



## ARTÍCULO CIENTÍFICO

### LA ORIENTACIÓN AL CLIENTE EN LOS RESULTADOS DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: EL PAPEL MEDIADOR DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

### CUSTOMER ORIENTATION IN QUALITY AND FOOD SAFETY OUTCOMES: THE MEDIATING ROLE OF QUALITY MANAGEMENT

**JUAN SEBASTIÁN MATTÁ-RAMOS** | <https://orcid.org/0009-0006-1936-4631> | [juan.matta@estudiantes.uamerica.edu.co](mailto:juan.matta@estudiantes.uamerica.edu.co) | Universidad de América, Colombia.

**ANGÉLICA MARÍA ALZATE-IBAÑEZ** | <https://orcid.org/0000-0002-1854-2671> | [angelica.alzate@uamerica.edu.co](mailto:angelica.alzate@uamerica.edu.co) | Universidad de América, Colombia.

**ZULMA HELENA BERNAL PINTO** | <https://orcid.org/0009-0005-6315-3850> | [zulma.bernal@estudiantes.uamerica.edu.co](mailto:zulma.bernal@estudiantes.uamerica.edu.co) | Universidad de América, Colombia.

#### Resumen / Abstract

Este estudio examina el rol mediador de la gestión de calidad (GC) en la relación entre la orientación al cliente (OC) y el desempeño en calidad y seguridad alimentaria (DCS) en la industria de alimentos y bebidas de Bogotá, Colombia. Se propone y valida un modelo teórico mediante ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario basado en escalas previamente validadas, aplicado a gerentes de calidad y directores generales. Los resultados demuestran que la GC media la relación entre la OC y el DCS. Específicamente, la OC ejerce una influencia positiva y significativa sobre la GC, la cual, a su vez, impacta positivamente en el DCS. La originalidad del estudio reside en la validación empírica de un modelo de mediación que elucida el mecanismo a través del cual las estrategias orientadas al cliente se traducen en resultados operativos, aportando evidencia desde un mercado emergente, un contexto poco explorado en la literatura. El trabajo contribuye al cuerpo de conocimiento sobre la gestión de calidad al ofrecer un marco validado con implicaciones teóricas y gerenciales. Si bien los hallazgos exhiben limitaciones contextuales, estos subrayan la necesidad de integrar la GC como un elemento estratégico central para capitalizar la orientación al cliente en la industria alimentaria.

**Palabras clave:** gestión de calidad; desempeño organizacional; industria alimentaria; orientación al cliente; seguridad alimentaria.

This study examines the mediating role of quality management (QM) in the relationship between customer orientation (CO) and quality and food safety performance (QFSP) in the food and beverage industry of Bogotá, Colombia. A theoretical model is proposed and validated using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Data were collected through a questionnaire based on previously validated scales, administered to quality managers and general directors. The results show that QM mediates the relationship between CO and QFSP. Specifically, CO exerts a positive and significant influence on QM, which in turn positively impacts QFSP. The originality of the study lies in the empirical validation of this mediation model in the context of an emerging market, shedding light on the mechanism through which customer-oriented strategies are translated into operational outcomes. This work contributes to the body of knowledge on quality management by offering a validated framework with theoretical and managerial implications. While the findings exhibit contextual limitations, they underscore the need to integrate QM as a central strategic element to capitalize on customer orientation in the food industry.

**Key words:** quality management; organizational performance; customer orientation; food safety; food industry.



Ciencias Administrativas se encuentra bajo una licencia Creative  
Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

## Introducción

La gestión de la calidad se concibe no solo como una práctica operativa, sino como una estrategia organizacional que incide en el desempeño empresarial. Esta perspectiva adquiere particular relevancia en sectores altamente regulados y competitivos, como la industria de alimentos, donde la evidencia empírica respalda su efecto positivo sobre los resultados organizacionales (Kaynak y Hartley, 2008). Como disciplina, la gestión de la calidad se estructura a partir de políticas, procesos y procedimientos orientados a asegurar el cumplimiento de estándares internos y externos, proporcionando un enfoque sistemático para optimizar la eficiencia en todas las áreas funcionales de la organización (Pereira-Moliner et al., 2012).

Las ventajas asociadas a la implementación de la gestión de calidad son destacadas, abarcando desde el establecimiento y mantenimiento de altos estándares de calidad hasta la generación de satisfacción del cliente y la construcción de una reputación sólida en el mercado, especialmente en relación con la inocuidad de los productos y procesos (Pereira-Moliner et al., 2012). En entornos regulados, como la manufactura de alimentos, donde normativas rigurosas rigen la inocuidad y la seguridad alimentaria, se reconoce que un sistema de gestión de calidad permite cumplir con las regulaciones establecidas en cada país (Kafetzopoulos y Gotzamani, 2014). La implementación efectiva de dicho sistema impacta positivamente en el desempeño de la calidad y la seguridad alimentaria (Darkow et al., 2015) y, en consecuencia, en la competitividad de la industria.

En la industria alimentaria, la gestión de calidad y la orientación al cliente se ha relacionado con la implementación de prácticas internas flexibles, la disminución del desperdicio y la mejora en la eficiencia de la producción (Ahmad et al., 2019). Kaynak y Hartley (2008) abordan las interacciones entre las prácticas de gestión de calidad y la orientación al cliente, destacando los beneficios estratégicos que derivan de una orientación al cliente efectiva. Esta relación se traduce en una mayor satisfacción del consumidor, la reducción de costos operativos y la mejora de la seguridad alimentaria.

La interrelación entre la eficiencia interna y la calidad del producto destaca la importancia estratégica de la gestión de calidad y la orientación al cliente para abordar los desafíos específicos de un sector altamente competitivo y regulado. La obligatoriedad normativa que regula la producción y distribución de alimentos a nivel nacional e internacional subraya la necesidad de investigar cómo la gestión de calidad puede potenciar la sostenibilidad y la expansión del sector alimentario. En efecto, a nivel global los países están enfocando sus esfuerzos en fortalecer los sistemas de control de alimentos a través de legislaciones y normativas de higiene alimentaria (Okpala y Korzeniowska, 2023).

