



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

“GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS: CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ “ULTRA-RÁPIDO”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título en licenciatura en
Administración de Empresas

Línea de investigación: Gestión, producción, productividad, innovación y desarrollo socio económico.

AUTOR:

Jefferson Bladimir Hernández Pantoja

DIRECTOR:

MSc. Edwing Rolando Soria Flores

Ibarra – Ecuador 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020



CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 03 de Octubre de 2025

Msc. Edwing Soria
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte: en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Msc. Edwing Soria
C.C: 170984755-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004866206		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Hernández Pantoja Jefferson Bladimir		
DIRECCIÓN:	Ibarra, Benjamín Carrión y 13 de Abril		
EMAIL:	jbhernandezp@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	(06) 2 956 911	TELÉFONO MÓVIL:	0969199074

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Gestión Logística y Satisfacción del Cliente en el Transporte de Mercancías: Caso de Transportes Hernández "Ultra-Rápido"
AUTOR (ES):	Hernández Pantoja Jefferson Bladimir
FECHA: DD/MM/AAAA	03/10/2025
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Administración de Empresas
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Luis Calderón (Asesor) MSc. Edwing Soria (Director)

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 03 días del mes de octubre de 2025

EL AUTOR:

Nombre: Hernández Pantoja Jefferson Bladimir



APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular "GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS: CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO" elaborado por HERNÁNDEZ PANTOJA JEFFERSON BLADIMIR previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

Msc. Edwing Soria
 C.C: 170984755-0

Msc. Luis Calderón
 C.C: 040066689-7

Dedicatoria

A mis padres Efrén y Bethy, por su amor y por el apoyo que me brindaron para que yo pudiera llegar hasta aquí. A mi hermana, mis primos y a toda mi familia, por su cariño y por siempre estar a mi lado. Gracias por su apoyo constante y por animarme a alcanzar mis metas.

Agradecimiento

A la Universidad Técnica del Norte y a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE) por brindarme la formación académica necesaria para culminar mi carrera profesional. A mis docentes, por compartir sus conocimientos y experiencias que fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación. A mi familia, por su amor, aliento y apoyo durante todo este camino.

De igual manera, deseo expresar mi más sincera gratitud a mi director de tesis, Msc. Edwing Soria y a mi asesor Msc. Luis Calderón. Su guía experta, sus recomendaciones y su compromiso con mi desarrollo académico han sido esenciales para la culminación de este proyecto. Agradezco su confianza y la motivación que me brindaron en mi trayectoria.

Índice

Resumen.....	11
Abstract.....	12
1 Problema.....	13
2 Antecedentes.....	15
3 Justificación.....	18
4 Objetivos.....	19
Capítulo I: Marco Teórico	20
5 Marco teórico.....	20
5.1 Gestión logística.....	20
5.1.1 Cadena de suministro	21
5.1.2 Implementación.....	22
5.1.3 Selección de proveedores y socios estratégicos	22
5.1.4 Implementación de tecnología y sistemas de información.....	23
5.1.5 Componentes de la gestión logística	24
5.1.6 Modelos de gestión logística	25
5.2 Satisfacción del cliente.....	27
5.2.1 Beneficios.....	27
5.2.2 Factores que Influyen en la Satisfacción del Cliente en el Transporte de Mercancías	28
5.2.3 Modelos de Evaluación de la Satisfacción del Cliente	29
Capítulo II: Materiales y Métodos	32

