



Autónoma
Universidad Autónoma del Perú

**FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN Y COMUNICACIONES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS

**CALIDAD DE SERVICIO Y VENTAJA COMPETITIVA DE
UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ADITIVOS,
SANTIAGO DE SURCO - 2024**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Autora

TICONA BARRANTES, Celia Lorena (ORCID: 0000-0002-0655-1386)

Asesora

DRA. FLORES FARRO, Ynma Angelica (ORCID: 0000-0003-4642-1436)

Línea de investigación del programa
Administración de Operaciones

Línea de acción RSU
Desarrollo e Innovación Social

LIMA, PERÚ, DICIEMBRE DE 2024



CC BY-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.

Referencia bibliográfica

Ticona Barrantes, C. L. (2024). *Calidad de servicio y ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú.

HOJA DE METADATOS

| Datos del autor | |
|--------------------------------------|---|
| Nombres y apellidos | Celia Lorena Ticona Barrantes |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 72934601 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0002-0655-1386 |
| Datos del asesor | |
| Nombres y apellidos | Ynma Angelica Flores Farro |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 40200403 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0003-4642-1436 |
| Datos del jurado | |
| Presidente del jurado | |
| Nombres y apellidos | Victor Gerardo Gasparrini Cañas |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 003787403 |
| Secretario del jurado | |
| Nombres y apellidos | Tamara Sheyla Reyes Carhuapoma |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 71023497 |
| Vocal del jurado | |
| Nombres y apellidos | Miguel Stefano Ruiz Gutierrez |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 45970839 |
| Datos de la investigación | |
| Título de la investigación | Calidad de servicio y ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024 |
| Línea de investigación Institucional | Ciencia, Tecnología e Innovación |
| Línea de investigación del Programa | Administración de Operaciones |
| URL de disciplinas OCDE | https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04 |

FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN Y COMUNICACIONES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, el jurado de sustentación de tesis conformado por: el MAG. VICTOR GERARDO GASPARRINI CAÑAS como presidente, la MAG. TAMARA SHEYLA REYES CARHUAPOMA como secretaria y el MAG. MIGUEL STEFANO RUIZ GUTIERREZ como vocal, reunidos en acto público para dictaminar la tesis titulada:

CALIDAD DE SERVICIO Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE ADITIVOS, SANTIAGO DE SURCO - 2024

Presentado por la bachiller:

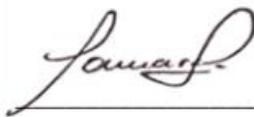
CELIA LORENA TICONA BARRANTES

Para obtener el **Título Profesional de Licenciada en Administración de Empresas**; luego de escuchar la sustentación de la misma y resueltas las preguntas del jurado se procedió a la calificación individual, obteniendo el dictamen de **Aprobado-Bueno** con una calificación de **DIECISEIS (16)**.

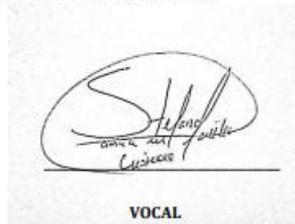
En fe de lo cual firman los miembros del jurado, el 05 de diciembre del 2024.



PRESIDENTE
MAG. VICTOR GERARDO
GASPARRINI CAÑAS



SECRETARIO
MAG. TAMARA SHEYLA
REYES CARHUAPOMA



VOCAL
MAG. MIGUEL STEFANO
RUIZ GUTIERREZ

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD

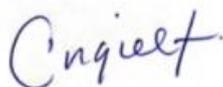
Yo YNMA ANGELICA FLORES FARRO docente de la Facultad de Ciencias de Gestión y Comunicaciones de la Escuela Profesional de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma del Perú, en mi condición de asesora de la tesis titulada:

CALIDAD DE SERVICIO Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ADITIVOS, SANTIAGO DE SURCO - 2024

De la bachiller CELIA LORENA TICONA BARRANTES, certifico que la tesis tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de similitud del software Turnitin que se adjunta.

El suscrito revisó y analizó dicho reporte a lo que concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Autónoma del Perú.

Lima, 2 de diciembre de 2024



Ynma Angelica Flores Farro

40200403

DEDICATORIA

A mis progenitores por su esfuerzo y dedicación por mi educación y bienestar, a mi hermana por su apoyo y motivación, por las risas, peleas y por acompañarme siempre, ellos fueron el principal motivo y apoyo para la culminación de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio requirió no solo el esfuerzo y dedicación, sino también del apoyo profesional y personal de diversas personas. Primero mi gratitud al altísimo por concederme la posibilidad de alcanzar mis objetivos y orientarme en cada huella que trazo. Al claustro académico, por los ciclos de instrucción y enseñanza. De igual forma, manifiesto mi reconocimiento a la mentora, la Dra. Ynma Angélica Flores Farro, por su respaldo incesante a lo largo de la elaboración de este estudio.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| DEDICATORIA | 2 |
| AGRADECIMIENTOS | 3 |
| LISTA DE TABLAS | 5 |
| LISTA DE FIGURAS | 6 |
| RESUMEN | 7 |
| ABSTRACT | 8 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 9 |
| 2. MÉTODO | 19 |
| 2.1 Tipo y diseño | 19 |
| 2.2 Población, muestra y muestreo..... | 19 |
| 2.3 Hipótesis | 19 |
| 2.4 Variables y operacionalización..... | 20 |
| 2.5 Instrumentos o materiales | 21 |
| 2.6 Procedimientos..... | 22 |
| 2.7 Análisis de datos..... | 23 |
| 2.8 Aspectos éticos..... | 23 |
| 3. RESULTADOS | 24 |
| 4. DISCUSIÓN | 31 |
| 5. CONCLUSIONES | 34 |
| 6. RECOMENDACIONES | 35 |
| REFERENCIAS | |
| ANEXOS | |

LISTA DE TABLAS

| | |
|----------|--|
| Tabla 1 | Operacionalización de la variable calidad de servicio |
| Tabla 2 | Operacionalización de la variable ventaja competitiva |
| Tabla 3 | Resultados de validación por criterio de jueces |
| Tabla 4 | Resultados de confiabilidad del cuestionario de calidad de servicio |
| Tabla 5 | Resultados de confiabilidad del cuestionario de ventaja competitiva |
| Tabla 6 | Resultados descriptivos de las variables |
| Tabla 7 | Resultados descriptivos de las dimensiones de calidad de servicio |
| Tabla 8 | Resultados descriptivos de las dimensiones de la ventaja competitiva |
| Tabla 9 | Resultado de la prueba de normalidad de las variables |
| Tabla 10 | Resultados de correlación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva |
| Tabla 11 | Resultados de correlación entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva |
| Tabla 12 | Resultados de correlación entre la fiabilidad y la ventaja competitiva |
| Tabla 13 | Resultados de correlación entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva |
| Tabla 14 | Resultados de correlación entre la empatía y la ventaja competitiva |

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Análisis descriptivos de la relación entre las variables
- Figura 2 Diagrama de dispersión entre las variables

CALIDAD DE SERVICIO Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ADITIVOS, SANTIAGO DE SURCO - 2024

CELIA LORENA TICONA BARRANTES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

RESUMEN

La finalidad del estudio fue establecer la relación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una entidad comercializadora ubicada en el distrito de Santiago de Surco - 2024. La metodología es de tipo aplicada, nivel correlacional y diseño no experimental, corte transversal y enfoque cuantitativo. La muestra de estudio estuvo conformada por 70 participantes. La recopilación de datos fue realizada mediante la aplicación de dos cuestionarios, en el caso de la prueba de calidad de servicio estuvo constituido por 19 componentes y la prueba de ventaja competitiva estuvo constituido por 18 componentes. Ambos instrumentos pasaron por exigentes parámetros de fiabilidad y consistencia, así como valoración de contenido mediante metodólogos y temáticos en el tema. Los resultados de fiabilidad alcanzados mediante el alfa de Cronbach fueron de ,756 para calidad de servicio y ,873 para ventaja competitiva. Los resultados del estudio demostraron sobre la prueba de hipótesis general, un coeficiente de Pearson de ,653 y Sig. de 0.000. Por consecuencia se concluye la existencia de una correlación positiva considerable entre la calidad de servicio y ventaja competitiva, lo que sugiere que la organización debe implementar estrategias consistentes en su personal, productos y servicios ofrecidos para forjar una ventaja competitiva frente a sus rivales.

Palabras clave: competitividad, ventaja competitiva, calidad de servicio

QUALITY OF SERVICE AND COMPETITIVE ADVANTAGE OF AN ADDITIVES MARKETING COMPANY, SANTIAGO DE SURCO – 2024

CELIA LORENA TICONA BARRANTES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

ABSTRACT

The purpose of the study was to establish the relationship between the quality of service and the competitive advantage of a marketing entity located in the Santiago district of Surco - 2024. The methodology is of an applied type, correlational level and non-experimental design, cross-sectional and approach quantitative. The summer study sample consisted of 70 participants. Data collection was carried out through the application of two questionnaires, in the case of the service quality test it was made up of 19 components and the competitive advantage test was made up of 18 components. Both instruments went through demanding reliability and consistency parameters, as well as content assessment by methodologists and thematic experts on the topic. The reliability results achieved through Cronbach's alpha were .756 for service quality and .873 for competitive advantage. The results of the study demonstrated, on the general hypothesis test, a Pearson coefficient of ,653 and Sig. of 0.000. Consequently, the existence of a considerable positive correlation between service quality and competitive advantage is concluded, which suggests that the organization must implement consistent strategies in its personnel, products and services offered to forge a competitive advantage over its rivals.

Keywords: competitiveness, competitive advantage, service quality

1. INTRODUCCIÓN

La calidad del servicio representa una orientación estratégica que se basa en emplear los recursos necesarios para complacer las demandas del cliente (Yahiaoui et al., 2022). Así, la calidad de servicio percibida resulta esencial para una organización, ya que permite mantener una interacción constante entre la empresa y su clientela (Rojas et al., 2020). Por otro lado, la ventaja competitiva es una cualidad forjada por una organización para diferenciarse de sus competidores, obteniendo beneficios superiores al promedio de su sector y afianzando su estatus de primacía en el ámbito comercial (Chuquimarca et al., 2019). Esto cataliza la creación de novedosos artículos, la perfección de los procesos internos asimismo la adopción de nuevas tecnologías que incrementan la eficiencia y la productividad (Aveiga & Mendoza, 2020).

En el contexto actual el mercado presenta cambios constantes, más aún luego de la pandemia, las empresas adoptaron acciones se adapten a estos cambios y también a las necesidades de sus clientes por ende, la experiencia recibida es considerada también parte de una estrategia de marketing y fidelización, conseguir continuamente un excelente nivel de calidad de servicio brinda a las entidades una clara ventaja competitiva, contar con esta ventaja eficiente significa destacar de su competencia adquiriendo una posición favorable dentro del mercado, cabe recalcar que las ventajas competitivas no se mantienen por mucho tiempo (Estéfano et al., 2022).