A pesar de los avances en el ámbito del conocimiento, la literatura existente presenta dos limitaciones principales. Primero, una preponderancia de estudios en economías desarrolladas, lo que limita la generalización de los hallazgos a mercados emergentes con marcos regulatorios, infraestructuras y dinámicas de consumo distintas. Segundo, la GC ha sido frecuentemente analizada como un antecedente directo del desempeño, sin modelar empíricamente su rol como mecanismo mediador que canaliza el impacto de factores estratégicos, como la orientación al cliente. Para subsanar estas lagunas en la literatura, el presente estudio propone y valida empíricamente un modelo que posiciona a la Gestión de Calidad (GC) como mediador, situándola en el contexto específico de la industria alimentaria de Bogotá y ofreciendo así una perspectiva contextualizada y de alta relevancia práctica. Con el fin de abordar estas relaciones, se plantea un modelo que examina el impacto de la Orientación al Cliente (OC) sobre la GC, así como la influencia de esta última en el Desempeño de la Calidad y Seguridad Alimentaria (DCS). Asimismo, se analiza cómo el DCS, mediado por la GC, afecta a la OC.

El modelo de investigación propuesto se valida empíricamente utilizando una muestra de empresas del sector de alimentos y bebidas en la ciudad de Bogotá, Colombia. Se emplea un análisis de mínimos cuadrados parciales para evaluar la validez y fiabilidad del modelo propuesto, permitiendo una comprensión profunda de las dinámicas entre estas variables. En consecuencia, el estudio aborda dos preguntas de investigación: (i) ¿Cómo influye la gestión de la calidad en el impacto de la orientación al cliente sobre el desempeño empresarial en calidad y seguridad alimentaria? (ii) ¿Cómo afecta el desempeño en calidad y seguridad alimentaria a la orientación al cliente en la industria de alimentos?

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera: la Sección 2 proporciona una base teórica y contextual sobre las relaciones entre la gestión de calidad, la orientación al cliente y el desempeño

en calidad y seguridad alimentaria en la industria de alimentos y bebidas basada en la revisión de la literatura; además, se presentan las hipótesis y el modelo estructural que orienta la investigación; la Sección 3 detalla el diseño metodológico utilizado, destacando la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales y la utilización de escalas validadas para la recolección de datos; los resultados y la discusión se abordan en la Sección 4, en la cual se analizan las interconexiones entre los constructos estudiados; finalmente, la Sección 5 presenta las conclusiones derivadas de los hallazgos y las perspectivas para investigaciones futuras.

## Revisión de la literatura

### *La orientación al cliente y la gestión de calidad*

Estudios empíricos han confirmado la influencia positiva de la orientación al cliente en la gestión de la calidad. Chen et al. (2015) sostienen que las organizaciones que integran la gestión de calidad de manera holística y mantienen un enfoque centrado en el cliente obtienen resultados más eficientes, lo que resalta la importancia de invertir en las relaciones con los clientes como parte fundamental para mejorar su satisfacción. En la misma línea, Chau et al. (2021) indican que la satisfacción del cliente, su participación activa y una comunicación efectiva contribuyen a una gestión de calidad más eficaz, al representar objetivos estratégicos para la organización.

Existe un consenso en la literatura sobre la influencia positiva de la OC en la mejora del rendimiento empresarial (Soares et al., 2017). Esta relación se fundamenta en la capacidad de la empresa para integrar la retroalimentación del cliente en la optimización de sus procesos internos. Factores como la supervisión de la cadena de suministro, la inversión tecnológica y la formación continua del personal son cruciales para que la GC pueda satisfacer las expectativas del cliente (Kafetzopoulos et al., 2013), alineando la excelencia operativa con la demanda del mercado (Ahmad et al., 2019). De hecho, la orientación al cliente desempeña un papel significativo en el rendimiento de empresas, generando beneficios sostenibles mediante la gestión de procesos y la consideración de comentarios y sugerencias de los clientes (Zhang et al., 2018; Costa y Jongen, 2006). En la industria alimentaria, una gestión de calidad adecuada y respaldada por la alta dirección es fundamental para prevenir fallos de seguridad y asegurar que los productos cumplan con estas expectativas (Grunert, 2005).

Desde la perspectiva de la gestión de calidad, la implementación de un sistema de control efectivo puede disminuir los riesgos, salvaguardar la reputación y preservar la base de clientes (Soares et al., 2017). La certificación internacional de estándares tiene la capacidad de impactar en la percepción y conducta de los clientes y otras partes interesadas con respecto a la empresa certificada (Goedhuys y Sleuwaegen, 2013). La gestión de calidad de la cadena de suministro puede constituir una fuente de ventaja competitiva (Song et al., 2017), siendo la orientación al cliente un indicador sólido de su eficacia tanto a nivel intra como interorganizacional (Chen y Paulraj, 2004). Esta influencia positiva se refleja en la capacidad de las empresas para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, lo que a su vez puede contribuir a mejorar la calidad de los productos y servicios ofrecidos en la industria alimentaria.

Por tanto, es teóricamente plausible postular que una mayor orientación al cliente actúa como un antecedente directo de prácticas de gestión de calidad más sofisticadas. Con base en estos argumentos, se formula la hipótesis:

H1: La orientación al cliente afecta de manera positiva la gestión de calidad en la industria alimentaria.

### *La gestión de calidad y el desempeño de la calidad y seguridad alimentaria*

Las organizaciones que logran implementar de forma efectiva prácticas de gestión de calidad y sistemas de seguridad alimentaria experimentan mejoras sustanciales, las cuales tienen un impacto positivo y significativo en su desempeño operativo y empresarial. Estos avances se reflejan en una disminución en los tiempos de producción, una mayor agilidad en el desarrollo de productos y una mejora general en la calidad (Chau et al.,

2021), respaldando la conexión entre la gestión de calidad, el control de riesgos de inocuidad y el rendimiento empresarial.

En consecuencia, la gestión de calidad y seguridad alimentaria puede ofrecer ventajas y beneficios al reducir los costos asociados con los riesgos que representan una amenaza para la salud del consumidor, lo cual destaca el papel de la calidad como herramienta de gestión empresarial y su impacto positivo en la seguridad alimentaria (Escanciano et al., 2014). Sin embargo, la literatura señala que la implementación exitosa de los sistemas de gestión de calidad no garantiza de manera inmediata sus beneficios debido a diversas barreras y limitaciones identificadas (Kafetzopoulos et al., 2013; Zhou et al., 2022).

Aunque la gestión de calidad ha despertado un creciente interés en la industria alimentaria y de servicios, su impacto en el desempeño empresarial continúa siendo objeto de debate. Kaynak (2003) señala una relación favorable entre la gestión de calidad total y el rendimiento organizacional, destacando beneficios como la reducción de costos, la prevención de defectos, el aumento de la seguridad alimentaria y la satisfacción del cliente. En consonancia, Jiménez-Jiménez y Martínez-Costa (2009) encuentran que las organizaciones que implementan prácticas de gestión de calidad suelen exhibir mejores resultados en calidad y seguridad alimentaria. Sin embargo, Sampaio et al. (2009) introducen una perspectiva contrastante, indicando que las organizaciones certificadas en gestión de calidad no necesariamente superan en rendimiento a aquellas sin certificación.