6	Tipo de investigación.....	32
7	Técnicas e instrumentos.....	33
8	Pregunta de investigación y/o hipótesis.....	33
8.1	Hipótesis general.....	34
8.2	Hipótesis específicas	34
9	Matriz de operación de variables.....	34
10	Participantes.....	37
11	Procedimiento y análisis de datos	38
11.1	Identificación de las variables	38
11.1.1	Variable independiente.....	38
11.1.2	Variable dependiente.....	38
11.2	Recolección de información	38
11.3	Análisis de datos.....	39
11.3.1	Análisis descriptivo	39
11.3.2	Análisis inferencial.....	39
Capítulo III: Análisis y Discusión de Resultados		40
12	Análisis descriptivo.....	40
12.1	Análisis de la variable Gestión Logística	40
12.2	Análisis de la variable Satisfacción del Cliente.....	42
12.3	Análisis de fiabilidad del instrumento	44
12.4	Prueba supuestos de normalidad.....	44

13	Análisis inferencial	45
14	Discusión.....	54
	Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones.....	56
15	Conclusiones	56
16	Recomendaciones	57
17	Referencias.....	58
	Anexos	62

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Modelo SERVQUAL</i>	29
Tabla 2 <i>Matriz de operación de variables</i>	34
Tabla 3 <i>Gestión logística y sus dimensiones</i>	40
Tabla 4 <i>Satisfacción del cliente y sus dimensiones</i>	42
Tabla 5 <i>Estadísticas de fiabilidad</i>	44
Tabla 6 <i>Prueba supuestos de normalidad</i>	44
Tabla 7 <i>Pruebas de normalidad</i>	45
Tabla 8 <i>Presentación del baremo de estimación</i>	45
Tabla 9 <i>Planteamiento de la Hipótesis General</i>	46
Tabla 10 <i>Prueba de Hipótesis General</i>	47
Tabla 11 <i>Hipótesis 1: Control de inventarios y la satisfacción del cliente</i>	48
Tabla 12 <i>Prueba Hipótesis 1</i>	48
Tabla 13 <i>Hipótesis 2: Transporte y la satisfacción del cliente</i>	49
Tabla 14 <i>Prueba de Hipótesis 2</i>	49
Tabla 15 <i>Hipótesis 3: Almacenamiento y la satisfacción del cliente</i>	50
Tabla 16 <i>Prueba de hipótesis 3</i>	50
Tabla 17 <i>Hipótesis 4: Distribución y la satisfacción del cliente</i>	51
Tabla 18 <i>Prueba de hipótesis 4</i>	52

Índice de figuras

Figura 1 <i>Representación sobre la gestión logística y sus dimensiones</i>	40
Figura 2 <i>Satisfacción del cliente y sus dimensiones</i>	43
Figura 3 <i>Diagrama de dispersión entre Gestión Logística (V1) y Satisfacción del Cliente (V2)</i>	53

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación que existe entre la gestión logística con la satisfacción del cliente en la empresa de transporte de mercancías Transportes Hernández “Ultra-Rápido”. Se utilizó una metodología con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional y con un diseño no experimental. La información se recolectó a través de una encuesta aplicada a una muestra de 365 clientes, utilizando como instrumentos un cuestionario con una fiabilidad de 0,916 del Alfa de Cronbach.

De acuerdo a los resultados estadísticos, analizados con el coeficiente de Rho de Spearman, se identificó una correlación positiva considerable ($p= 0,639$) entre la gestión logística y la satisfacción del cliente, lo que permitió aceptar la hipótesis de investigación. Además, se encontró que todas las dimensiones logísticas se relacionan de manera positiva con la satisfacción, siendo la distribución el factor con mayor impacto ($p= 0,617$). Se concluye que la gestión logística es un factor clave en la satisfacción de los clientes de la empresa, por lo tanto, una optimización en los procesos logísticos afecta directamente en la calidad del servicio.

Palabras clave: gestión logística, satisfacción del cliente y Transporte.

Abstract

The purpose of this research was to analyze the relationship between logistics management and customer satisfaction at the freight transport company Transportes Hernández “Ultra-Rápido”. A quantitative, descriptive-correlational methodology was used, with a non-experimental design. Data was collected through a survey administered to a sample of 365 customers, using a questionnaire with a Cronbach’s Alpha reliability of 0,916.