A nivel mundial a pesar que la calidad de servicio es una variable de alto grado, muchas empresas hoy en día siguen olvidando brindar la debida importancia, es decir, no consideran que resulta más costoso generar nuevos clientes que conservar a los actuales, tal es el caso de Alemania donde un estudio desarrollado en la entidad alemana de excelencia detalló que el 79.3% de encuestados consideran que lograron recibir un bien servicio por parte de las empresas proveedoras de construcción, los encuestados informaron recibir atención personalizada; sin embargo, 1 de cada 4 consultas aún no lograr reducir el tiempo de espera que logra ser de 20 minutos (Deutsche Institut Für Service-Qualität [Disq], 2024). Asimismo, un estudio publicado en la revista Suma detalla que el 95% de los usuarios precisan clave el trato, así como la calidad del producto para mantener la fidelidad cliente-empresa, mencionaron también que aún hay procesos no claro ni la tecnología adecuada para la solución rápida de reclamos y consultas (Suma, 2024).

El América Latina, específicamente en Chile un estudio realizado por la empresa de investigación PricewaterhouseCoopers Chile indica que el 73% de los clientes finales ve como factor importante la experiencia positiva como decisión final para concretar la compra del servicio y producto; asimismo, solo el 65% indicó que esta experiencia influye para mantener la relación continua (Price Waterhouse Coopers Chile [PWC Chile], 2024). Por otro lado, un estudio desarrollado en México obtuvo que el 61% de los clientes deciden no volver a realizar una compra en un establecimiento que les haya brindado un mal servicio, por lo cual deciden realizar su compra con otra empresa, esto significa un aumento sobre el 2021 con un 22% (El Economista, 2022). En ese sentido, las empresas que logran ocasionar una sensación correcta al usuario y a su vez reteniéndolos, creando así una ventaja competitiva con solo el 5% a 8% de clientes constantes las empresas logran obtener un crecimiento en sus ingresos entre 25% y 90% frente a sus competidores directos (Flores et al., 2023).

Antes del COVID-19 se realizó un estudio por JL Consultores señalando que el 71% de los clientes decide no volver a un establecimiento por un mal servicio obtenido, también señala que el 36% ha usado como método de reclamo las redes sociales para comentar sobre su mala experiencia; asimismo, que la excelencia del servicio captada impacta en un 60% sobre la inclinación de efectuar la adquisición (Gestión, 2019). En el mismo sentido, JL Consultores llevó a cabo una reciente indagación posterior a la crisis pandémica, impulsada por la contingencia sanitaria, con el objetivo de investigar los parámetros; conforme a los participantes, el 52% manifiesta una propensión de las entidades a brindar una calidad superior de asistencia en contraste con el año 2022, cuando la cifra fue de 59%, lo cual simboliza una declinación. Respecto a la decisión indicaron que influye un 81% lo que significa un aumento del 21% con lo antes mencionado. En términos generales teniendo en cuenta la reducción de gastos por la emergencia sanitaria indica un cambio también sobre la calidad de servicio calificaron como bueno o muy bueno pasaron de 29 a 26% del 2019 al 2024 (Gestión, 2024).

A nivel local, esta empresa comercializadora de aditivos químicos situada en Santiago de Surco, perteneciente al rubro de construcción civil dedicada al suministro y comercialización de agentes químicos complementarios, además de productos de base cementera, los cuales son empleados en la edificación de estructuras, vías y otras obras. La compañía orienta sus servicios hacia un sector de empresas

constructoras a escala nacional, así como también a individuos independientes, tales como albañiles particulares (Gestión, 2024).

En los últimos ciclos anuales, se ha observado que la empresa no logra conservar una vinculación sostenida con clientes recientes y algunos prospectivos, provocando, en consecuencia, un nivel reducido de ingresos y una baja rentabilidad. El análisis por dimensiones se puede indicar respecto a los elementos tangibles que la empresa en los últimos años no ha podido establecerse en una sola ubicación para el local comercial afectando así la apariencia física e instalación de máquinas en la empresa. Respecto a la fiabilidad, esta entidad comercializadora no logra realizar todas las entregas pactadas en el plazo estipulado, ya sea debido a carencias de inventario de materiales o a la incapacidad del personal responsable para determinar una logística eficiente de envíos. Respecto a la capacidad de respuesta, el lapso estipulado para resolver reclamaciones, información de rutas y/o información sobre aplicación de productos suele ser muy largo para los clientes generando así un gran inconveniente y a su vez genera pérdidas a largo plazo para la empresa. Respecto a la empatía, la empresa no siempre garantiza un servicio adaptado ni permanece atenta a las necesidades o preferencias inmediatas de sus clientes; por ende, la atención suele ser lenta, lo que lleva a los clientes a explorar otras alternativas en el mercado.

Por otro lado, respecto al liderazgo de costos, la pandemia provocó fluctuaciones económicas que generaron un incremento marcado en el tipo de cambio, afectando así al precio del combustible y otros insumos químicos en el Perú, lo cual impactó en el precio final de los elementos ofertados. Respecto a la diferenciación, el último año fue testigo de retos significativos en cuanto a la distinción de procesos y productos, ya que una reestructuración interna ocasionó costos adicionales. Finalmente, respecto a la cadena de valor, experimenta dificultades en el área logística, tanto para la producción como para los envíos; además, ha descuidado el impulso de ventas mediante redes sociales y, en términos de mercadeo digital, no ha otorgado la debida atención. Esto ha generado insatisfacción entre los clientes al recibir respuestas insuficientes a través de dichos canales.

Al analizar y dimensionar el contexto mundial y local, permite formular el siguiente problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024? Asimismo, plantear los problemas específicos: ¿Cuál es la relación que

existe entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de surco - 2024?, ¿Cuál es la relación que existe entre la fiabilidad y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de surco - 2024?, ¿Cuál es la relación que existe entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de surco - 2024? y ¿Cuál es la relación que existe entre la empatía y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de surco - 2024?.

En relación con la revisión del estado del arte, se considera el estudio desarrollado por Siavichay et al. (2023) cuyo estudio desarrollado con el objetivo de analizar las apreciaciones de los usuarios respecto a la calidad del servicio, a fin de fortalecer competitividad en una empresa en Cuenca, como resultado se obtuvo una relación fuerte sobre la calidad del servicio y la competitividad ($r=0.750$), así mismo existe una correlación fuerte entre seguridad y empatía ($r=0.96$) con un nivel de sig.= 0.000; sobre las dimensiones fiabilidad y tangibilidad existe una relación positiva pronunciada ($r=0.940$) y un nivel de p valor= 0.000.

Salinas y González (2023) llevaron a cabo un estudio orientado a analizar la ventaja competitiva dentro del entorno mercantil del cantón de Ambato, se obtuvo a través de Rho Spearman un resultado de ,561 con un p valor <0.05 encontrando una correlación moderadamente afirmativa entre la ventaja competitiva y el comportamiento del consumidor.

Ordoñez y Zaldumbide (2020) en su artículo tuvieron como objetivo analizar la calidad del servicio al cliente como ventaja competitiva en las Mypes de Ecuador, como resultado obtuvo: resolución de casos (capacidad de respuesta) el 53% de los clientes encuestados afirmaron obtener soluciones rápidas, sobre ambiente de trabajo (elementos tangibles) un 43% de los participantes expresó satisfacción con el entorno y el equipo utilizado en las microempresas de Chone.

Rojas et al. (2020) desarrollaron un artículo cuyo objetivo fue analizar la relación de la calidad de servicio y responsabilidad social en Mypes; asimismo, a través de la correlación de Pearson se logró un resultado de ,025 lo cual denota una correlación afirmativa baja entre las variables estudiadas. Asimismo, la dimensión imagen pública (elementos tangibles) el 62% indicó estar que considera que se usan los recursos adecuados tanto para la infraestructura como para la imagen del personal.

Cantillo et al. (2019) en su investigación se plantearon como objetivo analizar la relación de las dimensiones de la calidad del servicio con la ventaja competitiva. En sus resultados se encontró que en la capacidad de respuesta un 82% de los participantes indicaron estar conformes con la rapidez a las soluciones y consultas realizadas y en la dimensión empatía un 65% de los encuestados señaló haber recibido atención personalizada.

Pachari (2023) elaboró un estudio a fin de precisar la relación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva en una distribuidora en Puno. Los hallazgos revelaron una correlación afirmativa entre ambas variables ($Rho= 0.884$ y $sig.= 0.000$); Asimismo determinó una relación en cuanto a las dimensión elementos tangibles y ventaja competitiva obtuvo ($Rho=0.564$ y $sig.= 0.000$) concluyendo una relación positiva, la dimensión fiabilidad con ventaja competitiva obtuvo un Rho de ,681 y $sig. 0.000$ poniendo de manifiesto una relación positiva; la capacidad de respuesta con la variable ventaja competitiva ($Rho= 0.535$, $sig.= 0.000$), esto denota la relación positiva. Finalmente, sobre la dimensión empatía con ventaja competitiva se obtuvo un Rho de ,448 y $Sig.$ de 0.006, evidenciando una relación positiva media.

Sanchez (2019) ejecutó un estudio con la finalidad de establecer la influencia de la calidad de servicio sobre la ventaja competitiva en una empresa ubicada en el Callao. De acuerdo con el análisis realizado se concluyó la existencia de una correlación positiva moderada entre ambas variables estudiadas ($Rho= 0.571$ y $p.$ valor= 0.000). Asimismo, el compromiso (capacidad de respuesta) presenta una relación positivamente moderada con la ventaja competitiva siendo ($Rho= 0.534$ y $p.$ valor = 0.000) lo que confirma la relación positiva.

Meneses (2022) realizó una investigación con el fin de determinar la relación entre la competitividad con la calidad de servicio en las Mypes comercializadoras en Lima. Los resultados obtenidos fueron una relación positiva moderada con una correlación de Pearson de ,418 con un $Sig.= 0.000$, por lo cual se demostró una relación entre las variables competitividad y calidad de servicio.

Gerónimo (2022) en su estudio de investigación tuvo como objetivo determinar de qué manera la gestión de calidad se relaciona con la competitividad en las empresas comercializadoras en Huaral. Los resultados obtenidos fueron de ,704 con un grado de $Sig. = 0.000$, concluyendo así que existe una vinculación entre la G.C y la competitividad.

Finalmente, Ruiz et al. (2020) desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue conocer de qué manera la estrategia competitiva influye en la mejoría de la calidad de servicio de la empresa San José – Chiclayo. Los resultados obtenidos fueron el alfa Cronbach ,870 el grado de calidad percibida por los usuarios un 57% de los clientes señaló como bajo siendo este no tan eficaz ni eficiente; sobre la dimensión empatía el 62.24% indicó no estar satisfecha con la atención del personal, sobre la dimensión fiabilidad un 68.9% no está conforme con el tiempo prometidos sobre los servicios brindados, los elementos tangibles el 71.40% no estar de acuerdo con la distribución física del local por zonas falta de seguridad, asimismo la capacidad de respuesta un 57.1% consideró que el equipo de trabajo no demuestra pericia.