A pesar de estas discrepancias, Parvadavardini et al. (2016) enfatizan en la relación entre el rendimiento organizacional y el compromiso hacia la mejora en los procesos internos, sugiriendo que la implementación efectiva de prácticas de gestión de calidad puede mejorar el desempeño tanto en empresas de fabricación como de servicios. Por su parte, Hong et al. (2020) resaltan la imperatividad de la gestión de calidad en la cadena de suministro para preservar la seguridad y calidad de los productos alimentarios, y su correlación con el rendimiento empresarial.

Este cuerpo de literatura, aunque diverso en sus hallazgos, señala la potencial influencia de la gestión de calidad en el rendimiento empresarial, particularmente cuando se implementa de manera efectiva y se integra con un fuerte compromiso organizacional hacia la mejora continua. Basándose en estas consideraciones, se plantea la siguiente hipótesis:

H2: La gestión de calidad tiene un impacto positivo en el desempeño de la calidad y la seguridad alimentaria en la industria de alimentos.

### ***El desempeño de la calidad y seguridad alimentaria, y la orientación al cliente***

En el contexto del desempeño de la calidad y seguridad alimentaria, así como la orientación al cliente, se enfatiza la importancia crucial de la calidad de la información utilizada en el proceso de toma de decisiones. Esto sugiere que la precisión y relevancia de los datos son imperativos para alcanzar un alto rendimiento de la calidad y la seguridad alimentaria. Investigaciones como la llevada a cabo por Ding et al. (2014) ponen de manifiesto la influencia significativa de la orientación al cliente en la calidad de los alimentos. Este estudio señala que la información extraída de la experiencia del cliente tiene un impacto significativo, lo que sugiere que la retroalimentación y la participación activa de los consumidores desempeña un papel fundamental en la mejora continua de la calidad alimentaria.

Desde una perspectiva centrada en el cliente, abordar proactivamente las solicitudes, quejas y reclamos, así como compensar insatisfacciones y mejorar procesos, se presenta como un enfoque estratégico que puede derivar en beneficios significativos (Agus et al., 2000). Estos beneficios van desde la mejora perceptible de la imagen corporativa hasta el acceso a nuevos mercados y la optimización de la eficiencia operativa (Teixeira y Sampaio, 2013), contribuyendo a la percepción de los clientes sobre el valor que la empresa atribuye a sus necesidades. Las alianzas estratégicas y la importancia de la confianza y el compromiso de la alta dirección emergen como elementos necesarios en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria.

La interconexión entre la gestión de calidad y el desempeño en la industria alimentaria se evidencia en diversas investigaciones. Soares et al. (2017) destacan la relevancia crucial de la calidad y la seguridad en las perspectivas internas y externas de la cadena de suministro, subrayando la necesidad de relaciones

efectivas para lograr un rendimiento superior en la calidad del producto. Además, sugieren que una gestión efectiva de la orientación al cliente puede prevenir incidentes de seguridad desde el inicio de la cadena de producción y también alinear la calidad de los productos con las expectativas de los consumidores.

Esta interconexión entre la gestión de calidad y los resultados organizacionales está respaldada por diversos estudios. Goetsch y Davis (2016) sostienen que las organizaciones que implementan prácticas de gestión de calidad obtienen mayores resultados financieros, operativos y en la gestión de relaciones con los clientes. Por su parte, Kumar et al. (2009) indican que una eficiente gestión de calidad puede aumentar la satisfacción del cliente, impactando positivamente en la reputación de la empresa y atrayendo nuevos clientes. Pereira-Moliner et al. (2012) añaden que la gestión de calidad no solo incide directamente en el rendimiento económico y financiero de las empresas, y en la satisfacción del cliente, sino que también actúa como mediador para intensificar estos efectos.

Por tanto, la gestión de la calidad no solo asegura la calidad y seguridad alimentaria, sino que también impulsa el rendimiento organizacional y fortalece la orientación al cliente en la industria alimentaria. A partir de estas premisas, se propone la siguiente hipótesis:

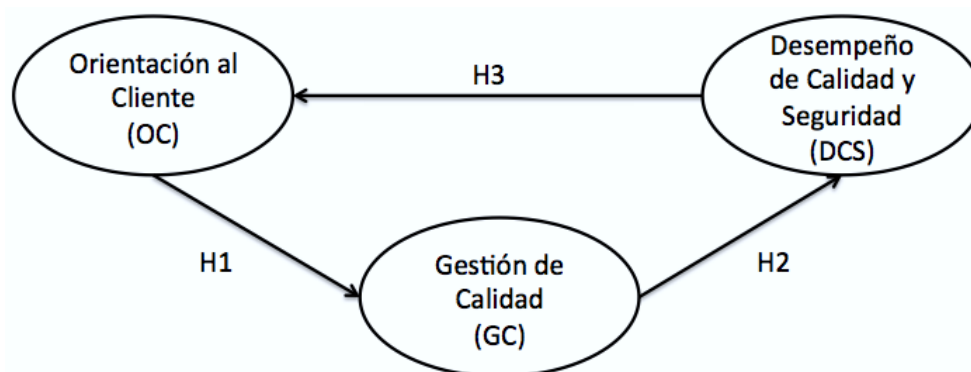
H3: El desempeño de la calidad y la seguridad alimentaria influye positivamente en la orientación al cliente en la industria de alimentos.

La orientación al cliente no solo fortalece las relaciones con los consumidores, sino que también tiene un impacto positivo en la seguridad alimentaria. Al atender activamente las necesidades y preocupaciones de los clientes, las empresas pueden identificar áreas de mejora, corregir posibles fallas en la cadena de suministro y garantizar la calidad y seguridad alimentaria de los productos. La literatura respalda la idea de que la orientación al cliente contribuye de manera significativa a la seguridad y calidad en la producción alimentaria mediante el papel moderador de la gestión de calidad. Basándonos en estos argumentos, hemos desarrollado un modelo conceptual en el cual la gestión de calidad media la relación entre la orientación al cliente y el desempeño de la calidad y seguridad alimentaria. La representación gráfica de este modelo se muestra en la Figura 1.

## Metodología

La unidad de análisis de la presente investigación se enfoca en las empresas de la industria de alimentos en la ciudad de Bogotá (Colombia). El sector alimentos es un componente vital del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y un actor crucial en la dinámica socioeconómica del país. Las industrias pertenecientes a este sector presentan características únicas que resaltan la importancia del análisis de la interrelación entre la

**Figura 1**  
Modelo estructural



orientación al cliente, la gestión de calidad y el desempeño de la calidad y seguridad.

