

Modelo SERVQUAL para medir la calidad en el servicio en operadores logísticos

SERVQUAL Model to Measure the Service Quality of Logistics Operators

Enrique de Jesús Mohedano Torres 

Magíster en Comercio y Logística Internacional, Universidad Valle de México
Hidalgo - México, enrique_mohedano@my.uvm.edu.mx

Osiris María Echeverría Ríos 

PhD en Ciencias Administrativas, Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo
Hidalgo - México, oecheverria@upmh.edu.mx

Mizraim Martínez Hernández 

PhD en Derecho, Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo
Hidalgo - México, mmartinez@upmh.edu.mx

Myrna Hortencia Lezama León 

PhD en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología, Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, Hidalgo - México, mlezama@upmh.edu.mx

Cómo citar / How to cite

Mohedano Torres, E. de J., Echeverría Ríos, O. M., Martínez Hernández, M., y Lezama León, M. H. (2023). Modelo SERVQUAL para medir la calidad en el servicio en operadores logísticos. *Revista CEA*, 9(19), e2234. <https://doi.org/10.22430/24223182.2234>

Recibido: 05 de noviembre de 2021

Aceptado: 24 de noviembre de 2022

Resumen

La calidad de servicio en los operadores logísticos de distribución es parte fundamental de cualquier empresa que desea tener una buena percepción del consumidor y poder así diferenciarse de las demás. Para medir la percepción del consumidor de dichos servicios, se identifican diversos modelos en las investigaciones de algunos países, principalmente China y Corea, entre el que se destaca el modelo SERVQUAL. Por lo tanto, el propósito fundamental de esta investigación fue realizar una revisión sistemática de la literatura, con el fin de hacer énfasis a los estudios efectuados con el modelo SERVQUAL para medir la calidad de servicio en los operadores logísticos de distribución, permitiéndoles a estos buscar estrategias que fomenten el crecimiento de la propia empresa,



considerando un periodo de 2010 a 2021. Lo anterior se hizo mediante la utilización de la metodología PRISMA. Cabe resaltar, además, como un aporte importante para el contexto metodológico, que la información de los estudios y los autores que abordan el modelo, así como la de los países donde se ha investigado, se obtuvo de las bases de datos de Web of Science, Science direct y Redalyc. Por lo tanto, como resultado se encuentran doce artículos relacionados con el análisis del transporte público (Redalyc), distribución en servicio al cliente (Science Direct) y la evaluación de empresas de servicios logísticos (Web of Science), encontrándose la aplicación del Modelo SERVQUAL con otros métodos (FAHP, TOPSIS, Delphi-Fuzzy PIPRECIA). Estos hallazgos se concentran en Europa, Asia y Latinoamérica, en el transporte de bienes vía marítima, lo que provee de un vacío en las investigaciones y un marco para desarrollar futuros estudios.

Palabras clave: Modelo SERVQUAL, calidad de servicio, operador logístico, percepción del consumidor, revisión sistemática de la literatura.

Clasificación JEL: L81, N7

Highlights

- La calidad de servicio es fundamental para obtener una buena percepción del consumidor y es un punto clave en el estudio del servicio logístico.
- El vínculo que se presenta en relación a la calidad de servicio entre la logística y el marketing se encuentra en el punto de la distribución del producto.
- La metodología PRISMA permite especificar el estado del arte del Modelo SERVQUAL y su aplicación en los operadores logísticos con otros métodos (FAHP, TOPSIS, Delphi-Fuzzy PIPRECIA).

Abstract

Service quality is fundamental for distribution logistics operators who want to enjoy good consumer perception and thus differentiate themselves from others. Multiple models (mainly from China and Korea) can be used to measure consumer's perception of these services, but the SERVQUAL model stands out among them. This article presents a systematic review of the literature (published from 2010 to 2021) about the SERVQUAL model employed to measure the service quality of distribution logistics operators. This model enables logistics companies to find strategies to promote their growth. The PRISMA methodology was adopted for this literature review. Information about studies, authors, and countries that have investigated the SERVQUAL model was obtained from three research databases: Web of Science, ScienceDirect, and Redalyc. This review found twelve research papers that have analyzed public transport (Redalyc), distribution in customer service (ScienceDirect), and the evaluation of logistics companies (Web of Science). These findings are concentrated in Europe, Asia, and Latin America and in goods transported by sea—which creates a research gap and a framework for future studies.

Keywords: SERVQUAL model, service quality, logistics operator, consumer perception, systematic literature review.

JEL classification: L81, N7

Highlights

- Service quality is fundamental to obtain good consumer perception and is a key aspect in logistics research.
- Logistics and marketing are connected by product distribution, which is the most significant aspect for service quality in this field.
- The PRISMA methodology can be used to review the state of the art of the SERVQUAL model and its application by logistics operators in combination with other methods (FAHP, TOPSIS, and Delphi-Fuzzy PIPRECIA).

1. INTRODUCCIÓN

La calidad de servicio es una parte fundamental para las empresas que desean obtener una buena percepción por parte del consumidor final (Wei y Ho, 2019; Mosquera-González et al., 2019). De esta forma, la opinión del cliente es de gran utilidad (Farzadnia y Vanani, 2022) para medir el desempeño y evaluar lo que se está realizando bien o mal en cualquier empresa (Martinčić et al., 2022; Ingaldi, 2019), por lo tanto, esta debe tener la obligación de cubrir la calidad en el servicio otorgado, la cual se puede observar desde distintos enfoques (Bustamante et al., 2019); sin embargo, uno de los más usados comprende a la calidad de servicio al cliente como la agrupación de elementos que va de lo tangible a lo intangible con el propósito de satisfacer o que busca superar las expectativas que el cliente tiene con respecto a la relación de su necesidad y el producto o servicio que más le convenga (Arellano-Díaz, 2017).

En contexto con el servicio de calidad, se puede mencionar que este debe ser lo suficientemente bueno para diferenciar una empresa de las demás (Sandoval Chávez et al., 2017; Ibarra-Morales et al., 2020). De esta manera, lo que se considera relevante es la calidad que los clientes buscan para satisfacer sus necesidades a un bajo costo y que exista una gran variedad de opciones en el mercado.

Por lo tanto, de acuerdo con Sandoval Chávez et al. (2017), se espera que los servicios que se encuentren orientados a la satisfacción de sus necesidades se les proporcione con una buena atención en términos de amabilidad e información.