Luego del estado del arte, se procedió a explicar las bases teóricas de las variables. En ese sentido, respecto a la calidad de servicio se puede indicar que, a mediados del siglo XX, y a partir del desarrollo de la teoría de la conducta, la teoría de sistemas y la cibernética, surge el enfoque de la gestión de la calidad total, concepto desarrollado en Estados Unidos, pero empleado con mejores resultados en Japón (Magd et al., 2021). Durante los 1951, se introduce el concepto de Total Quality Management (TQM por sus siglas en inglés), siendo la calidad una expresión del cliente, centrada en el cotejo de la vivencia real con el producto y/o servicio y sus exigencias, explícitas o implícitas (Abbas, 2020) lo que significa el objetivo de los competidores en cualquier mercado competitivo (Kumar & Mishra, 2020; Hoyos, 2021).

A partir de la década de 1970 los empresarios japoneses, con la colaboración de expertos norteamericanos, como Edwards Deming y Joseph Juran, hicieron de la calidad una primacía de la competitividad (Yahiaoui et al., 2022). La filosofía de Deming es conocida a través de los catorce puntos de Deming, quien postuló que la calidad no es responsabilidad del trabajador sino de la gerencia, y esta debe crear las condiciones para que los problemas de calidad sean detectados y resueltos (Estéfano et al., 2022). El trabajo teórico de Deming y Juran permitió sistematizar las ideas sobre la calidad y aplicarlas en la reconstrucción de la infraestructura industrial de Japón; asimismo, Kaoru Ishikawa popularizó las filosofías de Deming, de Juran y de Feigenbaum, y es considerado una de las máximas autoridades mundiales en control de calidad (Navarro & Naranjo, 2023).

La calidad de servicio tiene una definición ampliamente discutida en la administración y marketing, especialmente en relación con la satisfacción del cliente

y el éxito empresarial (Silva, 2023); es decir, la calidad de servicio es la capacidad de una organización en aplicar estrategias y acciones para cumplir o superar las expectativas de los clientes (Miranda et al., 2021). Por otro lado, la calidad de servicio es una comparación entre lo que el cliente espera antes de recibir el servicio y lo que percibe después de haberlo experimentado (Hernández et al., 2022).

Una extensión más compleja a esta conceptualización, dividiendo la calidad de servicio en dos componentes; la calidad técnica, que es el resultado tangible del servicio, y la calidad funcional, que es la manera en que el servicio se entrega (Chica et al., 2021). Por otro lado, la calidad de servicio como un juicio o actitud global sobre la excelencia de un servicio en particular (Ríos et al., 2022). Esta definición refuerza la idea de que la calidad de servicio no es simplemente una medición objetiva de lo que se entrega, sino una evaluación subjetiva influida por las expectativas y percepciones del cliente (Rodríguez et al., 2023; Ellitan, 2023).

El modelo Servqual, propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry durante el año 1988, constituye una herramienta clave para medir la calidad de servicio (Mendoza & Ramos, 2020; Miranda et al., 2021). Este modelo se basa en cinco dimensiones que reflejan la experiencia del cliente: fiabilidad, capacidad de respuesta, empatía y aspectos tangibles (Fraile et al., 2019; Hernández et al., 2022; Rodríguez et al., 2023). La calidad de servicio se evalúa en función de la discrepancia entre las expectativas del cliente y su percepción del servicio recibido (Rodríguez et al., 2023). Cada una de las dimensiones se mide a través de ítems específicos que permiten capturar tanto las expectativas previas como las percepciones posteriores (Mujinga, 2019).

La calidad de servicio tiene varias características que la definen y la hacen medible. Entre las más destacadas se encuentran la fiabilidad, que se refiere a la capacidad de la empresa para cumplir con lo prometido de manera constante y precisa (Hernández et al., 2022); con la calidad esperada y sin errores (Mujinga, 2019; Vergiú, 2022). Un servicio fiable es aquel en el que los usuarios no enfrentan problemas recurrentes ni imprevistos, y cualquier contratiempo se maneja de manera rápida y eficiente (Miranda et al., 2021).

En cuanto a la dimensión, capacidad de respuesta, implica la disposición y rapidez para atender a los clientes y solucionar sus problemas (Hernández et al., 2022). Esta dimensión considera que los empleados estén siempre dispuestos a ayudar y que las organizaciones cuenten con los recursos adecuados para resolver

cualquier situación que pueda surgir durante la prestación del servicio (Mujinga, 2019). Una alta capacidad de respuesta genera una sensación de atención personalizada, reforzando la noción de que el cliente es central para la entidad. Asimismo, una gestión rápida de las solicitudes puede prevenir la insatisfacción y mejorar la experiencia global del usuario (Miranda et al., 2021; Vergiú, 2022).

Respecto a la empatía, se refleja en la atención personalizada y la consideración de las necesidades individuales de los usuarios (Hernández et al., 2022) se refiere a la atención individualizada y personalizada que una empresa ofrece a sus clientes (Miranda et al., 2021). Esta dimensión abarca aspectos como la capacidad de escucha, la sensibilidad hacia las preocupaciones del cliente y la disposición a ajustarse a las necesidades específicas (Vergiú, 2022). Es importante mencionar que un alto nivel de empatía contribuye a que los clientes se sientan valorados y cuidados (Mujinga, 2019).

En cuanto a los elementos tangibles, son todos los elementos físicos y visuales asociados con la prestación del servicio, como las instalaciones y el equipo de uso (Hernández et al., 2022; Vergiú, 2022) estos representan la dimensión más visible de la calidad de servicio y se refieren a la apariencia física de las instalaciones, el equipo, el personal y los materiales de comunicación utilizados (Miranda et al., 2021). Esta dimensión incluye aspectos como la limpieza y organización del entorno, la vestimenta del personal, el diseño de los espacios y la presentación de la documentación entregada a los clientes. Aunque los elementos tangibles no determinan directamente la calidad del servicio en sí, influyen significativamente en la percepción que los clientes tienen del servicio (Mujinga, 2019).

Respecto a la segunda variable de estudio como la ventaja competitiva se puede mencionar que es una estrategia en la que las organizaciones, gestionan y organizan sus actividades (Chuquimarca et al., 2019). En el año 1980 la ventaja competitiva fue abordada por Michael Porter, este autor fue uno de los primeros teóricos en sistematizar y abordar la noción de competitividad, refiere que es la capacidad para mantener y aumentar la participación en el mercado (Chiriboga & Ureta, 2021). En ese sentido, la ventaja competitiva se constituye como un concepto medular en la administración estratégica y el marketing, referido a la habilidad de una empresa para superar a sus rivales en el mercado (Morales et al., 2022).

La ventaja competitiva se basa en la creación de un valor superior para los clientes mediante estrategias que permiten a la empresa diferenciarse de la

competencia o reducir costos, logrando así una posición favorable en su sector (Romero et al., 2020; Sánchez et al., 2019). Esta ventaja puede manifestarse en varias formas, como productos de mejor calidad, precios más bajos o servicios más eficientes, lo que permite a la empresa atraer y retener a los clientes de manera más eficaz (Sánchez & Parra, 2024; Sadalia et al., 2021); esta ventaja debe estar en constante evolución por ende no es un evento estático (Piñeiro, 2020), sino que requiere un esfuerzo constante por mantener y ampliar las diferencias respecto a los competidores (Páez et al., 2022). Asimismo, surge cuando una empresa desarrolla recursos y capacidades que son difíciles de imitar por sus competidores, permitiéndole operar de manera más eficiente o efectiva en el mercado (Siary & Nyoman, 2019).

En cuanto a la dimensión liderazgo en costos, representa la estrategia más empleada y constituye una oportunidad, si la organización tiene la capacidad de ofrecer en el mercado un precio por debajo de la oferta de la competencia (Martínez et al., 2020). Esta estrategia demanda medidas para la reducción de los costos de producción, lo que puede lograrse mediante diversas medidas (Sánchez et al., 2019), el acceso exclusivo a la materias prima; la oferta de un número superior de productos en el mercado, entendiendo que a mayor producción es normal un menor costo per cápita; incremento de la eficiencia en las operaciones, con preferencia en la producción; el diseño del producto con la capacidad para facilitar su producción (Chuquimarca et al., 2019; Gamarra, 2022).

En cuanto a la diferenciación representa una alternativa atractiva para las organizaciones, ya que, implica la construcción de un nicho propio del mercado, mayores compradores que procuran características especiales del producto, que sean diferentes a las ofrecidas por las empresas de la competencia (Chuquimarca et al., 2019). Algunas medidas de diferenciación se centran en materias primas de valor superior frente la competencia (Gamarra, 2022); un servicio al cliente eficiente y capacitado, que genere seguridad en los clientes; un diseño del exclusivo del producto, con un atractivo especial para los clientes (Farida & Setiawan, 2022).

Finalmente, en relación con la cadena de valor, que se basa en la especialización en un segmento específico del mercado, ofreciendo el producto más adecuado, pensado exclusivamente para las exigencias reales del segmento (Chuquimarca et al., 2019); con productos especiales dirigidos a una categoría

especial de potenciales compradores; un área geográfica específica; un segmento particular de la línea de productos (Aveiga & Mendoza, 2020).

El objetivo general que se plantea en el estudio consiste en establecer la relación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024. Asimismo, los objetivos específicos consisten en: Establecer la relación entre elementos tangibles y ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024. establecer la relación entre fiabilidad y la ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024, establecer la relación entre capacidad de respuesta y ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024 y establecer la relación entre empatía y ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024. Estos objetivos ayudarán a abordar las necesidades específicas de la empresa y ofrecer recomendaciones basadas en evidencia para mejorar aspectos relacionados a las variables de estudio.

La investigación posee una relevancia crucial, pues se observa deficiencias sobre las variables estudiadas: calidad de servicio y ventaja competitiva en la empresa comercializadora de aditivos, lo cual ha provocado que en los últimos meses la cartera de clientes se haya visto afectada, siendo este un principal eje para la continuidad de la empresa, por lo cual como consecuencia es el poco ingreso monetario para la empresa, se presentan errores en los despachos, lo cual genera un nivel bajo de confianza hacia la empresa. Estos factores conllevan a una consecuencia perjudicial a la empresa hasta el punto de un desenlace desfavorable, comprometiendo hasta la rivalidad de la entidad en el medio y complicando su subsistencia a lo largo del tiempo. Respecto a la investigación teórica, esta investigación se realizó con el fin de ofrecer data que funcione como preámbulo para exploraciones venideras, de tal manera que servirá a estudiantes, gestores, analistas e individuos inclinados a ahondar en indagaciones teóricas sobre específicas magnitudes, tales como las variables y respecto a la justificación metodológica, se hizo uso del instrumento para la recolección de data, utilizando dos cuestionarios, ambos con la finalidad de medir las 2 variables de este estudio, ambos fueron construidos por la investigadora y pasaron a exigentes parámetros de fiabilidad, de criterio y de construcción, así como se verifico su consistencia conforme a los lineamientos estipulados.

2. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño

La investigación es aplicada, porque se busca conocer para proponer soluciones a los problemas de la investigación, aplicando conocimientos teóricos relacionada a las variables (Sánchez & Reyes, 2021). Es de nivel correlacional. Porque busca medir el nivel de correlación entre las variables estudiadas en esta investigación (Ñaupas et al., 2023) y el enfoque es cuantitativo porque permite medir las variables calidad de servicio y ventaja competitiva en datos numéricos mediante instrumentos de recolección de datos siendo estos los cuestionarios para responder a los objetivos e hipótesis planteadas (Ñaupas et al., 2023). Por otro lado, el diseño es no experimental, dado que no se realiza manipulación a las variables estudiadas (Ñaupas et al. 2023). Finalmente, es una investigación de corte transversal porque está basada en la recopilación de datos en un determinado momento (Ñaupas et al., 2023).

2.2. Población, muestra y muestreo

Para la investigación se considera como población al total de clientes de la empresa comercializadora de aditivos, la población es establecida por un grupo de personas. Asimismo, estos deben poseer las mismas características y ser objeto de investigación (Sánchez & Reyes, 2021). La población de esta investigación está comprendida por 85 compradores recurrentes; es decir, aquellos que realizaron compras más de una vez, este dato se obtuvo a través del registro de ventas mensuales desde enero a julio de la empresa comercializadora de aditivos.

La muestra está conformada por 70 clientes de la empresa comercializadora de aditivos, se considera como muestra a un grupo que represente a la población total (Sánchez & Reyes, 2021). Esta muestra es no probabilística dado que se selecciona de forma selectiva según al criterio de la investigadora que correspondan a las características que requiere la investigación por lo cual la población total no participa (Ñaupas et al., 2023).

2.3. Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Hipótesis específicas

Existe una relación significativa entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Existe una relación significativa entre la fiabilidad y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Existe una relación significativa entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Existe una relación significativa entre la empatía y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

2.4. Variables y operacionalización

La calidad de servicio se mide con las 4 dimensiones que indican los teóricos, que permitieron desagregarse en 9 indicadores y 19 ítems, su medición es tipo Likert.

Tabla 1

Operacionalización de la variable calidad de servicio

| Definición Conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|--|--|--|---|--------------------|
| la calidad de servicio es la capacidad de una organización en aplicar estrategias y acciones para cumplir o superar las expectativas de los clientes (Miranda et al., 2021). | La variable calidad de servicio se puede mencionar que es una variable que se mide considerando las 4 dimensiones y 9 indicadores, estos posibilitaron elaborar una prueba de 19 ítems, los cuales permiten medir objetivamente la aplicación de la C-S de acuerdo con la perspectiva de los usuarios. | Elementos tangibles Fiabilidad Capacidad de respuesta Empatía | - Instalación física - Material y equipos - Habilidad personal - Tiempo de entrega - Solución a quejas - Respuesta a usuarios - Atención personalizada - Horario de atención - Interés en la atención | Likert |

La ventaja competitiva se mide tres dimensiones según autores teóricos, estas dimensiones se desagregan en 8 y a su vez 18 ítems, su medición es tipo Likert.

Tabla 2*Operacionalización de la variable ventaja competitiva*

| Definición Conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|---|--|--|---|--------------------|
| Cualquier característica creada por una empresa para distinguirse del resto obteniendo rendimientos superiores al promedio de su industria consolidando su posición dominante en el mercado (Chuquimarca et al., 2019). | La variable ventaja competitiva en su proceso de medición consideró dimensiones, indicadores que determinaron una prueba de 18 ítems | Liderazgo en costo de Diferenciación 3 8 Cadena de valor | - Tecnología - Precio - Producto - Innovación - Capacidad de acción - Logística - Marketing - Servicio | Likert |

2.5. Instrumentos o materiales

En esta investigación se determinó usar el cuestionario como instrumento de investigación, este fue elaborado siguiendo los pasos adecuados que se consideró en la operacionalización de las variables con la intención de medir ambas variables de estudio. Por otro lado, la técnica implementada en este estudio fue la encuesta, esto posibilitó a recoger los datos de las unidades de análisis.

Tabla 3*Resultados de validación por criterio de jueces*

| Validadores expertos | Cuestionario de variable calidad de servicio | Cuestionario de variable ventaja competitiva |
|------------------------------------|--|--|
| Dr. Luis Alberto Marcelo Quispe | Aplicable | Aplicable |
| Mg. Tamara Sheyla Reyes Carhuapoma | Aplicable | Aplicable |
| Mg. Víctor Gasparrini Cañas | Aplicable | Aplicable |

En la Tabla 3 los validadores conformado por tres especialistas en el tema de investigación han realizado una revisión de los ítems y su relación con los indicadores. Estos especialistas han considerado que son adecuados para medir las variables en estudios, determinando a ambos cuestionarios ser aptos y viables para obtener la recolección de data.

Tabla 4

Resultados de confiabilidad del cuestionario de calidad de servicio

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,756 | 19 |

En la Tabla 4, los resultados obtenidos de alfa de Cronbach indican que el cuestionario de calidad de servicio evidencia una excelente confiabilidad de ,756 puesto que se encuentra dentro del rango 0.72 a 0.99 (Ñaupas et al., 2023).

Tabla 5

Resultados de confiabilidad del cuestionario de ventaja competitiva

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,873 | 18 |

En la Tabla 5, los resultados obtenidos de alfa de Cronbach indican que el cuestionario de calidad de servicio evidencia una excelente confiabilidad de ,873 puesto que se encuentra dentro del rango 0.72 a 0.99 (Ñaupas et al. 2023).

2.6. Procedimientos

En cuanto a la obtención de datos, la investigadora ha solicitado el permiso a la empresa comercializadora de aditivos químicos, con previa autorización del gerente se formuló el instrumento, el cuestionario de 37 preguntas en total, los cuales fueron validados anteriormente por exigentes parámetros de fiabilidad, de criterio y de construcción mediante metodólogos y temáticos, este cuestionario fue redactado en el formulario de Google, el cual fue enviado vía email y WhatsApp a los clientes de esta entidad comercializadora, en dicho mecanismo se detalló sobre sobre el estudio y finalidad de la investigación, asimismo se solicitó el permiso y consentimiento informado indicando sobre su participación para el procesamiento de sus datos.

Posteriormente los resultados obtenidos del cuestionario fueron plasmados en una tabla de Excel, los cuales luego fueron llevados al programa IBM SPSS para el análisis de información de resultados.

2.7. Análisis de datos

La ejecución del escrutinio de confiabilidad se empleó el alfa de Cronbach en el programa IBM SPSS, siendo este un coeficiente de correlación usado para calibrar la consistencia del instrumento, se registró una cifra que excede 0.72, ratificando así la firmeza del mecanismo implementado.

En el análisis estadístico descriptivo sobre las variables y dimensiones se realizó mediante la evaluación de datos en tablas de frecuencia y porcentajes, es decir, tablas y gráficos estadísticos.

Asimismo, se aplicó la prueba de normalidad con la finalidad de conocer los puntajes, para delimitar si pertenece a una distribución normal, de tal manera establecer si se va a utilizar estadístico paramétrico o no paramétrico.

Posteriormente, en base al análisis anterior y con el resultado obtenido, se aplicó la prueba R de Pearson dado que las variables presentaron una distribución normal, para determinar el grado de correlación de las variables en estudio. El propósito radica en determinar si la hipótesis planteada resulta sostenible o debe ser desestimada. Luego tras la comprobación de hipótesis se prosiguió a confeccionar las interpretaciones detalladas de la relación entre la C-S y V-C, determinando grados de correspondencia mediante del análisis correlacional o paramétrico, atendiendo a las puntuaciones consignadas en la tabla.

2.8. Aspectos éticos

La investigación cuenta con consentimiento informado y autorizado por el gerente general de una empresa comercializadora de aditivos, Igualmente, se ajusta a elementos vinculados a la unicidad del contenido, evidenciado mediante el escrutinio de similitudes. En adición, se adhiere a la normativa de estilo APA en su séptima edición, la cual es exigida por la universidad en la estructuración de documentos que contribuyan a la consecución de distinciones académicas.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos de las variables

Tabla 6

Resultados descriptivos de las variables

| Variables | Escala | Clientes | Porcentaje |
|---------------------|---------|----------|------------|
| Calidad de servicio | Malo | 22 | 31.4 |
| | Regular | 36 | 51.4 |
| | Bueno | 12 | 17.1 |
| Ventaja competitiva | Malo | 19 | 27.1 |
| | Regular | 35 | 50.0 |
| | Bueno | 16 | 22.9 |

En la Tabla 6 se evidencia que el 31.4% de las personas encuestadas determinan que la calidad de servicio en un grado malo, el 51.4% califica regular y el 17.1% lo califican bueno; por otro lado, el 27.1% opina que la empresa posee una ventaja competitiva frente a sus competidores en un grado malo, un 50% califican en un grado regular y un 22.9% consideran bueno. Estos resultados denotan deficiencias relacionados con la calidad de servicio y la ventaja competitiva en la empresa por factores asociados a sus dimensiones.

Tabla 7

Resultados descriptivos de las dimensiones de calidad de servicio

| Dimensiones | Escala | Clientes | Porcentaje |
|------------------------|---------|----------|------------|
| Elementos tangibles | Malo | 34 | 48.6 |
| | Regular | 27 | 38.6 |
| | Bueno | 9 | 12.9 |
| Fiabilidad | Malo | 16 | 22.9 |
| | Regular | 45 | 64.3 |
| | Bueno | 9 | 12.9 |
| Capacidad de respuesta | Malo | 35 | 50.0 |
| | Regular | 24 | 34.3 |
| | Bueno | 11 | 15.7 |
| Empatía | Malo | 19 | 27.1 |
| | Regular | 36 | 51.4 |
| | Bueno | 15 | 21.4 |

En la Tabla 7 se manifiesta que el 48.6% de las personas encuestadas califican a elementos tangibles de una entidad comercializadora de aditivos en un grado malo, 38.6% califican en un grado regular y 12.9% de las personas encuestadas lo consideran bueno. El 22.9% califican la fiabilidad que brinda la entidad comercializadora de aditivos en un grado malo, 64.3% de los usuarios califica de regular y 12.9% califican la fiabilidad de bueno. El 50% califica la capacidad de respuesta ofrecido por la entidad comercializadora de aditivos en un grado malo, 34.3% considera regular y 15.7% de los usuarios encuestados consideran bueno. El 27.1% califica la empatía de la entidad comercializadora de aditivos en un grado malo, 51.4% califican en un nivel regular y por último 21.4% de los usuarios califican de bueno. Estos resultados evidencian deficiencias relacionados con la calidad de servicio basados en sus factores como elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta y empatía.