According to the statistical results, analyzed with Spearman’s Rho coefficient, a significant positive correlation was identified ($p= 0,639$) between logistics management and customer satisfaction, which allowed for acceptance of the research hypothesis. Furthermore, all logistics dimensions were found to be positively related to satisfaction, with distribution being the factor with the greatest impact ($p= 0,617$). It is concluded that logistics management is a key factor in the satisfaction of a company’s customers; therefore, optimizing logistics processes directly affects service quality.

Keywords: logistics management, customer satisfaction and transportation.

1 Problema

A lo largo de su trayectoria, la empresa ha enfrentado una creciente competencia en el sector del transporte. Debido al incremento competitivo, las organizaciones se han adaptado a los nuevos requerimientos del mercado logrando innovar en sus modelos de gestión de manera ágil y flexible. Sin embargo, la empresa mantiene una gestión tradicional lo que ha provocado una limitación en su capacidad de respuesta frente a nuevos desafíos y establecer una competencia sólida ante sus rivales.

Las organizaciones han optado por implementar estrategias que permitan mejorar todas sus actividades, desde la planificación de sus bienes hasta la distribución del cliente final. Una gestión logística más eficiente se traduce en una mayor satisfacción del cliente, ya que estos se ven directamente beneficiados por las mejoras en la cadena de suministro (Eva, 2023).

Para obtener una alta ventaja competitiva en un mercado comercial se debe optimizar las operaciones de logística. Por lo tanto, las empresas deben gestionar de manera eficiente las salidas como las entradas de los productos (Escanta Pupiales & López Hinojosa, 2024).

Con el árbol de problemas se logró identificar las causas y efectos dentro de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”, causas como; el personal limitado, la limitada capacitación, uso de métodos tradicionales y falta de control en el área de envíos.

Actualmente, la tecnología tiene un gran impacto dentro de las empresas, convirtiéndose en algo decisivo, ya que la manera de trabajar de antes a la actual ha cambiado de manera importante por el avance tecnológico. Por lo tanto, los mercados se han transformado en algo muy complicado con clientes que exigen productos o servicios distinguidos (Jorge E. Marcos., 2015, como se citó en Miraflores, Quijije, 2021).

Identificar las causas raíz permite comprender los efectos negativos en la empresa. Así, la escasez de personal genera demoras en la recepción y entrega de mercadería, lo que a

su vez provoca reclamos de los clientes. Adicionalmente, la falta de capacitación del personal impacta en la calidad del servicio, desde la planificación de rutas y asignación de vehículos hasta la conducción, seguimiento y entrega final. Esta deficiencia en la capacitación afecta tanto al servicio al cliente como a la eficiencia operativa.

La utilización de métodos tradicionales puede ser mucho más costoso y requiere más tiempo, por ello, la empresa debería implementar la automatización en sus procesos, ya que, es una inversión a largo plazo y puede ser más eficiente, con esto se podrá reducir la confusión en el área de envíos.

Esta investigación se realizará con la finalidad de solucionar los distintos problemas dentro de la empresa de mercancías Transportes Hernández “Ultra-Rápido”, si los problemas mencionados no se llegan a solucionar pueden generar reclamos por los clientes, cuellos de botella, baja calidad del servicio y pérdidas económicas. La investigación se realizará con una temporalidad a corto plazo desde el año 2023 al 2024 en la provincia de Imbabura, Ecuador.

Problema general

¿Cómo influye la gestión logística en la satisfacción del cliente en el servicio de transporte de mercancías de Transportes Hernández “Ultra-Rápido”?

Problemas específicos

¿Cuáles son los procesos de gestión logística que impactan directamente en la percepción de la eficiencia y puntualidad del servicio por parte de los clientes de Transportes Hernández “Ultra-Rápido”?

¿Cómo influyen los factores de calidad de servicio en relación con la satisfacción del cliente de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”?