En este sentido, la calidad del servicio al cliente se incluye como un factor clave en logística (Servera-Francés, 2010; Arellano-Díaz, 2017), ya que su esencia es el control estadístico dentro de los procesos industriales (Duque Oliva y Gómez, 2014), además de que es «fundamental para comprender su aplicabilidad en el estudio del servicio logístico» (Justavino-Castillo et al., 2020, p. 380). De este modo, el objetivo primordial es el cliente, debido a que comprende un punto de satisfacción que el consumidor tiene con respecto a un bien o producto que es para su necesidad o beneficio, partiendo de la capacidad de respuesta que tiene la empresa para atender los requisitos de la calidad de servicio que se ofrece para hacer llegar la orden o pedido. En palabras de Ballou (2004)

La novedad en el campo [de la logística] estriba en el concepto de dirección coordinada de las actividades relacionadas [...] y en el concepto de que la logística añade valor a los productos o servicios esenciales para la satisfacción del cliente y de las ventas. (p. 3).

Otro punto directo hacia la calidad del servicio al cliente dentro de la logística tiene relación con la distribución y la entrega de un producto, que es cuando el bien es adquirido vía online, y la calidad del servicio se ve reflejada al momento de la interacción del pedido y la recepción del requisito por parte del consumidor. Para ello, se solicita el funcionamiento y el trabajo de un operador logístico cuya prioridad principal es dar un servicio de calidad al cliente para satisfacer y superar sus expectativas. De esta manera, al cumplirse la interacción del cliente con el operador, se contempla que el consumidor tenga presente el buen servicio que se le brinda hasta el último punto de la cadena de distribución (Pinheiro de Lima et al., 2017; Ahumada Valenzuela et al., 2020).

En consecuencia, es relevante para los operadores logísticos tener datos en tiempo real sobre la actividad y el rendimiento de los procesos de entrega (Bahamdain et al., 2022) para poder evaluar si el servicio ofrecido cumple con las expectativas de los clientes, debido a que la eficiencia y calidad de los servicios de transporte «se identifica como un factor determinante para mejorar la competitividad del comercio local e internacional» (Calatayud y Montes, 2021, p. 35). De manera semejante, la importancia de evaluar el servicio al cliente va más allá de tener claro cómo están funcionando las actividades de cada empresa, ya que del mismo modo se pueden integrar los esfuerzos de los procesos de entrega, enfocados a los niveles adecuados de prestación de servicio que satisfagan las necesidades de los clientes, siendo este el último eslabón en la entrega del producto (Sandoval Chávez et al., 2017).

Para tener una relación fuerte con el consumidor considerando su comportamiento, es esencial tener un buen servicio por parte del operador logístico, por tanto los operadores consideran las necesidades de los clientes y mejoran sus servicios, que permite generar un valor crítico dentro de la relación con el consumidor (Uvet, 2020); sin embargo, para medir la percepción del consumidor de dichos servicios, existe una carencia de estudios al respecto, no solamente en Latinoamérica, sino en el mundo (Stylidis et al., 2015; Kilibarda et al., 2020).

En concordancia con lo anterior, a pesar de que en la literatura se ha encontrado que existen diversos enfoques para medir la calidad de los servicios de logística, los que se han identificado en las investigaciones de países como China y Corea son: SERVQUAL, Servperf, LSQ, el modelo de Kano y métodos estadísticos, entre otros (Kilibarda et al., 2020; Wetzel y Hofmann, 2020). No obstante, el método que más se ha utilizado es el modelo SERVQUAL, el cual «es una técnica de investigación que permite realizar la medición de la calidad del servicio, conocer las expectativas de los clientes, y cómo aprecian el servicio» (Baki et al., 2009, p. 111). Además, este modelo permite analizar aspectos cuantitativos y cualitativos del cliente, así como conocer factores incontrolables e impredecibles de los mismos; puntos de vista del consumidor sobre el servicio prestado, así como sus opiniones y sugerencias para una mejora sostenida en las diversas dimensiones, además de lo que piensan los trabajadores acerca de lo que se espera en contra posición de lo que se percibe por parte de los consumidores. De la misma forma, el modelo se ha convertido en un benchmarking efectivo con otras empresas.

Por tal motivo, el propósito de la investigación es realizar una revisión sistemática de literatura utilizando la metodología PRISMA para obtener información de los enfoques cualitativos en materia logística y comercio en el contexto actual de los estudios donde se ha aplicado el modelo SERVQUAL para la calidad de servicio en operadores logísticos, identificando los principales países donde este se ha aplicado y cómo se ha realizado, con aportaciones de China y Corea, principalmente, y los autores

que lo han estudiado (Urrutia y Bonfil, 2010). Este trabajo permitirá a los investigadores tener una estructura de búsqueda de información y a los operadores que ofrecen servicios logísticos obtener estrategias que fomenten el crecimiento de la propia empresa a través de su gama de servicios proporcionados, no privativos del área de la logística, sino también de la mercadotecnia. Por otro lado, establecer beneficios que les permita una respuesta rápida, eficiente y óptima de su paquetería solicitada por mercados en línea y conocer los retos involucrados en dicho proceso (Arellano-González et al., 2017).

2. METODOLOGÍA

La investigación es de carácter cualitativo y longitudinal, al ser su análisis en un periodo de 2010 a 2021, realizado del 15 de marzo al 2 de abril de 2021. De esta manera, al ser una revisión sistemática de literatura, se utilizó la metodología PRISMA, la cual tiene como precedente, en 1999, la publicación de la declaración Quality of Reporting Of Metaanalysis (QUOROM), cuyo objetivo era establecer y normar las bases para mejorar la calidad de la exposición de las revisiones sistemáticas de carácter cuantitativo de pruebas clínicas aleatorizadas (Urrutia et al., 2005). Esta declaración, incluye una lista de comprobación con dieciocho ítems que los autores debían de considerar al momento de publicar su trabajo en forma de artículo. La finalidad de esta metodología era animar a los autores para que proporcionaran toda aquella información que sea esencial para interpretar y utilizar adecuadamente los resultados de metaanálisis (Kun-ming et al., 2011).