Tabla 8

Resultados descriptivos de las dimensiones de la ventaja competitiva

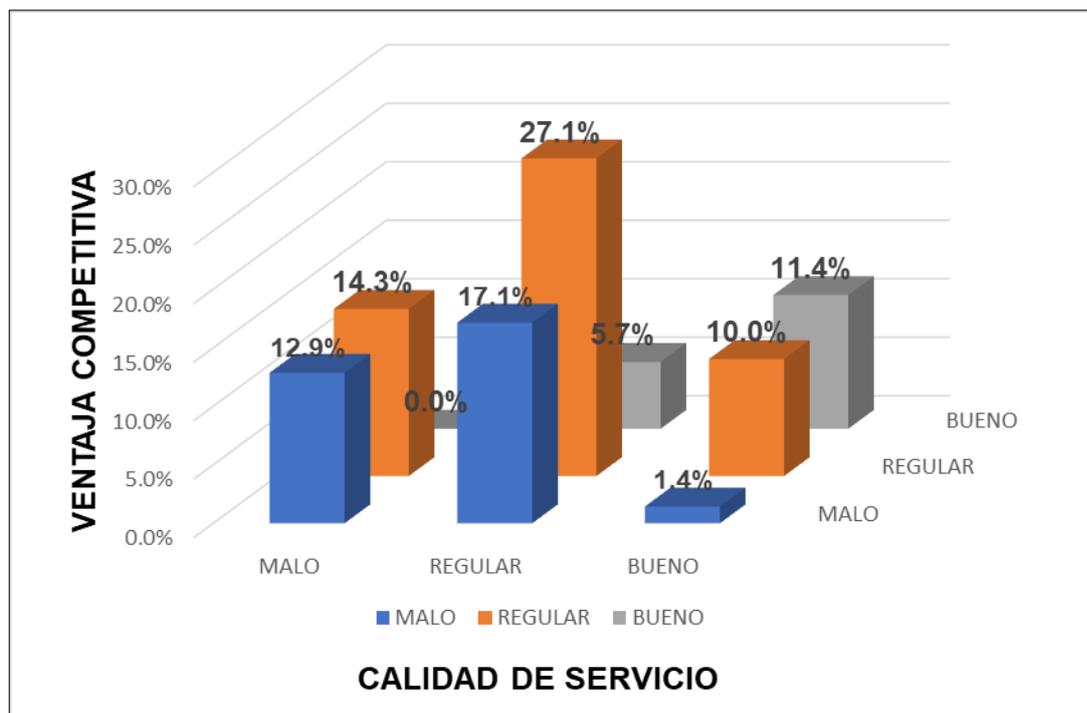
| Dimensiones | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|---------|------------|------------|
| Liderazgo en costo | Malo | 18 | 25.7 |
| | Regular | 37 | 52.9 |
| | Bueno | 15 | 21.4 |
| Diferenciación | Malo | 24 | 34.3 |
| | Regular | 29 | 41.4 |
| | Bueno | 17 | 24.3 |
| Cadena de valor | Malo | 23 | 32.9 |
| | Regular | 36 | 51.4 |
| | Bueno | 11 | 15.7 |

En la Tabla 8 se observa, el 25.7% de los encuestados califican el liderazgo en costo en un nivel malo, el 52.9% califican en un nivel regular y el 21.4% lo califican en un nivel bueno. El 34.3% de los clientes considera la diferenciación de los productos y servicios brindados por la empresa en un nivel malo, el 41.4% califican en un nivel regular y el 24.3% consideran en un nivel bueno. El 32.9% califican que la empresa la cadena de valor en un nivel malo, el 51.4% califican en un nivel regular y el 15.7% consideran en un nivel bueno. Estos resultados evidencian deficiencias relacionados con la calidad de servicio basados en sus factores como liderazgo de costo, diferencias de la marca y la cadena de valor.

3.3. Tabla cruzada

Figura 1

Análisis descriptivos de la relación entre las variables



En la Figura 1, se aprecia que el 12.9% de los usuarios encuestados consideran que la calidad de servicio y la ventaja competitiva tienen una relación en un nivel malo, el 27.1% consideran que las variables se relacionan en un nivel regular y el 11.4% consideran que se relaciona en un nivel bueno.

3.4. Prueba de normalidad

H₀. La calidad de servicio y ventaja competitiva presentan una distribución normal

H_a. La calidad de servicio y ventaja competitiva difieren de una distribución normal

Tabla 9

Resultado de la prueba de normalidad de las variables

| | | Calidad de servicio | Ventaja competitiva |
|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| N | | 70 | 70 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 77,8000 | 62,9714 |
| | Desv. Desviación | 5,55760 | 10,64714 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | ,072 | ,064 |
| | Positivo | ,072 | ,057 |
| | Negativo | -,049 | -,064 |
| Estadístico de prueba | | ,072 | ,064 |
| Sig. asintótica(bilateral) | | ,200 ^{c,d} | ,200 ^{c,d} |

En la Tabla 9, se evidencia los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov ambas variables que el valor de significancia es 0,200 siendo mayor a 0,05 lo que permite indicar que ambas variables provienen de una distribución normal. Por lo tanto, para la prueba de hipótesis se empleó el coeficiente de correlación paramétrica R de Pearson.

3.5. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

H₀. No existe relación significativa entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

H_a. Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Tabla 10

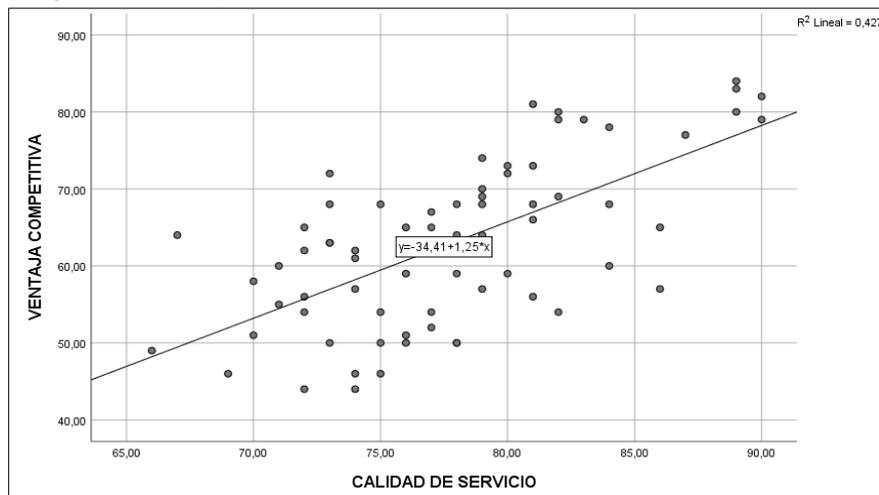
Resultados de correlación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva

| | | Ventaja competitiva |
|---------------------|------------------------|---------------------|
| Calidad de servicio | Correlación de Pearson | ,653** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | N | 70 |

En la Tabla 10 se muestran la relación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva, en el cual se constata un valor Sig. es $0.000 < 0.05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y reconocer la hipótesis alterna. Esto sugiere que la calidad de servicio con ventaja competitiva en una empresa comercializadora de aditivos presenta una relación significativa, positiva y considerable ($r=,653$); conforme asciende la calidad de servicio, esto amplifica la ventaja competitiva.

Figura 2

Diagrama de dispersión entre las variables



En la Figura 2, se exhibe la dispersión de puntos relacionados con las variables en estudio, la cual vual evidencia una tendencia progresiva y proporcional entre las variables. Esto sugiere que, al incrementar la calidad de servicio brindada, la empresa comercializadora de aditivos adquiere una ventaja competitiva más destacada.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀. No existe relación significativa entre los elementos tangible y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

H_a. Existe una relación significativa entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Tabla 11

Resultados de correlación entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva

| | | Ventaja competitiva |
|---------------------|------------------------|---------------------|
| Elementos tangibles | Correlación de Pearson | ,395** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | N | 70 |

En la Tabla 11 se observa la relación entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva, en el cual se constata un valor de Sig. es $0.001 < 0.05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y reconocer la hipótesis alterna. Esto señala que los elementos tangibles se relacionan con la ventaja en la empresa comercializadora de aditivos, evidenciando una correlación medianamente positiva ($r = 0.395$).

Prueba de hipótesis específica 2

H₀. No existe relación significativa entre la fiabilidad y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

H₂. Existe una relación significativa entre la fiabilidad y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Tabla 12

Resultados de correlación entre la fiabilidad y la ventaja competitiva

| | | Ventaja competitiva |
|------------|------------------------|---------------------|
| Fiabilidad | Correlación de Pearson | ,439** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | N | 70 |

En la Tabla 12 se observa los resultados de relación entre la fiabilidad y la ventaja competitiva, mostrando un valor de Sig. es $0.000 < 0.05$, esto permite rechazar la hipótesis nula y reconocer la hipótesis alterna. Esto evidencia la relación entre fiabilidad y ventaja competitiva en una empresa comercializadora de aditivos, mostrando la correlación positiva media ($r = 0.439$).

Prueba de hipótesis específica 3

H₀. No existe relación significativa entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

H_a. Existe una relación significativa entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Tabla 13

Resultados de correlación entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva

| | | Ventaja competitiva |
|------------------------|------------------------|---------------------|
| Capacidad de respuesta | Correlación de Pearson | ,410** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | N | 70 |

En la Tabla 13 se evidencia la relación de capacidad de respuesta y ventaja competitiva, donde se registra la Sig.= $0.000 < 0.05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y reconocer la hipótesis alterna. Esto evidencia la relación de capacidad de respuesta con la ventaja en la una empresa comercializadora de aditivos, por lo cual es una correlación positiva media ($r= 0.410$).

Prueba de hipótesis específica 4

H₀. No existe relación significativa entre la empatía y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

H_a. Existe una relación significativa entre la empatía y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.

Tabla 14

Resultados de correlación entre la empatía y la ventaja competitiva

| | | Ventaja competitiva |
|---------|------------------------|---------------------|
| Empatía | Correlación de Pearson | ,642** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | N | 70 |

En la Tabla 14 se exhibe los resultados de relación de la empatía y la ventaja competitiva, donde se muestra un valor de Sig. es 0.000 inferior a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula y reconocer la hipótesis alterna. Esto sugiere que la empatía se ve relacionada con la V-C en esta empresa comercializadora de aditivos, evidenciando la correlación positiva considerable ($r = 0.642$).