¿Qué estrategias de mejora en la gestión logística podrían implementar Transportes Hernández “Ultra-Rápido” para aumentar la satisfacción del cliente, considerando los recursos disponibles y las características del mercado?

2 Antecedentes

La empresa de transporte de carga conocida como Transportes Hernández “Ultra-Rápido”, fue fundada en Quito el 03 de enero del 2005 por Efrén Bladimir Hernández Meneses y Bethy Alexandra Pantoja Tucanez. Desde sus inicios, se ha dedicado a ofrecer servicios de encomienda a las principales ciudades del país como Tulcán, Quito, Ambato, Riobamba, Tena, etc.

La empresa se crea con el objetivo de satisfacer las necesidades de transporte de encomiendas en la ciudad de Ibarra, debido a su relevancia comercial como punto estratégico cercano a la frontera con Colombia, por lo que, sus ciudadanos solicitan de manera continua de un servicio de transporte que les brinde seguridad al momento de llevar sus mercancías.

La logística, en el ámbito empresarial, tiene la responsabilidad de diseñar y coordinar los movimientos de recursos a lo largo de la cadena de suministro, desde los proveedores hasta los consumidores. Esto implica optimizar cada etapa del proceso para asegurar que los clientes reciban exactamente lo que necesitan, cuando y donde lo requieran, cumpliendo con los más altos estándares de calidad a un costo competitivo, siempre con un enfoque en la protección del medio ambiente (Escudero Serrano, 2013).

En la actualidad las empresas deben manejar de manera correcta y eficiente la gestión logística, esta área ayuda en el proceso de adquirir suministros, elaboración, compras y entrega con el objetivo de ofrecer un servicio de mejor calidad (Mayuri Ramos, 2023). Debido a la globalización todas las empresas se enfrentan a nuevos desafíos con el motivo de ser diferentes para mejorar su competitividad, generando una mayor exigencia en el mercado (Velásquez Chero, 2020).

La logística es la ciencia y el arte que se encuentra en grandes campos de las empresas y todo se encuentra conectado con las actividades vinculadas con la satisfacción de las necesidades físicas o materiales, con esto obtener el correcto funcionamiento de una empresa.

Estas actividades están destinadas a cumplir con las funciones logísticas como el abastecimiento, mantenimiento y transporte (Tejada et., 2022).

La satisfacción del cliente se ha convertido en un instrumento primordial para medir la eficacia de un bien o servicio. Esto permite obtener una ventaja competitiva importante, donde los consumidores pueden expresar y evaluar el servicio, por lo tanto, las empresas pueden autoevaluarse para identificar áreas de mejora para maximizar su nivel de aceptación e incrementar la lealtad del cliente (Guañuna, 2017, como se citó en Escanta Pupiales & López Hinojosa, 2024).

Existen estudios relacionados con la gestión logística y la satisfacción del cliente en el transporte de carga, generando un creciente interés en los últimos años. Estos han demostrado la importancia de la gestión logística dentro de la satisfacción del cliente. La investigación pretende analizar la relación de las variables presentadas en el transporte de mercancías.

Los investigadores Barrantes Teccsi, V. et al., (2019) en su tesis titulada “La gestión de la distribución y la satisfacción del cliente en la empresa Ajeper S.A., Breña 2019”, mencionan que, su objetivo es determinar la relación que existe entre la gestión de la distribución y la satisfacción del cliente en la empresa mencionada.

La investigación de los autores fue descriptiva y la técnica utilizada fue la encuesta a 101 clientes. Como resultado se obtuvo una correlación de nivel positiva media ($p=0,592$), por lo tanto, si se realiza una gestión logística de manera correcta, se podrá satisfacer al cliente.