En el 2020, se actualiza la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), con una ampliación de QUOROM con fines más pedagógicos que acompaña la lista de comprobación con una extensa documentación que justifica veintisiete ítems de comprobación y una lista de verificación ampliada que detalla las recomendaciones en la publicación de cada ítem junto con un diagrama de revisiones sistemáticas que describen aspectos clave de la metodología. Incorpora varios aspectos conceptuales y metodológicos novedosos relacionados con las revisiones sistemáticas que han emergido en los años recientes (Pag et al., 2021).

La declaración PRISMA es un conjunto mínimo de elementos, basados en evidencias, para ayudar a presentar informes de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Además, PRISMA es aplicable a todo tipo de revisiones sistemáticas y se ha contemplado como una aplicación que se considera útil en la generación de precisión en las investigaciones con carácter de revisión sistemática. Al mismo tiempo, provee a los investigadores de diversos informes para coadyuvar principalmente a las pruebas clínicas, además de que soporta distintas clases de revisiones y, en específico, en las relacionadas con el método. No obstante, aunque considera una evaluación analítica, no contempla la revisión de la calidad de las publicaciones (Urrutia y Bonfil, 2010).

De esta forma, para la aplicación de la metodología se enuncian los siguientes pasos: 1) identificar las preguntas de investigación, 2) analizar los artículos de investigación en las bases de datos propuestas que manejan artículos, principalmente para Latinoamérica en Science Direct y Redalyc y Web of Science para artículos JCR, para contestar y resolver las preguntas de investigación, 3) analizar los criterios de exclusión e inclusión, 4) obtener información de los artículos mediante la metodología, y 5) determinar las conclusiones y generar las futuras líneas de investigación (Kun-ming et al., 2011), dicho proceso se plasma en la Figura 1 (Ramírez-Montoya y Lugo-Ocando, 2020).

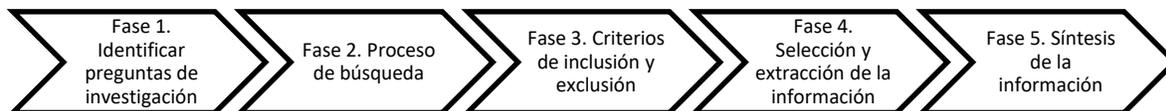


Figura 1. Fases de revisión sistemática de literatura

Figure 1. Stages in this systematic literature review

Fuente: elaboración propia con base en Ramírez-Montoya y Luego-Ocando (2020).

Conforme a la primera fase de la identificación de las preguntas, se establecen a continuación:

- ¿Cuántos estudios existen de calidad de servicio relacionados con los operadores de distribución de servicios logísticos el Modelo SERVQUAL?
- ¿En qué países se ha estudiado el Modelo SERVQUAL de la calidad del servicio en operadores de distribución de servicios logísticos?
- ¿Cuáles son los autores que han sido mayormente citados en los artículos científicos que han investigado el Modelo SERVQUAL aplicado a la evaluación de los servicios logísticos?

Las anteriores preguntas, basadas en la metodología PRISMA, generan una revisión literaria con énfasis en los estudios que se han aplicado para en un periodo de 2010 a 2021 con relación a los operadores logísticos y la calidad de servicio que estos ofrecen con una evaluación por medio del Modelo SERVQUAL (Huang, 2008). Con esto, la información se entrega de una forma concreta, y a su vez, también, la vincula de forma apropiada a los autores que han trabajado con el tema de la calidad en el servicio que ofrecen los operadores logísticos. De esta forma, las posibles respuestas a las preguntas se relacionan con que los países que deben de tomarse como referencia para el estudio son de los distintos continentes.

En consecuencia, para el proceso de la exploración, primero se realizó una búsqueda básica en Google Scholar, donde se detectó que en un periodo de 2010 a 2015 se han encontrado un total de cuatro artículos de investigación relacionados con el tema, lo que concuerda con Kilibarda et al. (2020), que se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Artículos de investigación relacionados con el modelo SERVQUAL

Table 1. Research papers about the SERVQUAL model

Enfoque/método	Publicación
SERVQUAL	Taşkin y Durmaz (2010); Zhang y Zhang (2010); Meng et al. (2015); Kadłubek y Grabara (2015)

Fuente: elaborado a partir de Kadłubek y Grabara (2015); Meng et al. (2015) y Zhang y Zhang (2010).

Por lo tanto, después para la tercera fase se refinaron los criterios de inclusión y exclusión, que se obtuvieron de fuentes confiables (Web of Science, Science Direct y Redalyc) y relacionadas con la calidad de servicio de los operadores logísticos:

Criterios de inclusión:

- Los artículos de investigación se deben relacionar con la Calidad de servicio, en específico con estudios aplicando el Modelo SERVQUAL. De esta forma los estudios se agruparon en función de las palabras clave en la búsqueda de la información en las bases de datos de Web of Science, Science Direct y Redalyc, las cuales se utilizaron las siguientes: Modelo SERVQUAL, logistics service quality.
- Los artículos de investigación deben estar relacionados con el sector industrial, utilizando las palabras clave: service industry.
- El periodo que se contempla en la búsqueda de los artículos científicos publicados es de 2010 a 2021.

Criterios de exclusión:

- Los artículos de investigación se deben relacionar con la Calidad de servicio, sin embargo, con estudios que no aplicaron el Modelo SERVQUAL.
- Los artículos de investigación deben estar relacionados con un sector diferente al industrial.
- Calidad de servicio: todos los demás modelos de calidad de servicio que no son SERVQUAL.
- Los artículos de investigación no deben estar relacionados con sectores diferentes al sector industrial, evitando las siguientes palabras clave: institutions, schools.
- Documentos que no son artículos científicos publicados.

Una vez que se trabajan los criterios de inclusión y exclusión, se pasa a la cuarta fase de la selección y la extracción de información en los sitios web de búsqueda de información científica y la última fase relacionada a la síntesis de la información, donde se analiza lo encontrado en cuanto a las investigaciones del Modelo SERVQUAL en logística, que se colocó en forma de tablas comparativas en el apartado de resultados.