4. DISCUSIÓN

La finalidad de este estudio fue establecer la relación de la calidad de servicio con la ventaja competitiva de una entidad comercializadora situada en Santiago de Surco, del cual se realizó una prueba detallada más adelante. Asimismo, para la obtención de datos y resultados se aplicó un análisis a los dos cuestionarios aplicados los que demostraron fiabilidad de alfa de Cronbach para calidad de servicio ,756 y para ventaja competitiva ,873. Estos resultados permitieron la aplicación del instrumento, puesto que supera el rango 0.720.

La prueba de hipótesis general sobre las variables calidad de servicio y ventaja competitiva, exhibe una relación en nivel positivo considerable ($r=,653$; Sig. = 0.000). Resultados semejantes son alcanzados por: define una correlación positiva moderada entre las variables ($r=,418$; Sig. 0.000); de tal manera Sanchez (2019) determinó una correlación positiva media ($r=,571$; Sig. 0.000), así mismo Meneses (2022) del mismo modo Gerónimo (2022) evidenció entre ambas variables una correlación fuerte ($r=,704$; Sig. = 0.000), de la misma manera Siavichay et al. (2023) donde señala su resultado como una correlación fuerte ($r = ,750$; Sig. = 0.000), así mismo Pachari (2023) demuestra que ambas variables tienen una correlación positiva muy fuerte (Rho = ,884; Sig. =0.000) y Salinas y González (2023) obtuvieron una correlación Rho de Spearman (Rho= ,561). Además, Ruiz et al. (2020) en su estudio tuvo como resultado un 57% señaló como bajo la calidad percibida de los clientes hacia la empresa, por el contrario en este estudio se obtuvo que un 31% de las personas encuestadas calificó como malo; por tanto, Según lo presentado, es viable deducir que efectivamente la relación positiva entre la C-S y la V-C, aunque se hayan presentado variaciones entre los resultados comparados, esto evidencia que las empresas deben poner énfasis en la forma que brindan el servicio para permitir que la empresa siga vigente dentro del mercado.

En cuanto a la prueba de la primera hipótesis específica, entre elementos tangibles con ventaja competitiva, evidencia una correlación positiva media ($r = ,395$; Sig. = 0.001). Un resultado similar se relaciona con Pachari (2023) quien determinó una relación positiva considerable (Rho= ,564; Sig.=0.000). Por otro lado, Ruiz et al. (2020) en su estudio desarrollado obtuvo como resultado que 71.40% de los usuarios encuestados señalaron la apariencia física en un grado bajo lo que refleja que los usuarios no están de acuerdo con la distribución física del local por zonas falta de seguridad, por otro lado Ordoñez y Zaldumbide (2020) en su artículo determinó como

resultado un 43% de los participantes expresó satisfacción con el entorno y el equipo utilizado en las microempresas de Chone, del mismo modo Rojas et al. (2020) precisó que un 62% indicó que la empresa usa los recursos adecuados tanto para la infraestructura como para la imagen del persona beneficiando así a la empresa frente a sus competidores dentro del mercado, de modo que en este estudio se encontró que un 48.6% de las personas encuestadas califican a elementos tangibles de la empresa comercializadora de aditivos en un grado malo, 38.6% califican en un grado regular y 12.9% de las personas encuestadas lo consideran bueno. Se observa una diferencia en resultados, pero din dejar señalar que ambos resultados de los coeficientes tienen una correlación positiva; por tanto, es importante el cuidado que debe tener las empresas en el ambiente de trabajo del mismo modo tener bien señalizados las zonas de seguridad en el ambiente de trabajo influye en la confianza de los clientes hacia la entidad.

Sobre la prueba en la segunda hipótesis específica, entre la fiabilidad con la ventaja competitiva, se observa una correlación afirmativa media ($r=,439$; Sig. = 0.000). Un resultado similar es encontrado por Pachari (2023) señalando una relación positiva considerable ($Rho= ,681$, Sig. = 0.000). Ambos resultados presentan una variación, sin embargo, siguen teniendo correlación positiva, lo que indica que el tiempo prometido y la confianza que espera el cliente influye en la ventaja competitiva creada hacia la empresa. Ruiz et al. (2020) en su estudio concluyó un 68.9% de las personas encuestadas consideran la finalidad en un grado bajo a diferencia de esta investigación con un 22.9% califican la fiabilidad que brinda la empresa comercializadora de aditivos en un grado malo, por lo cual se evidencia que los clientes no están conformes con el tiempo prometidos sobre los servicios brindados teniendo en cuenta que esto repercute en la ventaja que debe obtener toda empresa dentro del ámbito comercial.

En cuanto a la prueba de la tercera hipótesis específica, entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva, se observa una correlación positiva media ($r=,410$, Sig. = 0.000) Un resultado similar es encontrado por Pachari (2023) señalando una relación positiva ($Rho= ,535$, Sig. = 0.001). Del mismo modo Sanchez (2019) en su estudio obtuvo una correlación positiva ($r= ,534$, Sig. = 0.000). Según los tres resultados se evidencia una correlación positiva, lo que indica la rapidez que la entidad resuelva las quejas y consultas conlleva a una relación positiva con la V-C. Ordoñez y Zaldumbide (2020) concluyó que un 53% encuestados afirmaron obtener

soluciones rápidas, por su parte Cantillo et al. (2019) en su investigación desarrollada, un 82% de los participantes indicaron estar conformes con la rapidez a las soluciones y consultas realizadas y para Ruiz et al. (2019) un 57.1% consideró que el equipo de trabajo no demuestra pericia al proporcionar información lo cual se asemeja al resultado de esta investigación con un 50% que califica la capacidad de respuesta ofrecido por la entidad comercializadora de aditivos en un grado malo.

Sobre la prueba de la última hipótesis específica, empatía con la ventaja competitiva, se ha observado una correlación considerable ($r=,642$). El resultado encontrado por Pachari (2023) señalando una correlación positiva media entre esa dimensión y la variable ($Rho= ,448$, $Sig. = 0.006$). De tal manera se aprecia una mínima discrepancia en ambos resultados, donde se puede inferir que corresponde a la variación de la población y el tiempo en el que se realizó el estudio sin dejar de tener correlación entre la dimensión estudiada con la variable. Según Cantillo et al. (2019) en su estudio concluyó un 65% de los encuestados habría señalado recibir atención personalizada. Todo lo contrario, Rojas et al. (2020) que obtuvo un 62.24% de los encuestados indicaron no estar satisfecha con la atención del personal, calificando en un grado bajo. Asimismo, en este estudio se obtuvo que un 27.10% califica la empatía de la entidad comercializadora de aditivos en un grado malo, por lo cual se entiende con los últimos resultados que la empatía percibida por los usuarios de las empresas influye progresivamente en la creación de la ventaja competitiva.

En resumen, los resultados obtenidos demuestran la relación constante de la C-S y la V-C de una organización dentro del ámbito comercial. Por ende, los estudios realizados relatan la correlación positiva de todas las hipótesis planteadas en esta investigación, sin embargo, dada la cantidad de la muestra no se encontró correlaciones muy altas, así mismo estos resultados suelen variar con el tiempo y población estudiada, por lo que se sugiere realizar en las nuevas investigaciones con mayor cantidad de población y muestra en nuevos contextos sin excluir las mismas líneas de investigación hasta la actualidad.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con el objetivo general, se concluye la evidencia de una fuerte relación entre calidad de servicio y ventaja competitiva ($r = ,653$; Sig. = 0.000). Los hallazgos sugieren que a medida que las entidades mercantiles instauren tácticas y perfecciones la pulcritud en su asistencia, se consolidará una ventaja superior frente a rivales en el ámbito comercial.

De acuerdo con el primer objetivo específico que relaciona los elementos tangibles y la ventaja competitiva, se concluye con la existencia de una correlación positiva media ($r = ,395$; Sig. = 0.001). Esto sugiere que aspectos como apariencia física del establecimiento, el ambiente ordenado y aseado, personal con presencia impecable son cualidades presentes lo que permiten obtener un predominio competitiva frente a otros contendientes.

De acuerdo con el segundo objetivo específico que relaciona la fiabilidad y la ventaja competitiva, se concluye con la existencia de una correlación positiva media ($r = ,439$; Sig. = 0.000). Esto denota sobre ser constante en el servicio brindado y la confianza que se logra transmitir fomenta una mejora en la ventaja competitiva para la empresa.

De acuerdo con el tercer objetivo específico que relaciona la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva, se concluye con la existencia de una correlación positiva media ($r = ,410$; Sig. = 0.000). esto indica que cuanto más ágil sea la resolución de consultas y reclamaciones, mayor es la mejora en la ventaja competitiva para la empresa.

De acuerdo con el cuarto objetivo específico que relaciona la empatía y la ventaja competitiva, se concluye con la existencia de una correlación considerable ($r = ,642$; Sig. = 0.000). Esto pone de manifiesto que la calidad del trato ofrecido por el personal y la empresa hacia el cliente facilita un predominio competitivo sólido frente a otros competidores en el mercado.

6. RECOMENDACIONES

Concerniente a la conclusión general del estudio, al evidenciarse una relación positiva entre las variables calidad de servicio y ventaja competitiva, se recomienda al gerente de la empresa comercializadora de aditivos mejorar la automatización y optimización de procesos de distribución y canales de atención, a fin de conservar una interacción constante y positiva con los consumidores.

En cuanto al primer objetivo específico que relaciona los elementos tangibles y la ventaja competitiva, se recomienda implementar un área (pantalla) para colocar muestras del uso de los productos que se comercializa, así mismo, que el personal del área de ventas porte en todo momento el uniforme institucional, fomentando así la credibilidad en los clientes.

En cuanto al segundo objetivo específico que relaciona la fiabilidad y la ventaja competitiva, se recomienda al gerente implementar el servicio rastreo de pedidos (tracking) y al área de despacho implementar procedimientos que beneficien y optimicen el tiempo de entrega de los productos, de la misma manera mejorar en plan de rutas de los envíos de los pedidos, garantizando de este modo el cumplimiento en los tiempos estipulados, prestando así un servicio exento de fallos y cumpliendo la expectativa del cliente.

En cuanto al tercer objetivo específico que relaciona la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva, se recomienda implementar un sistema de priorización en base a consultas urgentes y clientes clave, asimismo establecer tiempos de respuesta para cada canal de atenciones (redes sociales, correos, celular) con el objetivo de minimizar la espera de los clientes.

En cuanto al último objetivo específico que relaciona la empatía y la ventaja competitiva, se recomienda desarrollar protocolos de atención centrada al cliente, asimismo desarrollar talleres sobre las habilidades de inteligencia emocional que ayuden al personal a mejorar e identificar sus propias emociones y las de los clientes, y por último implementar simulaciones de Role-Playing, con la finalidad de simular situaciones difíciles y frustrantes para el cliente para responder de manera empática.