Factores como la influencia directa en la percepción del consumidor, las estrictas normativas de calidad y seguridad alimentaria, la necesidad de adaptación a cambios en preferencias y tendencias, la complejidad de la cadena de suministro y los riesgos asociados a la seguridad alimentaria, destacan la relevancia de este estudio al arrojar luz sobre elementos críticos que impactan en la competitividad y sostenibilidad del sector. Con base en estas consideraciones, el contexto específico de la industria de alimentos en Bogotá (Colombia) se presenta como un escenario adecuado para poner a prueba el modelo de investigación propuesto.

Empleando información de EMIS (Emerging Markets Information Service), una base de datos que recopila datos de empresas en mercados emergentes, se identificó una población 2956 empresas bajo la categoría de “Producción de alimentos y bebidas” ubicadas en la ciudad de Bogotá (Colombia). La recopilación de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario en línea dirigido a los responsables de calidad o, en su defecto, a los directores generales, por medio de correo electrónico.

Para la validación del modelo propuesto y la comprobación de las hipótesis, se empleó la técnica de modelado de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), ejecutada en el software Stata. Se eligió esta aproximación basada en la varianza por tres razones: (1) es robusta con tamaños de muestra relativamente pequeños; (2) es idónea para estudios con fines predictivos, como es el caso de este trabajo; y (3) permite modelar relaciones complejas entre constructos latentes sin imponer supuestos de normalidad distributiva estrictos (Hair et al., 2019).

El instrumento de medición utiliza escalas previamente validadas, todas las variables se midieron utilizando la escala de Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo, a 5 = totalmente de acuerdo). La escala de Gestión de Calidad (GC) comprende un conjunto de 10 indicadores propuestos por Pereira-Moliner et al. (2012). Por su parte, la escala de Orientación al Cliente (OC) se compone de tres indicadores y, finalmente, la escala de Desempeño en Calidad y Seguridad (DCS) incorpora tres indicadores; ambos constructos fueron adaptados del estudio de Hong et al. (2020). Para garantizar la validez y claridad del contenido del instrumento de medición, se aplicó el procedimiento de traducción del inglés al español, se sometió a un juicio de cinco expertos; dos académicos y tres profesionales de la industria para asegurar su validez de contenido y su pertinencia contextual.

La aplicación del instrumento se realizó entre septiembre y noviembre de 2023. Se enviaron 3,308 cuestionarios a la población objetivo, obteniéndose una tasa de respuesta del 2.6%, equivalente a 86 cuestionarios completados, de los cuales 79 fueron considerados válidos para el análisis final. Aunque la tasa es consistente con encuestas dirigidas a perfiles gerenciales, se evaluó el posible sesgo de no respuesta para garantizar la robustez de los hallazgos. Para ello, se realizó una prueba de diferencias de medias entre los encuestados tempranos (primer 25 %) y tardíos (último 25 %), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. Si bien esto no elimina por completo la posibilidad de sesgo, sugiere que no representa una amenaza importante para la validez de los resultados.

Tras la recolección de respuestas, se efectuó el análisis de factorial confirmatorio del modelo y de la consistencia del conjunto de datos (Hair et al., 2019). Posteriormente, se realizó el análisis cuantitativo multivariado para explorar las relaciones hipotéticas entre las variables del modelo de investigación. En el análisis de datos, se empleó un análisis de mínimos cuadrados parciales en el software Stata para examinar las relaciones entre las variables latentes y observadas según el modelo teórico establecido.

**Tabla 1**  
 Fiabilidad y validez del constructo

Constructo	Número de ítems	Factor de carga (min, max)	Alpha de Cronbach	KMO	Referente
Orientación al cliente (OC)	3	[0.700, 0.862]	0.7937	0.6966	Hong et al. (2020)
Gestión de Calidad (GC)	10	[0.881, 0.939]	0.9131	0.9016	Pereira-Moliner et al. (2012)
Desempeño de la calidad y la seguridad alimentaria (DCS)	3	[0.701, 0.862]	0.7944	0.6721	Hong et al. (2020)



La evaluación del modelo de medida se realizó examinando la fiabilidad, la validez convergente y la validez discriminante. Como se observa en la Tabla 1, todos los constructos superan el umbral recomendado de 0.7 para el Alfa de Cronbach y la Fiabilidad Compuesta (CR), demostrando una alta consistencia interna. La validez convergente fue confirmada, ya que la Varianza Extraída Promedio (AVE) para cada constructo fue superior a 0.5. Finalmente, se estableció la validez discriminante mediante el criterio de Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), donde todos los valores se situaron por debajo del umbral conservador de 0.85, asegurando que cada constructo es empíricamente distinto de los demás.

## Resultados y discusión

En esta sección, se presentan y analizan los resultados del modelo de investigación. El análisis se inicia con la evaluación del modelo de medida, cuyo propósito es establecer la fiabilidad y validez de los constructos. Posteriormente, se lleva a cabo la evaluación del modelo estructural con el fin de contrastar las hipótesis formuladas. Conforme a Henseler et al. (2016), se inicia con la evaluación del ajuste global del modelo, para lo cual se emplea la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) por su idoneidad para el modelo propuesto.

En el análisis de fiabilidad, se examinaron las respuestas relacionadas con la OC mediante el coeficiente de consistencia interna, evaluado con el Alfa de Cronbach. Los resultados indican una fiabilidad sólida (Alfa = 0.7937), respaldada por un intervalo de confianza del 95 % [0.7; 0.862]. Además, el indicador Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para OC es 0.6966, indicando una adecuación aceptable para el análisis factorial. La prueba de Bartlett también arroja resultados significativos (Estadística de Bartlett = 74.75,  $p < 0.001$ ), reforzando la validez de la variable.

Los participantes destacaron la importancia de la confianza que los clientes depositan al buscar asistencia y comunicarse con la empresa, según lo reflejado en la escala de calificación utilizada en el estudio. También se destaca la participación proactiva de los colaboradores en la interacción con los clientes, enfatizando en la necesidad de incorporar las opiniones y comentarios de los clientes en los procesos de investigación y desarrollo, así como en la toma de decisiones estratégicas a nivel empresarial. Estos resultados concuerdan con los hallazgos presentados por los autores Agus et al. (2000), Baird et al. (2011) y Soares et al. (2017).