En consecuencia, el Modelo SERVQUAL, que es una escala que también es conocida como análisis de brechas, fue el analizado en el estudio. De este modo, la calidad del servicio se define como una medida del grado en que la calidad del servicio ofrecido permite satisfacer las expectativas del cliente (Matsumoto Nishizawa, 2014). A pesar de que en la literatura se utilizan diferentes enfoques para la medición de servicios logísticos, como ya se ha mencionado, se centró en el Modelo SERVQUAL. En este sentido, dicho enfoque es el más utilizado para la investigación y medición de la calidad del servicio logístico (Parasuraman et al., 1988), está diseñado y orientado a clientes de servicios logísticos, el cual analiza la diferencia entre la percepción y las expectativas del usuario (Zinn y Parasuraman, 1997; Davis y Mentzer, 2006; Hsiao-Yun et al., 2004; Kee-Kuo et al., 2009).

Este modelo incluye cinco dimensiones que no están separadas, dentro de las cuales es importante contemplar que la fiabilidad es la dominante (Durvasula et al., 1999). Sin embargo, es posible obtener resultados similares utilizando menos dimensiones.

A continuación, se muestran las cinco dimensiones de la calidad del servicio Lim et al., 1999 (como se citó en Baki et al., 2009):

- **Tangibles:** es la infraestructura, los equipos, la apariencia del negocio de forma externa y apariencia del personal.
- **Fiabilidad:** es el nivel de cumplimiento que tiene la empresa para realizar el servicio que ofrece de forma confiable y con precisión.
- **Capacidad de respuesta:** es el potencial que tiene la empresa para brindar de forma rápida el servicio a sus clientes.
- **Garantía:** capacidad de los empleados en conocimiento y cortesía, y la transmisión de confianza y seguridad con los clientes. Esta dimensión contempla competencia y credibilidad, además de categorías del discernimiento y la gentileza, así como la confianza que transmiten los trabajadores.
- **Empatía:** atención de forma personalizada por parte de la empresa con sus clientes. Esta dimensión aborda la comprensión con el cliente y el acceso.

3. RESULTADOS

Una vez definido el modelo en la investigación, las preguntas y los criterios de exclusión e inclusión, se extrajo la información de diversas bases de datos: Web of Science, Science Direct (datos académicos a nivel mundial) y Redalyc (en Latinoamérica) para incluir un rango amplio de literatura. Los resultados de la extracción de la información se muestran en la Tabla 2, donde se observa la utilización de la fórmula de búsqueda con operadores booleanos y palabras clave en las búsquedas avanzadas en las bases de datos, en respuesta a las tres preguntas planteadas.

Tabla 2. Extracción de información

Table 2. Search strings

Operador booleanos – Web of Science	Búsqueda avanzada – Science Direct	Búsqueda avanzada – Redalyc
((TS=LOGISTICS AND TI=Servqual) AND IDIOMA: (English) AND TIPOS DE DOCUMENTOS: (Article) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=2010-2021	SERVQUAL and logistics (palabras clave) 2010-2021 (periodo de tiempo)	SERVQUAL and logistics (palabras clave) 2010-2021 (periodo de tiempo)

Fuente: elaboración propia.

Posterior a realizar la búsqueda, se procedió a la última y quinta fase, que fue revisar y sintetizar la información, analizando el resumen, introducción y conclusión de los artículos de investigación, que fueron doce en total, obtenidos con base en los operadores de búsqueda repartidos en las tres bases de datos. En este tenor, en la Tabla 3 se observan los cinco artículos correspondientes a la búsqueda realizada en Web of Science.

Tabla 3. Síntesis de información Web of Science
Table 3. Summary of literature found on Web of Science

Título	Autor	Lugar y año
To strengthen the relationship and the long-term trading orientation between the relationship quality and the B-SERVQUAL: focus on the logistics intelligent equipment manufacturing industry	Meng Shang, Hui Li, ChulWoo Lee, YongHo Shin	China, 2020
Identification Of Sectoral Logistics Service Quality Gaps by Applying SERVQUAL Method	Ieva Meidutė-Kavaliauskienė ¹ , Virgilija Vasilienė-Vasiliauskienė, Aidas Vasilis Vasiliauskas	Lithuania, 2020
A New Methodology for Improving Service Quality Measurement: Delphi-Fucom- SERVQUAL Model	Olegas Prentkovskis, Živko Erceg, Željko Stevic, Ilija Tanackov, Marko Vasiljevic, Mladen Gavranovic	Suiza, 2018
Patients' perceptions of service quality in China: An investigation using the SERVQUAL model	Li-hua Fan, Lei Gao, Xin Liu, Shi-hong Zhao, Hui-tong Mu, Zhe Li, Lei Shi, Lingling Wang, Xiao-li Jia, Min Ha, Feng-ge Lou	China, 2017
A Case Analysis About The Assessment Of Quality Of Services In A Logistics Company In The Light Of The SERVQUAL Model	Colona, Sueli Ferreira; Feitosa, Wilian Ramalho; Kelch, Rodrigo dos Santos	Brasil, 2017

Fuente: elaborado a partir de Fan et al. (2017); Feitosa et al. (2017); Meidutė-Kavaliauskienė et al. (2020); Prentkovskis et al. (2018); Shang et al. (2020).

En la base de datos de Web of Science se observa la presencia de un país latinoamericano (Brasil), en contraste con el dominio de China y los países europeos. Es interesante analizar que en los artículos hallados se hace énfasis al mercado de B2B (Shang et al., 2020; Agnihotri, 2016), y a la evaluación de empresas de servicios logísticos, donde se examina que, aunado al Modelo SERVQUAL, se debe trabajar en otras herramientas para evaluar la calidad del servicio (Feitosa et al., 2017). En contraste, Meidutė-Kavaliauskienė et al. (2020) encontraron que para los consumidores en Europa los clientes tienen mayores expectativas en la dimensión de fiabilidad y en menor medida en la dimensión de tangibilidad, mientras que Prentkovskis et al. (2018) utiliza el modelo en conjunto con Delphi, y Fucom. Ahora bien, en la Tabla 4 se muestra la información recabada en la base de datos en Science Direct, que contempla cinco artículos de investigación.

En cuanto a la Tabla 4, se analiza que en su mayoría las investigaciones provienen de Corea (Banomyong y Supatn, 2011), donde se encuentra que los servicios de los clientes a la distribución, así como a los puntos de entrega, no solo se contemplan en el local del cliente, sino también se

consideran las terminales y puertos (Hemalatha et al., 2018; Roslan et al., 2015; Sayareh et al., 2016; Yeo et al., 2015). En lo que respecta a las búsquedas en Redalyc, en la Tabla 5 se observan dos artículos localizados, en cuanto a esta base de datos, se revisó un rango más amplio de años, desde 2006 a 2021, debido a que es privativa de Latinoamérica.