REFERENCIAS

- Abbas, J. (2020). Impact of total quality management on corporate green performance through the mediating role of corporate social responsibility. *Journal of Cleaner Production*, 24(2), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118458>
- Aveiga, L. & Mendoza, Á. (2020). Ventajas competitivas en los hoteles 5 estrellas de la ciudad de Manta. Un enfoque descriptivo. *Polo del Conocimiento*, 5(8), 107-129. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1572>
- Cantillo, N., Pedraza, C., Paz, A., & García, J. (2019). Dimensiones del servicio como ventaja competitiva en el sector farmacéutico del distrito especial turístico y cultural de Riohacha, Colombia. *Revista espacios*, 40(1), 2-9. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400109.html#iden2>
- Chica, V., Moscoso, M., & Zambrano, M. (2021). Reflexiones sobre los modelos de evaluación y análisis de calidad del servicio en el sector turístico. *Revista de Investigación Sigma*, 8(2), 85-96. <https://doi.org/10.24133/sigma.v8i02.2562>
- Chiriboga, D., & Ureta, M. (2021). Análisis de competitividad en la asociación de cacao San Plácido, Portoviejo, Ecuador. *ECA Sinergia*, 12(3), 50-66. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v12i3.3606
- Chuquimarca, C., Lincango, J., & Taco, J. (2019). Estudio de la importancia de la ventaja competitiva en las organizaciones. *Revista electrónica Tambara*, 9(52), 718-731 https://tambara.org/wp-content/uploads/2019/09/4.importa_ventaj_competit_organizac_FINAL.pdf
- Deutsche Institut für Service-Qualität (2024, mayo). *Grobes Angebot und guter Gesamtservice*. Disq. https://disq.de/wp-content/uploads/2024/05/20240515_DISQ_ntv_Servicestudie_Baumaerkte_Dokumentation_Zusammenfassung-1.pdf
- El Economista (2022, 18 de agosto). 6 de cada 10 clientes se cambiaría a la competencia ante una mala experiencia ¿Cómo evitarlo? *Diario el economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/el-empresario/6-de-cada-10-clientes-se-cambiaría-a-la-competencia-ante-una-mala-experiencia-Como-evitarlo-20220818-0034.html>
- Ellitan, L. (2023). The mediating role of satisfaction on logistic service quality-loyalty relationship. *Quality: Access to Success*, 24(195), 170-180. <https://doi.org/10.47750/QAS/24.195.20>

- Estéfano, M., Llerena, E., & Quiroz, J. (2022). Calidad del servicio en sector comercial en tiempos de pandemia. Un enfoque desde perspectiva de satisfacción del cliente. *Polo del Conocimiento*, 7(10), 2052-2075. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i10.4829>
- Farida, I., & Setiawan, D. (2022). Business strategies and competitive advantage: the role of performance and innovation. *Journal of open innovation: Technology, market, and complexity*, 8(3), 163-175. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030163>
- Flores, P., Jiménez, J., Rojo, S., & Sánchez, J. (2023). Comprendiendo la fidelización de clientes: Elementos clave, estadísticas y clasificaciones. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 11(22), 18-24. <https://doi.org/10.29057/xikua.v11i22.10650>
- Fraille, A., Contreras, E., Vega, A., & Cortés, D. (2019). Villserving: Escala para medir la calidad en el servicio de alojamientos a pequeña escala en Villa de Leyva Colombia. *Revista Espacio*, 40(4), 5-16. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n04/a19v40n04p05.pdf>
- Gamarra, E. (2022). E-commerce B2C y ventaja competitiva en una empresa para calzado de Lima metropolitana. *Gestión en el Tercer Milenio*, 25(49), 19 – 24 <https://doi.org/10.15381/gtm.v25i49.23043>
- Gerónimo, E. (2022). Gestión de calidad y su importancia en la competitividad en las empresas comercializadoras de frutas, Huaral 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 5371-5393. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3021
- Gestión (2019, 14 de setiembre). Calidad de servicio influye en 60% en decisión de compra de limeños. *Diario Gestión*. <https://gestion.pe/economia/empresas/calidad-de-servicio-influye-en-60-en-decision-de-compra-de-limenes-noticia/?ref=gesr>
- Gestión (2024, 22 de febrero) Calidad de servicio y pospandemia: Nuevas percepciones de atributos y marcas. *Diario Gestión*. <https://gestion.pe/economia/empresas/calidad-del-servicio-y-pospandemia-nuevas-percepciones-de-aspectos-y-marcas-empresas-grm-jl-consultores-pandemia-atencion-al-usuario-noticia/>
- Hernández, P., Lugo, J., & Ordóñez, H. (2022). Calidad del servicio, expectativas del usuario y comunicación efectiva fuentes de satisfacción del usuario. *Ciencia Digital*, 6(4), 48-75. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2289>

- Hoyos, S. (2021). Marketing, gestión de la calidad total y benchmarking: una revisión de la literatura. *Revista Científica Anfibios*, 4(2), 64-71. <https://doi.org/10.37979/afb.2021v4n2.96>
- Kumar, R., & Mishra, R. (2020). Linking TQM critical success factors to strategic goal: impact on organizational performance. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering*, 17(3), 1–13. <https://doi.org/10.9790/1684-1703020113>
- Magd, H., Negi, S., & Ansari, M. (2021). Effective TQM Implementation in the Service Industry: A Proposed Framework. *Quality Innovation Prosperity*, 25(2), 95–129. <https://doi.org/10.12776/qip.v25i2.1594>
- Martínez, C., Arellano, A., & Carballo, B. (2020). La creación de la ventaja competitiva desde la perspectiva de las teorías administrativas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 24(1), 72–92. <https://doi.org/10.30972/rfce.2414362>
- Mendoza, C., & Ramos, Y. (2020). Evaluación de la calidad del servicio con la utilización de indicadores cualitativos y cuantitativos en el sector bancario. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 950–966. <http://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1327>
- Meneses, B. (2022). *Relación de la competitividad con la calidad de servicio en las Mype comercializadoras de lima metropolitana 2021* [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio de la Universidad de San Martín de Porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10507>
- Miranda, M., Chiriboga, P., Romero, M., Tapia, L., & Fuentes, L. (2021). La calidad de los servicios y la satisfacción del cliente, estrategias del marketing digital. Caso de estudio hacienda turística rancho los Emilio's. Alausí. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1430–1446. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2179>
- Morales, C., Vallone, A., Guevar, W., Sepúlveda, J., Espinoza, S., & Paredes, D. (2022). Evolución de la competitividad exportadora en la industria pesquera y acuícola: el caso de Chile. *Multidisciplinary Business Review*, 15(2), 14-26. <http://dx.doi.org/10.35692/07183992.15.2.3>
- Mujinga, M. (2019). Retail banking service quality measurement: Servqual Gap analysis, 2019. *Conference on Information Communications Technology and Society*, 1(1), 1-6. <http://doi.org/10.1109/ICTAS.2019.8703635>
- Navarro, G., & Naranjo, G. (2023). Cultura de calidad: Revisión sistemática de literatura. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(10), 1351-1366. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.29>

- Ñaupas, H., Mejía, E., Trujillo, R., Romero, H., Medina, W., & Novoa, E. (2023). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de tesis*. (6ª ed.). Ediciones de la U.
- Ordoñez, K., & Zaldumbide, D. (2020). La calidad del servicio al cliente como ventaja competitiva en las microempresas de servicio. *Digital Publisher CEIT*, 5(1), 4-15. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.310>
- Pachari, E. (2023). *La calidad de servicio como ventaja competitiva en la distribuidora E&R, Melgar – Puno, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio de la Universidad Nacional del Altiplano. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19936>
- Páez, P., Jiménez, M., & Danna, J. (2022). Las teorías de la competitividad: Una síntesis. *Revista Republicana* 3(1), 119-144 <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2021.v31.a110>
- Piñeiro, C. (2020). Recursos TIC y supervivencia empresarial: una revisión de la noción de ventaja competitiva. *Estudios de economía*, 47(1), 79-125. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862020000100079>
- Price Waterhouse Coopers Chile (2024, diciembre). *Estudio de confianza 2024 de PwC Chile y UDP*. PWC. <https://www.pwc.com/cl/es/publicaciones/estudio-de-confianza-2024/Estudio-de-Confianza-2024-PwC-Chile-y-UDP.pdf>
- Ríos, O., Rodríguez M., Hernández, M., & Lemaza, M. (2022). Calidad del servicio en la entrega de vehículos en los distribuidores automotores General Motors en México. *Criterio Libre*, 20(36), 25-37. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2022v20n36.8690>
- Rodríguez, R., Uribe, J., & Rey, D. (2023). La calidad de servicio del cliente interno basado en el modelo Servqual y su relación con la satisfacción laboral en una empresa de transporte de carga pesada de Lima Metropolitana, 2021. *Revista Industrial Data*, 26(1), 179-202. <https://doi.org/10.15381/idata.v26i1.24243>
- Rojas, C., Niebles, W., Pacheco, C., & Hernández, H. (2020). Calidad de servicio como elemento clave de la responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas. *Información Tecnológica*, 31(4), 221-232. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000400221>
- Romero, D., Sánchez, S., Rincón, Y., & Romero, M. (2020). Estrategia y ventaja competitiva: Binomio fundamental para el éxito de pequeñas y medianas

- empresas. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 465-475.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065077034>
- Ruiz, J., Nauca, E., & Chávarry, P. (2020). Estrategia competitiva para la mejora de la calidad del servicio de una empresa de telefonía. *UCV Hacer*, 9(3), 65–72.
<https://doi.org/10.18050/RevUCVHACER.v9n3a7>
- Sadalia, I., Muharam, H., & Mulyana, A. (2021). Change of business environment: competitive advantage of the international market. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 26(3), 25-37. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4969590>
- Salinas, S., & González, L. (2023). Ventaja competitiva en el sector comercial del cantón Ambato: Un análisis del comportamiento del consumidor. *Alfa Publicaciones*, 5(1), 30–45. <https://doi.org/10.33262/ap.v5i1.313>
- Sanchez, C. (2019). *La calidad de servicio como ventaja competitiva de la empresa Comercial Pampas, Callao – 2019* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42952>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2021). *Metodología y diseños en la investigación científica*. (6ª ed.). San Marcos.
- Sánchez, J., Delgado, G., Quijano, S., Gómez, G., & Delgado, D. (2019). Elementos de competitividad sistémica y la relación costo privado. *Digital Publisher CEIT*, 4(3), 48-61. <https://doi.org/10.33386/593dp.2019.3.98>
- Sánchez, R., & Parra, C. (2024). La relación entre la asociatividad empresarial, la productividad y la competitividad: una revisión de la literatura. *Revista Universidad & Empresa*, 26(46), 1-34
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.13484>
- Siary, D., & Nyoman, I. (2019). Effect of product innovation and entrepreneurial orientation on competitive advantage in the coconut shell craft industry in karangasem regency. *Journal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 4(1), 71-89.
<https://journal.undiknas.ac.id/index.php/manajemen/article/view/2153>
- Siavichay, E., Cárdenas, M., Vega, L., Asanza, D., & Barragán, M. (2023). Customers' Perception on Service Quality: An Empirical Study. *Maskana*, 14(1), 9–21.
<https://doi.org/10.18537/mskn.14.01.01>
- Silva, M. (2023). Calidad de servicio y satisfacción del cliente en instituciones educativas. Caso INTERPASS S.A.C. año 2021. *Gestión en el Tercer Milenio*, 26(51), 183-196. <https://doi.org/10.15381/gtm.v26i51.22714>