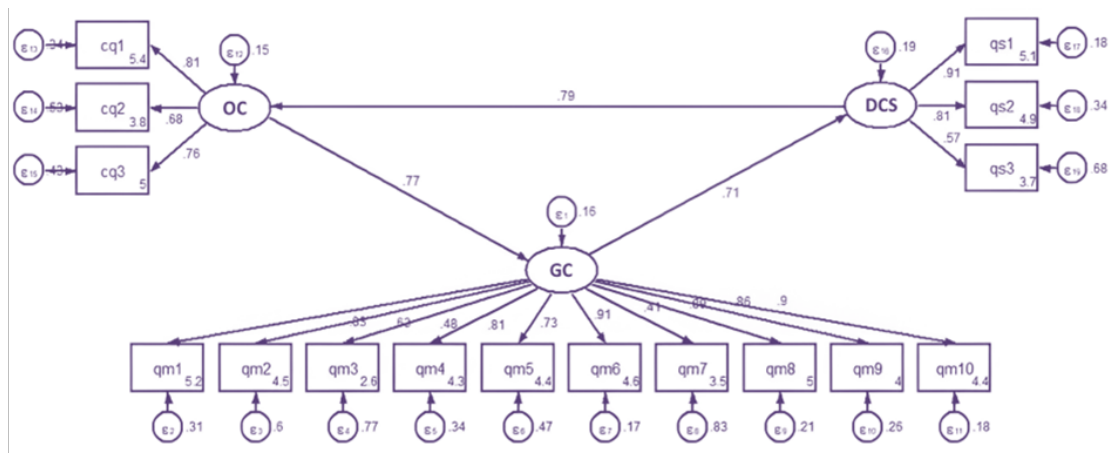
En el contexto de la GC, se aplicó el mismo enfoque de análisis de consistencia interna. Los resultados revelan una alta fiabilidad en las respuestas (Alfa = 0.9131) y un estrecho intervalo de confianza del 95 % [0.881, 0.939]. Asimismo, el indicador Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) destaca con un valor notable (KMO = 0.9016), respaldando la idoneidad de los datos para el análisis factorial. La prueba de Bartlett, con resultados significativos (Estadística de Bartlett = 591.38,  $p < 0.001$ ), refuerza aún más la validez de la variable de GC.

En cuanto a la GC, según la percepción de los participantes en el estudio, se evidencia la existencia de una cultura enfocada en la mejora continua tanto del producto ofrecido como en los procesos de entrega de servicios. La importancia de esta cultura de mejora continua prevalece, seguida por un liderazgo comprometido con la calidad, aspectos que han sido previamente reconocidos y abordados por diversos autores (Jiménez-Jiménez y Martínez-Costa, 2009; Zhang et al., 2018). En este contexto, el seguimiento del cumplimiento de objetivos y la toma de acciones frente a desviaciones se destacan como prácticas fundamentales. Asimismo, se fomenta la motivación de los empleados, lo que contribuye significativamente al fortalecimiento de la GC.

En cuanto al DCS, la evaluación de la consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach muestra una fiabilidad sólida (Alfa = 0.7944), respaldada por un intervalo de confianza del 95 % [0.701, 0.862]. El indicador KMO para esta variable es 0.6721, indicando una adecuación aceptable para el análisis factorial, y la prueba de Bartlett es significativa (Estadística de Bartlett = 84.38,  $p < 0.001$ ), fortaleciendo la validez de la variable de DCS.

Con base en la puntuación otorgada por los participantes del estudio a los indicadores de medición del desempeño de la calidad y seguridad alimentaria, se destaca que, en los últimos tres años, los productos alimenticios fabricados han sido considerados de mayor calidad en comparación con los de los competidores, seguido de la satisfacción de los clientes. Este aspecto resalta la percepción positiva de los participantes respecto a la calidad superior de sus productos en el mercado y, simultáneamente, la importancia atribuida a la satisfacción del cliente en la evaluación del desempeño en calidad y seguridad alimentaria, como lo han

**Figura 2**  
 Resultado del análisis del modelo estructural en Stata



Nota:  $\chi^2_{bs}(120) = 1110.011$ ,  $RMSEA = 0.106$ ,  $p < 0.000$ ,  $CFI = 0.911$

indicado en estudios anteriores (Hong et al., 2020; Teixeira y Sampaio, 2013; Kaynak y Hartley, 2008).

Después de completar el análisis de idoneidad de la muestra mediante el índice KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, se procedió a realizar el análisis factorial confirmatorio. Este análisis estructural, realizado utilizando STATA (Figura 2), tiene por objetivo investigar las relaciones directas entre la OC, la GC y el DCS. El estadístico de razón de verosimilitud  $\chi^2_{ms}(102)$  arrojó un valor de 189.480, indicando un ajuste significativo en comparación con un modelo saturado. La significancia estadística ( $p > \chi^2 = 0.000$ ) respalda la superioridad del modelo propuesto sobre el modelo saturado. Además, la prueba  $\chi^2_{bs}(120)$  reveló que el modelo es significativamente mejor que el modelo de referencia (baseline), con un valor de 1110.011 y una significancia estadística de 0.000.

El indicador RMSEA (Root Mean Squared Error of Approximation) proporcionó un valor de 0.105, sugiriendo un ajuste aceptable. Sin embargo, el intervalo de confianza (90 % CI) se extiende desde 0.082 hasta 0.128. La pclose de 0.000 indica una baja probabilidad de que el RMSEA sea inferior o igual a 0.05. Los criterios de información AIC (Akaike's Information Criterion) y BIC (Bayesian Information Criterion) arrojaron valores de 2674.356 y 2795.198, respectivamente. Estos valores respaldan la calidad y eficacia del modelo, con un AIC más bajo indicativo de un mejor ajuste.

Los índices CFI (Comparative Fit Index) y TLI (Tucker-Lewis Index) proporcionaron valores de 0.911 y 0.894, respectivamente, indican un buen ajuste en comparación con el modelo nulo. El SRMR (Standardized Root Mean Squared Residual) exhibió un valor de 0.056, indicando un ajuste global satisfactorio. Además, el CD (Coefficient of Determination) evidenció una alta capacidad del modelo para explicar la varianza de las variables dependientes, con un valor de 0.678.