Tabla 4. Síntesis de información Science Direct
Table 4. Summary of literature found on ScienceDirect

Título	Autor	Lugar y año
Service Quality: A Case Study of Logistics Sector in Iskandar Malaysia Using SERVQUAL Model	Nor Atiqah Aima Roslana, Eta Wahabb, Nor Hazana Abdullah	Malaysia, 2014
Service Quality Evaluation and Ranking of Container Terminal Operators through Hybrid Multi-Criteria Decision Making Methods	S. Hemalatha, Lingaraju Dumpala, B. Balakrishna	Corea, 2018
An Analysis of Port Service Quality and Customer Satisfaction: The Case of Korean Container Ports	Gi TaeYeo, Vinh V.Thai, Sae Yeon Rohc	Corea, 2015
Service Quality Evaluation and Ranking of Container Terminal Operators	Jafar Sayareh, Sobhan Iranshahi, Neda Golfakhrabadi	Corea, 2016
A comparative analysis of service quality among ECOWAS seaports	Daniel Sakyi	Ghana, 2020

Fuente: elaborado a partir de Hemalatha et al. (2018); Roslan et al. (2015); Sakyi (2020); Sayareh et al. (2016); Yeo et al. (2015).

Tabla 5. Síntesis de información de Redalyc
Table 5. Summary of literature found on Redalyc

Título	Autor	Lugar y año
Evaluating The Service Quality Of Third Party Logistics Service Providers Using The Analytic Hierarchy Process	JaeJon Kim KiJu. Cheong Geon Cho, Soon-hoo So	Corea, 2016
Application of the SERVQUAL model to evaluate the quality in the transportation service in Morelia, Mexico	Marco Alberto Valenzo-Jiménez, Daniel Adan Lázaro López, Jaime Apolinar Martínez Arroyo	México, 2019

Fuente: elaborado a partir de So et al. (2006); Valenzo-Jiménez et al. (2019).

De esta forma, con respecto a Redalyc, se observa que el estudio realizado en México se concentró en el transporte público de la zona (Valenzo-Jiménez et al., 2019), asumiendo que las dimensiones del modelo SERVQUAL original fueron de utilidad para el contexto de la zona. Mientras que, de manera similar, se observa que Corea es de los países que ha desarrollado en mayor medida la metodología en sus investigaciones (So et al., 2006).

4. DISCUSIÓN

Una vez que se precisó la búsqueda de estudios relacionados con el modelo SERVQUAL en la calidad de servicio en la logística, mediante la metodología PRISMA, la cual permite especificar el estado del arte, el caso específico de la calidad de servicio en logística de distribución, se encontró un total de doce artículos de investigación con contribuciones de autores variados que evalúan la calidad en el servicio de los operadores, terminales, puertos y puntos de interés logístico con énfasis en la distribución. De esta forma, en la base de datos Web of Science se arrojaron cinco artículos aplicados en Europa, Asia y América, destacando Asia, con un total de dos artículos en el caso de China (Tian et al., 2010). Por otro lado, en Europa, los estudios fueron divergentes entre Lituania y Suiza, en tanto que en América se concentra en Brasil (Meng et al., 2015; Meidutė-Kavaliauskienė et al., 2020; Prentkovskis et al., 2018; Fan et al., 2017; Feitosa et al., 2017).

En cuanto a la Tabla 6, se analizan las similitudes y diferencias entre los artículos por bases de datos de cada buscador; para la metodología, en todos los casos, es la misma, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y basado en un modelo con distintas dimensiones; por otra parte, Web of Science suma a su metodología el uso de hipótesis (Meng et al., 2015; Meidutė-Kavaliauskienė et al., 2020; Prentkovskis et al., 2018; Fan et al., 2017; Feitosa et al., 2017).

Tabla 6. Comparativa entre artículos con modelo SERVQUAL

Table 6. Comparison of papers about the SERVQUAL model

Base de datos	Web of Science	Science Direct	Redalyc
Metodología	Enfoque cuantitativo, modelo con distintas variables, diseño no experimental y usa hipótesis.	Enfoque cuantitativo, modelo con distintas variables, diseño no experimental.	Enfoque cuantitativo, modelo con distintas variables, diseño no experimental.
VARIABLES O DIMENSIONES	Expectativa, percepción, empatía, elementos tangibles, responsabilidad, calidad.	Fiabilidad, elementos tangibles, garantía, responsabilidad y empatía, el caso de los artículos (Hemalatha et al., 2018) lo hacen relacionado a las variables expectativa y percepción.	Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.
Servicio logístico	Se concentra en la distribución hasta la llegada con el cliente y las brechas entre los servicios que se ofrecen entre los distintos operadores logísticos.	Se concentra en el transporte marítimo: uso de contenedores, utilización de puertos, terminales en puerto, mantenimiento de equipo logístico de puertos y proveedores.	Se concentra en la distribución hasta la llegada con el cliente, en las dos especialidades: bienes y personas.

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, la Tabla 6 indica diversas similitudes: la primera de ellas se concentra en las cinco dimensiones originales del modelo SERVQUAL (tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía); la segunda, está relacionada al modelo, es la adaptación de dos variables: expectativa y percepción, sumadas a las cinco dimensiones. Lo anterior se presentó en las bases de

datos de Web of science (Meng et al., 2015; Meidutė-Kavaliauskienė et al., 2020; Prentkovskis et al., 2018; Fan et al., 2017) y Science Direct (Roslan et al., 2015; Hemalatha et al., 2018; Yeo et al., 2015; Sakyi 2020); de esta forma, les permitió medir el nivel de satisfacción de cliente, a pesar de la adaptación de dichas variables. La última similitud es en cuanto a la distribución del servicio logístico, como factor clave para la medición de satisfacción del servicio a la atención con el cliente final. En contraste, se encontró una diferencia en estos estudios. Valenzo-Jiménez et al., 2019 consideran, no solo la distribución de los bienes, además incluyen el transporte público en la especialización del movimiento de personas.