Pérez Alfaro, H. R. (2021) en su tesis “Gestión logística y satisfacción del cliente de una empresa de transporte de carga a nivel nacional Arequipa 2021”, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en una empresa de transporte de carga. Con una metodología de tipo aplicada y una muestra de 40 colaboradores, aplicando la técnica de encuesta. Como resultado se demostró a través de Rho

Spearman ($p= 0,86$), que tiene una correlación positiva alta, demostrando que a mayor gestión logística mayor es la satisfacción del cliente.

Estas investigaciones, son relevantes para la presente tesis, dado que, los autores aplicaron las mismas variables. El estudio de Barrantes Teccsi, V., Falcón Escalante, E., Montenegro Gómez, C. J. & Morey Rondan, M. I. (2019) se realizó en una empresa dedicada a la producción y comercialización de bebidas no alcohólicas, esto será de ayuda, puesto que, está dentro del sector de distribución. De la misma manera, el autor Pérez Alfaro, H. R. (2021), lo realizó en una empresa dedicada al transporte de carga a nivel nacional. Las dos empresas se encuentran en el mismo rubro del caso que será estudiado.

La investigación se realizará con la teoría de cadena de suministro de los autores Tejada, A., Prado, M., Cárdenas, A., Carranza, T., Manrique, J., Romani, V. de su libro “Administración y Logística para los negocios” (2022), mencionan que la logística se ha convertido en una disciplina multidisciplinaria, basándose en un dialogo constante con todas las áreas del conocimiento.

Esta sinergia permite a las empresas optimizar sus procesos, maximizar sus ganancias y mantenerse a la vanguardia en un entorno empresarial marcado por la innovación tecnológica, la competencia global y la centralidad del cliente (Tejada et al., 2022).

El modelo SERVQUAL plantea que la satisfacción del cliente se basa en la diferencia entre sus expectativas iniciales sobre un servicio y su percepción real de la calidad de este. Esta división entre lo esperado y lo percibido influye en la evaluación que el cliente hace de su experiencia (Medina, 2018).

En el ámbito de la calidad de atención, las empresas buscan constantemente ofrecer un valor agregado que las distinga de la competencia. Para lograrlo, es fundamental superar las expectativas del cliente y brindar un servicio que realmente la diferencia (Medina, 2018).

3 Justificación

El presente estudio se realiza por la necesidad de conocer la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en el sector del transporte de mercancías. Se busca diseñar estrategias y posibles soluciones para mejorar los procesos de gestión logística, con esto incrementar la rentabilidad del negocio y la satisfacción de los clientes.

La investigación es muy importante, porque se enfoca en un problema clave para las empresas en la actualidad. En un mercado donde la competencia es cada vez mayor, las empresas necesitan mejorar sus procesos de logística para asegurar que los productos lleguen a tiempo, en excelente estado y de forma confiable.

Al estudiar la relación entre la logística y la satisfacción del cliente, esta investigación ayudará a encontrar áreas donde las empresas puedan mejorar y ofrecer soluciones para ser más competitivas. Los resultados de este estudio serán útiles para las personas que toman decisiones en las empresas y los gerentes, quienes podrán usar esta información para mejorar la calidad del servicio y fortalecer la relación con los clientes.

Esta investigación permitirá a la empresa generar conocimiento, identificar áreas de mejora, aumentar la competitividad y mantenerse en el mercado. Al solucionar los problemas, se beneficiará de manera directa a la empresa y a los clientes, ya que, al identificar las áreas de mejora en sus procesos, se obtendrá una mayor rentabilidad dentro de la organización, por lo tanto, se podrá innovar en la gestión logística logrando una mejor satisfacción del cliente. De igual forma, la empresa generará más plazas de empleo beneficiando de manera económica a la comunidad que los rodea.

Por lo tanto, al solucionar estos problemas se obtendrá como beneficiarios directos se encontrará a la empresa, ya que, optimizarán sus operaciones, mejorarán la calidad de su servicio, gracias a esto, los clientes tendrán una mayor satisfacción y se reducirán los costos al tener precios más competitivos a través de la gestión logística.

Esto ayudará a posibles investigaciones futuras al tener información actualizada y podrá generar conocimiento. Como beneficios indirectos, se generará crecimiento económico y la generación de empleo, para la sociedad se mejorará la calidad de vida junto con un desarrollo sostenible y al sector privado le brindará información para la toma de decisiones.

Esta investigación es posible, ya que, se tiene acceso directo a la información de los recursos y procesos de la empresa, permitiendo el cumplimiento de los objetivos planteados. Esto se realizará junto a la línea de investigación de la Universidad Técnica del Norte número nueve, que nos habla sobre la gestión, producción, productividad, innovación y desarrollo socio económico.

4 Objetivos

Objetivo general

Analizar la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa de mercancías Transportes Hernández “Ultra-Rápido”

Objetivos específicos

Conocer los procesos de gestión logística en la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”

Evaluar la satisfacción del cliente en relación con el servicio de transporte de mercancías de la empresa.

Determinar la relación entre la eficiencia logística y la satisfacción del cliente.

Capítulo I: Marco Teórico

5 Marco teórico

5.1 Gestión logística

La gestión logística es un proceso que define y armoniza de manera ideal el producto adecuado, el cliente preciso, el momento oportuno y la ubicación correcta. Por lo tanto, la logística no es una tarea aislada, sino un esquema que posibilita disminuir la inseguridad en el futuro. Su objetivo es minimizar costos, reducir tiempos y mejorar la eficiencia en la entrega de productos o servicios (Argumedo et al., 2014).

Mercado, (2011) menciona que, la logística se refiere a la gestión de la cadena de suministro que abarca la planificación, ejecución y supervisión del flujo eficiente de bienes, servicios e información relacionada, desde su origen hasta el consumidor final, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente. Convirtiéndose en un factor clave para la competitividad, ya que puede determinar el éxito o el fracaso.

Para Cuatrecasas (2012) en su libro “Organización de la producción y dirección de operaciones”, la importancia de la logística reside en la agilidad y efectividad con la que se pueden organizar y manejar los procesos de producción. Sin embargo, si la cadena de suministro donde se encuentra el proceso no está coordinada, será inútil. Por lo tanto, es clave que todos los participantes lleven una coordinación oportuna, ya sean proveedores, productores o clientes, así como los canales de distribución que los conectan.

Tejada, et al. (2022) mencionan que, la logística es un factor de gran importancia para el desenvolvimiento de cualquier tipo de empresa. Su crecimiento se debe al aumento de procedimientos innovadores y complejos para acelerar la producción, lo que llevo a la logística a tomar un valor determinante en su propósito de ayudar a todas las operaciones de la empresa, abarcando desde la planificación inicial hasta la fase final del proceso.

5.1.1 Cadena de suministro

Para Tejada, A., et al. (2022) la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management) busca optimizar todo el flujo, desde el proveedor hasta los clientes, eliminando procesos que no aportan valor y enfocándose en una gestión integrada que coordine a todos los participantes. El objetivo es tomar decisiones estratégicas sobre producción, distribución y servicio al cliente.

5.1.1.1 Gestión de inventarios

La gestión de inventarios es el proceso de planificar, controlar y optimizar los niveles de stock de una empresa para garantizar el equilibrio entre oferta y demanda, minimizar costos y mejorar la eficiencia operativa. El inventario de seguridad es una cantidad extra de stock que se mantiene en reserva para evitar desabastecimientos en caso de imprevistos como retrasos en suministros o fallas de producción (Yosmary Durán, 2012).

5.1.1.2 Transporte y distribución

En la actividad comercial el transporte juega un papel muy preponderante, le permite al cliente recibir mercadería sin importar la distancia del proveedor. Al principio las rutas se elaboran empíricamente, pero después que se ha incrementado el comercio, se complicó la planificación y diseño de rutas, que la logística se encarga de que las rutas sean más eficientes, duren menor tiempo y se reduzca los costos. Para ello es recomendable disponer de herramientas computacionales que apoyen la respuesta de los algoritmos empleados como Clarke y Wright (Cachimuel et al., 2022).