**Tabla 2**  
 Relaciones directas

Relaciones directas	Coef.	Std. Error	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
H1: Orientación al cliente → Gestión de calidad	0.7857	0.1907	4.12	0.000	0.4119	11.596
H2: Gestión de Calidad → Desempeño de la calidad y la seguridad alimentaria	0.7808	0.2168	3.60	0.000	0.3559	12.058
H3: Desempeño de la calidad y la seguridad alimentaria → Orientación al cliente	0.7046	0.1580	4.46	0.000	0.3950	10.142



Tras la evaluación estadística de la idoneidad del modelo, se procedió a la estimación de los coeficientes estandarizados, que posibilitan la determinación de las relaciones entre las variables en el modelo propuesto y permiten interpretar la importancia relativa de cada variable en el marco conceptual del modelo estructural. A continuación, se presentan las medidas de ajuste del modelo, respaldando las hipótesis inicialmente planteadas, así como la validez y robustez del modelo propuesto.

Una vez establecida la robustez del modelo de medida, se procedió a evaluar el modelo estructural para contrastar las relaciones hipotetizadas. En apoyo a la primera hipótesis, se identificó una relación positiva y estadísticamente significativa entre la Orientación al Cliente y la Gestión de Calidad ( $\beta = 0.786$ ;  $p < 0.001$ ), como se presenta en la Tabla 2. Este resultado indica que las organizaciones que priorizan la escucha activa del cliente tienden a lograr un mejor desempeño en sus sistemas de calidad, subrayando la relevancia de integrar la voz del consumidor en la gestión organizacional. En el contexto de las empresas de alimentos y bebidas en Bogotá (Colombia), una mayor orientación al cliente se asocia claramente con mejoras en la gestión de calidad. La significancia estadística de esta relación fortalece la confianza en que esta asociación es genuina y no atribuible al azar.

Una interpretación plausible de estos resultados es que las empresas de la industria alimentaria que priorizan y alinean sus estrategias con las necesidades y preferencias del cliente tienden a exhibir prácticas de GC más efectivas y completas. Un enfoque orientado al cliente puede servir como un impulsor detrás de la implementación de medidas estrictas de control de calidad, iniciativas de mejora continua y mecanismos proactivos para la resolución de problemas. Esta alineación con las expectativas del cliente puede crear un círculo virtuoso, donde los clientes satisfechos contribuyen a la reputación y el éxito de la empresa, motivando aún más un compromiso con altos estándares de calidad.

La naturaleza específica del contexto de este estudio, centrado en las dinámicas únicas de la industria alimentaria, como las preferencias culturales, marcos regulatorios y demandas del mercado, puede influir en la naturaleza y fuerza de la relación observada. Por lo tanto, estos hallazgos dentro del contexto específico de la industria alimentaria de Bogotá reconocen la posibilidad de variaciones en otros contextos geográficos e industriales.

Asimismo, la relación positiva y significativa entre la GC y el DCS destaca la importancia de una gestión efectiva en la consecución de altos estándares y la consecución de los objetivos estratégicos. La identificación de una relación positiva y significativa (Coef. = 0.7857,  $p < 0.001$ ) entre la GC y el DCS en este estudio presenta hallazgos significativos en la industria alimentaria de Bogotá (Colombia). Esta asociación estadística refuerza la noción de que una GC efectiva es un componente crucial para alcanzar y mantener altos estándares de calidad, así como para lograr los objetivos estratégicos establecidos por las empresas en este sector.

El coeficiente positivo sugiere que a medida que la gestión de calidad mejora, se observa un aumento correspondiente en el desempeño en calidad y seguridad alimentaria. Este resultado respalda la idea de que las prácticas y políticas orientadas a la calidad implementadas por las empresas tienen un impacto tangible en la seguridad y calidad de los productos alimentarios. La significancia estadística, indicada por el valor  $p < 0.001$ , refuerza la confianza en la robustez de esta relación observada, destacando que la asociación no se debe al azar. Este hallazgo tiene implicaciones prácticas significativas para las empresas de la industria alimentaria, resaltando la importancia de invertir en sistemas de gestión de calidad e inocuidad.

La gestión de calidad e inocuidad, en este contexto, puede comprender una serie de prácticas, desde el control de procesos de producción hasta la implementación de normativas y estándares rigurosos. La conexión con el desempeño en calidad y seguridad alimentaria sugiere que estas prácticas no solo cumplen con requisitos regulatorios, sino que también contribuyen directamente a la entrega de productos alimentarios que cumplen o superan las expectativas de calidad y seguridad del consumidor. Estos hallazgos coinciden con lo mencionado por Kafetzopoulos et al. (2013) y Pereira-Moliner et al. (2012).

La importancia de una gestión efectiva se destaca aún más al considerar su papel en la consecución de objetivos estratégicos. Las empresas que logran mantener altos estándares de calidad están mejor posicionadas para construir una reputación positiva, ganar la confianza del consumidor y diferenciarse en un mercado competitivo (Pereira-Moliner et al., 2012; Goedhuys y Sleuwaegen, 2013; Soares et al., 2017). Además, la gestión efectiva puede facilitar la adaptación a cambios en el entorno empresarial y mejorar la capacidad de la empresa para enfrentar desafíos inesperados.

Finalmente, los hallazgos confirman la hipótesis H3, revelando que el desempeño en calidad y

seguridad alimentaria influye positivamente en la orientación al cliente (Coef. = 0.7046;  $p < 0.001$ ). Este resultado tiene una importancia estratégica particular, pues sugiere la existencia de un círculo virtuoso de retroalimentación. El éxito operativo no representa un punto final, sino un catalizador que valida la estrategia orientada al cliente y libera recursos organizacionales. Al consolidar su reputación, la empresa atrae clientes más leales y obtiene retroalimentación de mayor calidad, lo que, a su vez, profundiza y refina su capacidad para orientarse al cliente, transformándose en una organización de aprendizaje continuo. Estos resultados ofrecen valiosas perspectivas para las organizaciones que buscan mejorar su desempeño en calidad y satisfacción del cliente, subrayando la importancia de una gestión integral y orientada al cliente en el sector alimentario.

Los resultados obtenidos concuerdan con la investigación de Zhang et al. (2018), la cual indica que la OC no presenta impactos significativos y directos en el desempeño de la empresa, y que este impacto se encuentra mediado por la eficiente gestión de procesos. Este hallazgo resalta la relevancia de la gestión de la calidad como una decisión estratégica para dirigir las actividades mediante procesos, buscando así maximizar los beneficios derivados de la OC, especialmente en el contexto específico de la industria alimentaria.

Para que la gestión de calidad (GC) actúe como mediadora entre la orientación al cliente (OC) y el desempeño en calidad y seguridad alimentaria (DCS) (ver Figura 2), es necesario implementar estrategias y prácticas que aseguren una integración efectiva de las necesidades y expectativas del cliente. En este contexto, la promoción de una cultura organizacional orientada a la mejora continua resulta determinante, ya que incentiva a los colaboradores a identificar y aprovechar oportunidades para optimizar los estándares de calidad y seguridad alimentaria.