De acuerdo con lo revisado, un punto a considerar son las escasas investigaciones realizadas en América, donde se encontró evidencia solo de Brasil y México en los estudios analizados (Feitosa et al., 2017; Valenzo-Jiménez et al., 2019), contemplándose un área de oportunidad, tanto para la academia, como para el sector industrial de utilizar el modelo para evaluar y mejorar sus operaciones logísticas. Al mismo tiempo que en esta región se considera la aplicación del modelo SERVQUAL con todas sus dimensiones, en el caso de México, así como en Brasil, se optó por aplicar la escala completa, sin embargo, al final en la situación de la investigación realizada en Brasil se consideraron como las dimensiones más importantes la fiabilidad y la capacidad de respuesta.

Por otro lado, en relación con la metodología encontrada en las investigaciones, uno de los principales enfoques que se sigue para la utilización del modelo SERVQUAL en la evaluación de los servicios logísticos, es la combinación de dicho modelo (Hemalatha et al., 2018; Prentkovskis et al., 2018) con otros métodos como el FAHP, TOPSIS, Delphi – Fuzzy PIPRECIA, por lo cual también un aspecto que coadyuva en la evolución del modelo es el desarrollo de metodologías híbridas agregando el modelo SERVQUAL a la medición de la calidad de servicio (Luyen y Thanh, 2022; Stević et al., 2022).

De la misma forma, el modelo SERVQUAL se utiliza, por lo general, en investigaciones de carácter cuantitativo, con el fin de resolver problemas en la selección de proveedores logísticos, así como para análisis de servicios logísticos locales e internacionales, ya que se aplica la toma de decisiones relacionadas con la teoría fuzzy (Luyen y Thanh, 2022; Stević et al., 2022), por lo que la consecuencia es que se aplique mezclado con otros métodos. En cuanto a las dimensiones del modelo original, su réplica completa continúa utilizándose junto a su aplicación híbrida, debido a que, según se ha observado, a pesar de evaluarse dimensiones diferentes, se conserva la esencia de las originales (Luyen y Thanh, 2022; Stević et al., 2022).

5. CONCLUSIONES

El dinamismo en el mercado genera en las empresas la necesidad de tener respuestas rápidas en sus ofertas para contestar las demandas de productos nuevos y la entrega con plazos cortos, logrando una diferencia ante su competencia. De esta forma, uno de los vínculos entre la logística y el marketing se encuentra en el punto de la distribución del producto, el cual genera que las empresas cuenten con una diferencia en el servicio de entrega.

En este sentido, las estrategias y la optimización del suministro integradas en estas disciplinas conducen a la satisfacción del cliente donde, además de contar con una distribución adecuada,

posicionan mejor a las empresas ante la competencia, lo que permite ofrecer satisfacción al consumidor con la calidad en el servicio. De la misma forma se fortalece la imagen de la marca y permite una mayor confianza entre la empresa y el consumidor.

Derivado de los resultados obtenidos en las búsquedas, es posible afirmar que la metodología PRISMA permite especificar el estado del arte del Modelo SERVQUAL y, asimismo, analizar e identificar cómo se contribuye en la mejora de la redacción científica y estructurar los resultados de estudio; por tanto, considerando los hallazgos en cada investigación, el modelo evalúa la calidad de servicio y muestra la existencia de brechas entre los servidores logísticos.

En este sentido, se debe mencionar que a pesar de la aplicación del Modelo SERVQUAL original, se encontró la aplicación metodológica con otros métodos, lo cual es una consideración teórica en las investigaciones analizadas, como lo referido (Hemalatha et al., 2018, Prentkovskis et al., 2018), lo que se traduce en mejoras al modelo original y en una contribución, no solo a la academia, sino a la industria, que son quienes lo pueden implementar.

Otro aspecto a considerar es la escasez de investigaciones en Latinoamérica, cuya consecuencia se deriva en que la valoración de los servicios logísticos mediante el Modelo SERVQUAL aún no contempla la identificación confiable de los criterios que afectan la calidad del servicio para coadyuvar a las empresas a comprender su situación actual, determinar sus prioridades para lograr objetivos y mejorar su desempeño, cuestión que comparte Europa, de acuerdo con el análisis realizado (Meidutė-Kavaliauskienė et al., 2020; Prentkovskis et al., 2018).

En lo relativo a las limitaciones, se encontró que los resultados de las búsquedas solo se concentran en Europa, Asia y Latinoamérica en un periodo de tiempo de 2010 a 2021. Del mismo modo, dentro de los artículos se aborda únicamente el transporte de bienes, en específico vía marítima, y se deja de lado el transporte de personas. También se necesita considerar que el estudio es privativo del análisis de tres bases de datos: Web of Science, Science Direct y Redalyc, esto debido a que las fuentes de información en su mayoría son de paga y se traduce como un obstáculo para la obtención de las investigaciones en donde se emplean los operadores logísticos y se generan las bases de datos.

Ahora bien, en cuanto a las futuras investigaciones, se deja un punto de revisión para el trabajo dentro de la logística y su relación con el comercio, los aportes pueden ir desde la recepción de la mercancía e incluir otros procesos como la producción o evaluación de proveeduría que bien pueden aplicarse a distintos sectores. Al mismo tiempo, como ya se ha referido, se requiere la realización de investigaciones de carácter longitudinal para analizar la utilidad del modelo en distintas zonas y productos y servicios relativos a la logística.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Para el desarrollo de este proyecto todos los autores han realizado una contribución significativa especificada a continuación:

Enrique de Jesús Mohedano Torres: Es el encargado de la redacción sustancial y desarrollo de la investigación y redacción inicial del artículo.

Osiris María Echeverría Ríos: Es el autor de correspondencia, además de estar encargado de la conceptualización del tema del artículo, su redacción inicial y final, así como las revisiones y correcciones necesarias del manuscrito.

Mizraim Martínez Hernández: Es el encargado de la revisión inicial y final del manuscrito, así como los detalles de gramática.

Myrna Hortencia Lezama León: Es el encargado de la redacción y revisión inicial y final del manuscrito.