- Suma (2024, enero). *Las mejores empresas en el servicio al cliente 2024*. Suma. <https://revistasumma.com/las-mejores-empresas-en-servicio-al-cliente-2024/>
- Vergíu, J. (2022). Satisfacción de calidad de servicio en los estudiantes de las Facultades de Ingeniería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Una mirada a través del modelo Servqual. *Búsqueda*, 8(1), 536-545. <https://doi.org/10.21892/01239813.536>
- Yahiaoui, F., Chergui, K., Aissaoui, N., Brika, S., Lamari, A., Musa, A., & Almezher, M. (2022). The impacts of total quality management practices in Algerian higher education institutions. *Front Psychol*, 13(87), 42-59. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.874209>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Calidad de servicio y ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024

| Problema | Objetivos | Hipótesis | Variables e indicadores | | | | | |
|---|--|--|--|---|---------------------------|--|--|--|
| <p>Problema general ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación que existe entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024?</p> | <p>Objetivo general Establecer la relación entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> <p>Objetivos específicos Establecer la relación entre elementos tangibles y ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024.</p> | <p>Hipótesis general Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> <p>Hipótesis específicas Existe una relación significativa entre los elementos tangibles y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> <p>Existe una relación significativa entre la fiabilidad y la ventaja</p> | Variable 1: Calidad de servicio | | | | | |
| | | | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | | | |
| | | | Elementos tangibles | - Instalación física - Material y equipos | Ordinal | | | |
| | | | Fiabilidad | - Habilidad personal - Tiempo de entrega | | | | |
| | | | Capacidad de respuesta | - Solución de quejas - Respuesta a usuarios | | | | |
| | | | Empatía | - Atención personalizada - Horario de atención - Interés en la atención | | | | |
| | | | | | | Variable 2: Ventaja competitiva | | |
| | | | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | | | |
| Liderazgo en costo | - Tecnología - Precio | Ordinal | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|------------------------|---|--|
| <p>¿Cuál es la relación que existe entre la fiabilidad y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024?</p> | <p>Establecer la relación entre fiabilidad y la ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> | <p>competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> | <p>Diferenciación</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Producto - Innovación - Capacidad de acción | |
| <p>¿Cuál es la relación que existe entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024?</p> | <p>Establecer la relación entre capacidad de respuesta y ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> | <p>Existe una relación significativa entre la capacidad de respuesta y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> | <p>Cadena de valor</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Logística - Marketing - Servicio | |
| <p>¿Cuál es la relación que existe entre la empatía y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024?</p> | <p>Establecer la relación entre empatía y ventaja competitiva de la empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco - 2024.</p> | <p>Existe una relación significativa entre la empatía y la ventaja competitiva de una empresa comercializadora de aditivos, Santiago de Surco – 2024.</p> | | | |

| Nivel - diseño de investigación | Población y muestra | Técnicas e instrumentos | Estadística por utilizar |
|--|---|---|--|
| <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Diseño: No Experimental transversal</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> | <p>Población 70 clientes</p> <p>Muestra No se considera muestra</p> | <p>Variable 1: Calidad de servicio</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Variable 2: Ventaja competitiva</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> | <p>Estadísticos descriptivos Tablas estadísticas Gráficos estadísticos</p> <p>Medidas de dispersión: Desviación estándar</p> <p>Estadísticos inferenciales R de Pearson</p> |

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

INSTRUMENTO DE CALIDAD DE SERVICIO

Instrucciones: Este cuestionario contiene unas frases relativamente cortas, que permite hacer una descripción de cómo percibes la calidad de servicio. Para ello debes responder con la mayor sinceridad posible a cada uno de los ítems que aparecen a continuación, de acuerdo a como pienses o actúes. Tu colaboración será muy apreciada y contribuirá a la mejora de la empresa. Con respecto a cada ítem marque con una **X**, según la siguiente escala de valoración:

| | | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|
| 1. Totalmente en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Parcialmente de acuerdo | 4. De acuerdo | 5. Totalmente de acuerdo |
|-----------------------------|------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|

| | Escala | | | | |
|--|--------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Existe una adecuada infraestructura física en el local de la comercializadora de aditivos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. El personal de la empresa siempre está debidamente uniformado | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. La empresa cuenta con máquinas /equipos de apariencia moderna y atractiva | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. La tecnología de los equipos para el servicio de aplicación de los productos es moderna. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. El personal muestra interés en resolver su problema. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. El personal cuenta con la habilidad para realizar el servicio prometido de forma fiable. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. La empresa realizó un buen servicio la primera vez. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. El tiempo de entrega de su pedido, es según lo prometido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Las cotizaciones son enviadas dentro del plazo prometido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. El personal del área técnica le brinda una solución en el tiempo indicado. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. El área de ventas corrige las cotizaciones erróneas enviadas, en el tiempo prometido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Existe respuesta pronta a las solicitudes documentarias de los productos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. El personal le informa sobre la ruta de su pedido. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. El área de ventas le proporciona una atención personalizada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15. El transportista brinda un servicio adecuado en la entrega de sus productos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Los envíos de los productos a su obra es el adecuado al horario de las obras. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Las visitas técnicas a su obra son el horario adecuado para usted. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Percibe preocupación por parte de la empresa hacia sus intereses. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. El personal entiende las necesidades específicas del cliente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

INSTRUMENTO SOBRE LA VENTAJA COMPETITIVA

Instrucciones: Este cuestionario contiene unas frases relativamente cortas, que permite hacer una descripción de cómo percibes la ventaja competitiva. Para ello debes responder con la mayor sinceridad posible a cada uno de los ítems que aparecen a continuación, de acuerdo a como pienses o actúes. Tu colaboración será muy apreciada y contribuirá a la mejora de la empresa. Con respecto a cada ítem marque con una **X**, según la siguiente escala de valoración:

| | | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|
| 1. Totalmente en desacuerdo | 2. En desacuerdo | 3. Parcialmente de acuerdo | 4. De acuerdo | 5. Totalmente de acuerdo |
|-----------------------------|------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|

| | Escala | | | | |
|--|--------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Los costos incurridos en máquinas de nueva tecnología son determinantes para alcanzar una ventaja en costos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. La empresa hace uso de tecnología superior para reducir considerablemente los costos de producción. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. El costo pagado por los productos/servicios es justo con su valor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Para usted lo importante de un producto es la calidad. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. En los tres últimos años, la empresa ha realizado promociones atractivas a los clientes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. La empresa coopera con los clientes reduciendo costos finales de los servicios. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Existe un valor agregado en los productos/servicios que brinda la empresa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. La relación calidad/precio le permite volver a adquirir los aditivos de la empresa comercializadora de aditivos químicos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. La empresa no muestra interés por la innovación para sus productos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. La empresa hace uso de la tecnología como medio para lograr cambios positivos en la empresa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. La empresa actúa con rapidez ante cambios inesperados en el mercado global. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. La empresa se caracteriza por tener buena reputación en el mercado. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. La empresa entrega los productos debidamente sellados y en buen estado. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. La empresa cuenta con stock suficiente para realizar los despachos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Existe información detallada en la página web de la empresa comercializadora de aditivos químicos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Cree que el área de marketing no impulsa sus ventas a través de redes sociales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. El servicio brindado por el personal técnico cumple sus expectativas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. El personal de la empresa respeta los protocolos establecidos, a fin de solucionar deficiencias en el servicio. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Anexo 3. Validación de juicio de expertos

Validación del instrumento: CALIDAD DE SERVICIO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Gasparrini Cañas Víctor Gerardo CE: 003787403

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: VENTANJA COMPETITIVA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

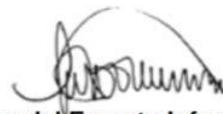
Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Gasparrini Cañas Víctor Gerardo CE: 003787403

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: CALIDAD DE SERVICIO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dr. Luis Alberto Marcelo Quispe

DNI: 40612463

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: VENTAJA COMPETITIVA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dr. Luis Alberto Marcelo Quispe

DNI: 40612463

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: CALIDAD DE SERVICIO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Tamara Sheyla Reyes Carhuapoma

DNI: 71023497

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: VENTANJA COMPETITIVA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Tamara Sheyla Reyes Carhuapoma

DNI: 71023497

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Anexo 4. Informe de índice de coincidencia

CELIA LORENA TICONA BARRANTES
TESIS PARA REPOSITORIO _ TICONA BARRANTES CELIA LORENA ok.docx

Similitud 20% Marcas de alerta Escritura con IA *%

TESIS

CALIDAD DE SERVICIO Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ADITIVOS, SANTIAGO DE SURCO - 2024

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autora
TICONA BARRANTES, Celia Lorena (ORCID: 0000-0002-0655-1386)

Asesora
DRA. FLORES FARRO, Ynma Anelica (ORCID: 0000-0003-4642-...)

Página 1 de 55 12538 palabras 128%

20% Similitud General Filtros

Fuentes
Mostrar las fuentes solapadas

| | | | | | |
|---|----------|-----------------------------|-----|---------------------|---------------------------|
| 1 | Internet | repositorio.autonoma.edu.pe | 10% | 69 bloques de texto | 990 palabra que coinciden |
| 2 | Internet | repositorio.ucv.edu.pe | 1% | 14 bloques de texto | 130 palabra que coinciden |
| 3 | Internet | | | | |

Anexo 5. declaración jurada de realización de estudio

DECLARACIÓN JURADA

Yo, CELIA LORENA TICONA BARRANTES, identificado con DNI N° 72934601 y con domicilio en Calle los sauces Mz P Lt 15 – Villa maría del triunfo - Lima.

Declaro bajo juramento:

1. La tesis presentada: CALIDAD DE SERVICIO Y VENTAJA COMPETITIVA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ADITIVOS, SANTIAGO DE SURCO – 2024, es de mi autoría
2. Haber realizado la encuesta a los clientes de la empresa comercializadora de aditivos de Santiago de surco.
3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, duplicados ni copiados.

Lima, 22 de noviembre del 2024



CELIA LORENA TICONA BARRANTES

DNI N° 72934601

Anexo 6. Base de datos

| D1 | | | | D2 | | | | | D3 | | | | | D4 | | | | | D1 | | | | | | D2 | | | | | | D3 | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | | |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | |
| 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | | |
| 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | | | | |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | |
| 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | | | |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | | | |
| 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | | | |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | | | |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | | | |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | | | |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | | | | |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | | | | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | | |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | | | |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | | | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | | |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | | |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |