores/as del artículo declaran que se respetó la autonomía de los participantes en la investigación, quienes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar. Dichos sujetos participantes fueron seleccionados de manera equitativa, sin discriminación de ninguna índole.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Christian Damián González González participó en la conceptualización, análisis formal, investigación, validación, visualización, redacción, revisión y edición. Juan Pablo Vázquez Loaiza participó en la investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión y redacción del borrador original.