REFERENCIAS

Agnihotri, R., Dingus, R., Hu, M. Y., Krush, M. T. (2016). Social media: influencing customer satisfaction in B2B sales. *Industrial Marketing Management*, 53, 172-180.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.09.003>

Ahumada Valenzuela, O., Villalobos, J. R., Leyva López, J. C., Solano Noriega, J. J. (2020). Un sistema de apoyo a la toma de decisiones para planificar la introducción de nuevos productos en las cadenas de suministro de alimentos perecederos. *Cuadernos de Administración*, 33.
<https://doi.org/10.11144/javeriana.cao33.adssp>

Arellano-Díaz, H. O. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Revista científica dominio de las ciencias*, 3, 72-83. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i3%20mon.627>

Arellano-González, A., Carballo-Mendivil, B., Acosta-Quintana, M. P., López-Torres, V. G. (2017). Planeación de la logística de la recepción y entrega de mercancía en una empresa que ofrece servicios de paquetería y carga. *Revista de Negocios & PyMES*, 3(8), 9-22.
https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios_y_PyMES/vol3num8/Revista_de_Negocios_&_PYMES_V3_N8_2.pdf

Bahamdain, A., Alharbi, Z. H., Alhammad, M. M., Alqurashi, T. (2022). Analysis of Logistics Service Quality and Customer Satisfaction during COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(1), 174-180.
<https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130121>

- Baki, B., Basfirinci, C. S., Cilingir, Z., Murat, I. (2009). An application of integrating SERVQUAL and Kano's model into QFD for logistics services. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21(1), 106-126. <https://doi.org/doi:10.1108/13555850910926272>
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Pearson Prentice Hall.
- Banomyong, R., Supatn, N. (2011). Selecting Logistics Providers in Thailand: A Shippers' Perspective. *European Journal of Marketing*, 45(3), 419-437. <https://doi.org/doi:10.1108/03090561111107258>
- Bustamante, M. A, Zerda-Barreno, E. R., Obando, F., Tello-Sánchez, M. G. (2019). Fundamentos de la calidad de servicio, el modelo Servqual. *Revista Empresarial*, 13(2), 1-15. <https://doi.org/10.23878/empr.v13i2.159>
- Calatayud, A., Montes, L. (2021). *Logística en América Latina y el Caribe: Oportunidades, desafíos y líneas de acción*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003278>
- Davis, B. R., Mentzer, J. T. (2006). Logistics service driven loyalty: an exploratory study. *Journal of Business Logistics*, 27(2), 53-73. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2006.tb00217.x>
- Duque Oliva, E. J., Diosa Gómez, Y. (2014). Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: Una mirada desde la educación superior. *Suma de Negocios*, 5(12), 180-191. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70040-0](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70040-0)
- Durvasula, S., Lysonski, S., Mehta, S. C. (1999). Testing the SERVQUAL scale in the business-to-business sector: the case of ocean freight shipping service. *Journal of Services Marketing*, 13(2), 132-150. <https://doi.org/10.1108/08876049910266040>
- Fan, L-h., Gao L., Liu, X., Zhao, S-h., Mu, H-t., Li, Z., Shi, L., Wang, L-l., Jia, X-l., Ha, M., Lou, F-g. (2017). Patients' perceptions of service quality in China: An investigation using the SERVQUAL model. *PLOS ONE*, 12(12), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190123>
- Farzadnia, S., Vanani, I. R. (2022). Identification of opinion trends using sentiment analysis of airlines passengers' reviews. *Journal of Air Transport Management*, 103, 102232. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102232>
- Feitosa, W. R., Colona, S. F., Kelch, R. dos S. (2017). A case study about the assessment of quality of services in a logistics company in the light of the SERVQUAL model. *Independent Journal of Management & Production*, 8(5), 641-658. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v8i5.592>
- Hemalatha, S., Dumpala, L., Balakrishna, B. (2018). Service quality evaluation and ranking of container terminal operators through hybrid multi-criteria decision making methods. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 34(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2018.06.010>

- Hsiao-Yun, N., Min, X., Kwork-Leong, T. (2004). Service quality analysis: case study of a 3PL company. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 1(1), 64-80. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2004.005539>
- Huang, W. H. (2008). The Impact of Other-Customer Failure on Service Satisfaction. *International Journal of Service Industry Management*, 19(4) 521-536. <https://doi.org/10.1108/09564230810891941>
- Ibarra-Morales, L. E., Woolfolk-Gallego, L. E., Meza-López, B. I., Gelain-Rodríguez, E. T. (2020). Evaluación de la calidad en el servicio: una aplicación práctica en un establecimiento de Café. *Revista CEA*, 6(11), 89-107. <https://doi.org/10.22430/24223182.1430>
- Ingaldi, M. K. (2019). Service quality management-preliminary results of survey for customers. *Independent Journal of Management & Production*, 10(6), 2046-2059. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v10i6.945>
- Justavino-Castillo, M. E., Gil-Saura, I., Fuentes-Blasco, M. (2020). Efectos de la sostenibilidad y del valor logístico en las relaciones entre empresas de transporte marítimo. *Estudios Gerenciales*, 36(157), 377-390. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3767>
- Kadłubek, M., Grabara, J. (2015). Customers' expectations and experiences within chosen aspects of logistic customer service quality. *International Journal for Quality Research*, 9(2), 265-278. [URL](https://doi.org/10.1515/ijqr-2015-0025)
- Kee-Kuo, C., Ching-Ter, C., Cheng-Sheng, L. (2009). Service quality gaps of business customers in the shipping industry. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 45(1), 222-237. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2008.02.005>
- Kilibarda, M., Andrejić, M., Popović, V. (2020). Research in logistics service quality: a systematic literature review. *Transport*, 35(2), 224-235. <https://doi.org/10.3846/transport.2019.11388>
- Kun-ming, T., Xiao-qian, L., Qing-hui, Z., Moher, D., Chang-quan, L., Wei-feng, Y. (2011). From QUORUM to PRISMA: a survey of high-impact medical journals' instructions to authors and a review of systematic reviews in anesthesia literature. *PLoS One*, 6(11), e27611. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027611>
- Luyen, L. A., Thanh, N. V. (2022). Logistics Service Provider Evaluation and Selection: Hybrid SERVQUAL-FAHP-TOPSIS Model. *Processes*, 10(5), 1024. <https://doi.org/10.3390/pr10051024>
- Martinčić, M., Vuković, D., Hunjet, A. (2022). Consumer Responses to Selected Activities: Price Increases, Lack of Product Information and Numerical Way of Expressing Product Prices. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(6), 255. <https://doi.org/10.3390/jrfm15060255>
- Matsumoto Nishizawa, R. (2014). Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. *PERSPECTIVAS*, 34, 181-209. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941264005.pdf>