El involucramiento y la capacitación del personal en la orientación al cliente facilita el aprendizaje organizacional y promueve la colaboración interdepartamental entre los sectores de calidad y atención al cliente. Esta colaboración garantiza una alineación efectiva de las estrategias y acciones para satisfacer las necesidades del cliente. Además, la realización de auditorías centradas en la experiencia del cliente permite evaluar periódicamente el impacto de estas estrategias y obtener información valiosa sobre áreas de mejora.

En el contexto actual, caracterizado por regulaciones estrictas en materia de calidad e inocuidad alimentaria, el análisis de datos se ha convertido en un componente estratégico fundamental para una gestión eficiente y proactiva. Este enfoque analítico permite a las organizaciones alinearse con las demandas y requerimientos cambiantes de clientes y consumidores en un mercado globalizado y dinámico. Asimismo, se ha identificado la necesidad de integrar tecnologías avanzadas de gestión de calidad que faciliten la optimización de los procesos. La convergencia entre análisis de datos, tecnologías de gestión avanzadas e inteligencia artificial representan líneas de investigación emergentes en la industria alimentaria, ofreciendo potencial para una gestión más precisa y adaptativa de la calidad y seguridad alimentaria.

## Conclusiones

Este trabajo aporta a la comprensión de las interconexiones entre la orientación al cliente, la gestión de calidad y el desempeño de la calidad y seguridad alimentaria en el contexto de las empresas dedicadas a la fabricación de alimentos y bebidas en Bogotá (Colombia). Los resultados del análisis estructural destacan la importancia de una orientación al cliente para una gestión de calidad más efectiva, y, a su vez, cómo estas dos dimensiones se vinculan de manera significativa con el desempeño de la calidad y seguridad alimentaria en las empresas de alimentos y bebidas del contexto estudiado.

Los coeficientes de carga factorial dan cuenta de la solidez de las medidas, y la prueba de razón de verosimilitud revela una mejora sustancial en el modelo propuesto en comparación con el modelo saturado, validando así su relevancia y ajuste al contexto específico. Los resultados del análisis sugieren que las empresas del sector alimentario objeto de estudio pueden obtener beneficios sustanciales a partir de una adecuada gestión de calidad, dado su impacto positivo y significativo en el rendimiento de calidad y seguridad alimentaria. Esta relación posiciona la gestión de calidad como un elemento estratégico para alcanzar objetivos en la industria de alimentos; además, resalta la importancia de invertir en enfoques proactivos centrados en el cliente y la mejora continua para garantizar un éxito sostenido.

Asimismo, los hallazgos respaldan la idea de que la confianza y la interacción efectiva con los clientes ejerce una influencia positiva determinante tanto en la gestión de calidad como en el desempeño del sistema

de calidad y seguridad alimentaria, consolidando así la importancia de estas dimensiones interrelacionadas en el contexto específico de la industria alimentaria. Estos resultados ofrecen valiosas perspectivas para orientar prácticas empresariales y estrategias específicas en este sector local. La investigación denota la necesidad de que las empresas en este sector implementen estrategias orientadas a promover la satisfacción del cliente y alcanzar la excelencia en la gestión de calidad.

El estudio presenta limitaciones que deben ser consideradas para una interpretación adecuada de los resultados. En primera instancia, la investigación se ha focalizado en empresas dedicadas a la fabricación de alimentos y bebidas en la ciudad de Bogotá (Colombia). Las relaciones son altamente contextuales y pueden experimentar variaciones significativas en otros entornos y sectores empresariales, lo cual podría restringir la generalización de los hallazgos a otros contextos geográficos o sectores industriales.

Dada la naturaleza exploratoria de esta investigación, se recomienda que futuros estudios repliquen y validen estos hallazgos en contextos más amplios y diversos. Si bien este trabajo proporciona una visión valiosa sobre las dinámicas en la industria alimentaria, sus resultados son específicos de este entorno empresarial. Por lo tanto, es necesario replicar el modelo en diferentes sectores industriales y regiones para evaluar su generalizabilidad. Asimismo, la incorporación de variables moderadoras, como el tamaño de la empresa o la intensidad competitiva, o mediadoras adicionales podría profundizar la comprensión de los mecanismos subyacentes que vinculan la estrategia orientada al cliente con los resultados operativos. Estas ampliaciones fortalecerían la base para la formulación de estrategias organizacionales y la toma de decisiones informadas.

Finalmente, una tercera limitación a considerar es el potencial sesgo del método común (CMB), dado que los datos se recolectaron de la misma fuente en un único momento. Aunque se tomaron medidas para minimizarlo, como garantizar el anonimato y utilizar escalas validadas, futuras investigaciones podrían robustecer estos hallazgos empleando fuentes de datos distintas para triangular la información. Se sugiere también la exploración de posibles variables moderadoras o mediadoras que puedan llegar a influir en las relaciones identificadas en este estudio.

A pesar de estas limitaciones, el presente estudio representa un avance significativo en la comprensión de las dinámicas de calidad en la industria alimentaria de mercados emergentes. Al proporcionar un marco validado que vincula la orientación al cliente con el desempeño operativo mediante el rol mediador de la gestión de calidad, este trabajo ofrece valiosas implicaciones teóricas y gerenciales, sentando bases sólidas para que futuras investigaciones continúen explorando el camino hacia la excelencia organizacional en el sector alimentario.

## Referencias

- Ahmad, H., Sabar, R., Udin, Z. M., Abd Latif, M. F. y Zainuddin, N. (2019). Quality management of internal supply chain in Halal food manufacturer. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(4), 1047-1052.
- Agus, A., Krishnan, S. y Kadir, S. (2000). The structural impact of total quality management on financial performance relative to competitors through customer satisfaction: a study of Malaysian manufacturing companies. *Total Quality Management*, 11(4-5), 808-819. <https://doi.org/10.1080/09544120050008255>
- Baird, K., Hu, K. y Reeve, R. (2011). The relationships between organizational culture, total quality management practices and operational performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(7), 789-814. <https://doi.org/10.1108/01443571111144850>
- Chau, K. Y., Tang, Y. M., Liu, X., Ip, Y. K. y Tao, Y. (2021). Investigation of critical success factors for improving supply chain quality management in manufacturing. *Enterprise Information Systems*, 15(10), 1418-1437. <https://doi.org/10.1080/17517575.2021.1880642>
- Chen, I. J. y Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), 119-150. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.007>