- Meidutė-Kavaliauskienė, I., Vasilienė-Vasiliauskienė, V., Vasilis-Vasiliauskas, A. (2020). Identification of sectoral logistics service quality gaps by applying servqual method. *Transport*, 35(4), 419-434. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13879>
- Meng, Q., Jiang, X., Bian, L. (2015). A Decision-Making Method for Improving Logistics Services Quality by Integrating Fuzzy Kano Model with Importance-Performance Analysis. *Journal of Service Science and Management*, 8(3), 322-331. <https://doi.org/10.4236/jssm.2015.83034>
- Mosquera-González, D., Patiño-Toro, O. N., Sánchez-Díez, D. M., Agudelo-Cardona, J. F., Ospina-Mazo, D. M., Bermúdez-Bedoya, J. F. (2019). Factores asociados a la calidad en el servicio en Centros de Acondicionamiento Físico a partir del modelo SERVQUAL. *Revista CEA*, 5(9), 13-32. <https://doi.org/10.22430/24223182.1253>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Aki, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., Moher, D. (2021) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40. <https://psycnet.apa.org/record/1989-10632-001>
- Pinheiro de Lima, O., Breval Santiago, S., Rodríguez Taboada, C. M., Follmann, N. (2017). A new definition of internal logistics and how to evaluate it. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 264-276. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000200264>
- Prentkovskis, O., Erceg, Ž., Stević, Ž., Tanackov, I., Vasiljević, M., Gavranović, M. (2018). A new methodology for improving service quality measurement: Delphi-FUCOM-SERVQUAL model. *Symmetry*, 10(12), 757. <https://doi.org/10.3390/sym10120757>
- Ramírez-Montoya, M. S., Lugo-Ocando, J. (2020). Systematic review of mixed methods in the framework of educational innovation. *Comunicar*, 65, 9-20. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
- Roslan, N. A. A., Wahab, E., Abdullah, N. H. (2015). Service Quality: A Case Study of Logistics Sector in Iskandar Malaysia Using SERVQUAL Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 457-462. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.380>
- Sakyl, D. (2020). A comparative analysis of service quality among ECOWAS seaports. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100152. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100152>
- Sandoval Chávez, R., Hinojosa Escajeda, J. D., Sandoval Chávez, M. G. (2017). Calidad de Los Servicios Logísticos. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 6(11), <http://dx.doi.org/10.23913/ricea.v6i11.89>

- Sayareh, J., Iranshahi, S., Golfakhrabadi, N. (2016). Service Quality Evaluation and Ranking of Container Terminal Operators. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 32(4), 203-212. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2016.12.003>
- Servera-Francés, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(38), 217-234. <https://www.redalyc.org/pdf/818/81819024018.pdf>
- Shang, M., Li, H., Lee, C., Shin, Y. (2020). To strengthen the relationship and the long term trading orientation between the relationship quality and the B-SERVQUAL: focus on the logistics intelligent equipment manufacturing industry. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 11(2), 635-646. <https://doi.org/10.1007/s12652-018-1143-2>
- So, S-h., Kim, J., Cheong, K., Cho, G. (2006). Evaluating the Service Quality of Third-party Logistics Service Providers Using the Analytic Hierarchy Process. *JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, 3(3), 261-270. <https://doi.org/10.4301/s1807-17752006000300001>
- Stević, Ž., Nunić, D., Badi, I., Karabašević, D. (2022). Evaluation of dimensions of SERVQUAL model for determining quality of processes in reverse logistics using Delphi – Fuzzy PRIPECIA model. *Romanian Journal for Economic Forecasting*, 1, 139-159. https://www.ipe.ro/rjef/rjef1_2022/rjef1_2022p139-159.pdf
- Stylidis, K., Wickman, C., Söderberg, R. (2015). Defining perceived quality in the automotive industry: An engineering approach. *Procedia CIRP*, 36, 165-170. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.01.076>
- Taskin, E., Durmaz, Y. (2010). The role of service quality of the logistic activities in creating customer value and research on the institutional customers of Yurtici cargo. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (23), 170-178. <https://openaccess.dpu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12438/5561>
- Tian, Y., Ellinger, A. E., Chen H. (2010). Third-party Logistics Provider Customer Orientation and Customer Firm Logistics Improvement in China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(5), 356-376. <https://doi.org/10.1108/09600031011052822>
- Urrutia, G., Bonfil, X., (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Urrutia, G., Tort, S., Bonfill, X. (2005). Metaanálisis (QUOROM). *Medicina Clínica*, 125(S1), 32-37. [https://doi.org/10.1016/S0210-5705\(09\)71003-9](https://doi.org/10.1016/S0210-5705(09)71003-9)
- Uvet, H. (2020). Importance of logistics service quality in customer satisfaction: An empirical study. *Operations and supply chain management*, 13(1), 1-10. <http://doi.org/10.31387/oscm0400248>

- Valenzo-Jiménez, M. A., Lázaro-López, D. A., Martínez-Arroyo, J. A. (2019). Application of the SERVQUAL model to evaluate the quality in the transportation service in Morelia, Mexico. *DYNA*, 86(211), 64-74. <https://doi.org/10.15446/dyna.v86n211.78368>
- Wei, C. L., Ho, C. T. (2019). Exploring signaling roles of service providers' reputation and competence in influencing perceptions of service quality and outsourcing intentions. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 31(1), 86-109. <https://doi.org/10.4018/JOEUC.2019010105>
- Wetzel, P., Hofmann, E. (2020). Toward a Multi-Sided Model of Service Quality for Logistics Service Providers. *Administrative Sciences*, 10(4), 79. <https://doi.org/10.3390/admsci10040079>
- Yeo, G. T., Thai, V. V., Roh, S. Y. (2015). An Analysis of Port Service Quality and Customer Satisfaction: The Case of Korean Container Ports. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31(4), 437-447. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2016.01.002>
- Zhang, C., Zhang, L. (2010). Logistics Service Quality Evaluation. *The Conference on Web Based Business Management*, 328-332. <https://www.scirp.org/pdf/18-1.5.5.pdf>
- Zinn, W., Parasuraman, A. (1997). Scope and intensity of logistics based strategic alliances: a conceptual classification and managerial implications. *Industrial Marketing Management*, 26(2), 137-147. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(96\)00110-1](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(96)00110-1)