- Chen, K., Wang, X. y Song, H. (2015). Food safety regulatory systems in Europe and China: a study of how co-regulation can improve regulatory effectiveness. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(11), 2203-2217. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(15\)61113-3](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(15)61113-3)
- Costa, A. y Jongen, W. (2006). New insights into consumer-led food product development. *Trends in Food Science & Technology*, 17(8), 457-465. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2006.02.003>
- Darkow, I., Foerster, B. y Gracht, H. (2015). Sustainability in food service supply chains: future expectations from European industry experts toward the environmental perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(2), 163-178. <https://doi.org/10.1108/SCM-03-2014-0087>
- Ding, M., Matanda, M., Parton, K. y Jie, F. (2014). Relationships between quality of information sharing and supply chain food quality in the Australian beef processing industry. *International Journal of Logistics Management*, 25(1), 85-108. <https://doi.org/10.1108/IJLM-07-2012-0057>
- Escanciano, C. y Santos-Vijande, M. L. (2014). Reasons and constraints to implementing an ISO 22000 food safety management system: Evidence from Spain. *Food Control*, 40, 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.11.032>
- Goedhuys, M. y Sleuwaegen, L. (2013). The Impact of International Standards Certification on the Performance of Firms in Less Developed Countries. *World Development*, 47, 87-101. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.02.014>
- Goetsch, D. L. y Davis, S. B. (2016). *Quality Management for Organizational Excellence*. Pearson.
- Grunert, K. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32(3), 369-391. <https://doi.org/10.1093/eurrag/jbi011>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. y Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2016). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405-431. <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2014-0304>
- Hong, J., Zhou, Z., Li, X. y Lau, K. (2020). Supply chain quality management and firm performance in China's food industry: the moderating role of social co-regulation. *The International Journal of Logistics Management*, 31(1), 99-122. <https://doi.org/10.1108/IJLM-05-2018-0124>
- Jiménez-Jiménez, D. y Martínez-Costa, M. (2009). The performance effect of HRM and TQM: a study in Spanish organizations. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(12), 1266-1289. <https://doi.org/10.1108/01443570911005992>
- Kafetzopoulos, D. y Gotzamani, K. (2014). Critical factors, food quality management and organizational performance. *Food Control*, 40, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.11.029>
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K. y Psomas, E. (2013). Quality systems and competitive performance of food companies. *Benchmarking: An International Journal*, 20(4), 463-483. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2011-0065>
- Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 405-435. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00004-4](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00004-4)

- Kaynak, H. y Hartley, J. (2008). A replication and extension of quality management into the supply chain. *Journal of Operations Management*, 26(4), 468-489. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.06.002>
- Kumar, V., Choisine, F., de Grosbois, D. y Kumar, U. (2009). Impact of TQM on company's performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(1), 23-37. <https://doi.org/10.1108/02656710910924152>
- Okpala, C. O. R. y Korzeniowska, M. (2023). Understanding the relevance of quality management in agro-food product industry: From ethical considerations to assuring food hygiene quality safety standards and its associated processes. *Food Reviews International*, 39(4), 1879-1952. <https://doi.org/10.1080/87559129.2021.1938600>
- Parvadavardini, S., Vivek, N. y Devadasan, S. R. (2016). Impact of quality management practices on quality performance and financial performance: evidence from Indian manufacturing companies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(5-6), 507-530. <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1015411>
- Pereira-Moliner, J., Claver-Cortés, E., Molina-Azorín, J. y Tarí, J. (2012). Quality management, environmental management and firm performance: direct and mediating effects in the hotel industry. *Journal of Cleaner Production*, 37, 82-92. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.06.010>
- Sampaio, P., Saraiva, P. y Rodrigues, A. (2009). ISO 9000 certification research: questions, answers and approaches. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(1), 38-58. <https://doi.org/10.1108/02656710910924161>
- Soares, A., Soltani, E. y Liao, Y. (2017). The influence of supply chain quality management practices on quality performance: an empirical investigation. *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(2), 122-144. <https://doi.org/10.1108/SCM-08-2016-0286>
- Song, H., Turson, R., Ganguly, A. y Yu, K. (2017). Evaluating the effects of supply chain quality management on food firms' performance: the mediating role of food certification and reputation. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(10), 1541-1562. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2015-0666>
- Teixeira, S. y Sampaio, P. (2013). Food safety management system implementation and certification: survey results. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(3-4), 275-293. <https://doi.org/10.1080/14783363.2012.669556>
- Zhang, H., Kang, F. y Hu, S. Q. (2018). Senior leadership, customer orientation, and service firm performance: The mediator role of process management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(13-14), 1605-1620. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1492873>
- Zhou, J., Jin, Y. y Liang, Q. (2022). Effects of regulatory policy mixes on traceability adoption in wholesale markets: Food safety inspection and information disclosure. *Food Policy*, 107, 102218. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102218>

## Apéndices.

Apéndice A. Instrumento de medición

**Orientación al Cliente (OC)** adaptado de Hong et al. (2020)





**OC1.** Valoramos las opiniones de nuestros clientes

**OC2.** El personal que interactúa con nuestros clientes contribuye al diseño y desarrollo de nuevos productos

**OC3.** Facilitamos canales eficientes para la comunicación con nuestros clientes

**Gestión de Calidad (GC)** adaptado de Pereira-Moliner et al. (2012)

**GC1.** La alta dirección demuestra compromiso con la calidad

**GC2.** La empresa comprende las necesidades presentes y futuras de nuestros clientes

**GC3.** Colaboramos con intermediarios para mejorar continuamente nuestros productos

**GC4.** Establecemos alianzas con proveedores para mejorar la calidad de nuestros productos

**GC5.** El personal recibe capacitación y formación en temas relacionados con la calidad

**GC6.** Fomentamos la motivación y el compromiso del personal hacia la calidad

**GC7.** Todo el personal participa activamente del proceso de elaboración de producto

**GC8.** Identificamos de manera proactiva oportunidades para mejorar nuestros procesos internos

**GC9.** Controlamos el cumplimiento de objetivos y corregimos desviaciones de manera efectiva

**GC10.** Fomentamos y promovemos una cultura centrada en la mejora continua

**Desempeño de la Calidad y Seguridad de la Industria Alimentaria (DCS)** adaptado de Hong et al. (2020)

**DCS1.** Los clientes han expresado satisfacción con nuestros productos en los últimos tres años.

**DCS2.** En los últimos tres años, los productos alimenticios que fabricamos han sido de mayor calidad que los de nuestros competidores.

**DCS3.** No se han registrado incumplimientos (no conformidades) en seguridad alimentaria en los últimos tres años.