En las empresas el área de transporte es quizá el campo de la logística donde más se han desarrollado sistemas que orientan la toma de decisiones (González, 2014). Como afirma Kelly (2006), citado en (González, 2014), muestra las posibilidades de innovación, cuyo objetivo es el control de la señalización de las carreteras, las gráficas de tiempos de espera generadas con sistemas de información geográfica, el Call Center, donde un grupo de agentes

atiende llamadas telefónicas para brindar atención al cliente, soporte técnico. Estas aplicaciones han permitido construir bodegas de información que posibilitan el desarrollo y políticas de operación.

5.1.1.3 Almacenamiento

El almacenamiento de materiales consta de tres fases que se encuentran relacionadas entre sí. En la primera fase, se identifican los almacenes y el que se toma como objeto de análisis, y se lleva a cabo un estudio del proceso de depósito. Para la segunda fase, se toma en cuenta la amplitud del almacenamiento, el método de ubicación de las mercancías, el equilibrio entre la solicitud y la capacidad, el estándar de servicio y una lista de control. En la tercera fase se realiza un análisis de las deficiencias arrojadas en el diagnóstico (Calzado, 2020).

5.1.2 Implementación

La implementación de la gestión de la logística es un proceso estratégico que optimiza el flujo de productos, información y recursos dentro de la cadena de suministros, corresponde revisar los indicadores de aprovisionamiento, almacenamiento, distribución; estos procesos permiten reducir costos, mejorar la eficiencia y ofrecer un mejor servicio al cliente (González, 2014).

Para el proceso de implementación, es preciso realizar un conjunto de actividades, para cumplir con el propósito de las empresas que buscan cómo desarrollar sus componentes logísticos con el propósito de elevar su competitividad; mediante la adquisición de sistemas computacionales de información tales como ERPS, MRPS y similares, que les permiten una mejor gestión logística de su organización (González, 2014).

5.1.3 Selección de proveedores y socios estratégicos

Para Lozano, (2018) al administrar las cadenas de suministro, elegir a los proveedores representa una decisión estratégica con un gran efecto en el rendimiento de la organización.

Las empresas de éxito se abastecen en los lugares que les ofrezca mejores ventajas comparativas, fabricar sus productos donde puedan bajar costos de operación y vender en mercados que les permita multiplicar sus ingresos (Sarache Castro et al., 2009).

5.1.4 Implementación de tecnología y sistemas de información

Al implementar herramientas tecnológicas, las empresas se ven motivadas a adoptar procedimientos innovadores con el fin de cubrir la demanda de sus clientes mediante productos o servicios que logren satisfacer sus requerimiento y deseos.

Es preciso implementar tecnologías emergentes en la cadena de valor de las organizaciones, lo cual ha permitido a empresas como Google, Amazon, Facebook, Apple o Uber aprovechar de mejor manera sus recursos materiales, de tiempo o dinero, así mismo, también ha representado la aceptación de retos y desafíos en contexto digital, social y económico (Medina Chicaiza et al., 2022).

Un sistema de información según Andreu, Ricart y Valor (1991), citado en (Trasobares, 2003), es un conjunto de conocimientos, técnicas, herramientas y procesos utilizados para diseñar, desarrollar y mejorar productos o servicios con el propósito de facilitar actividades humanas y resolver problemas.

Mora (2016) en su libro “Gestión logística integral” señala diversos beneficios que se obtienen al aplicar una administración logística eficiente como:

Los avances tecnológicos, el incremento de la competencia y las elevadas demandas de los clientes, ha transformado a la logística en una ventaja competitiva para las empresas.

La logística capta y retiene clientes, lo que resulta en un aumento de rentabilidad económica.

Reduce costos y contribuye a las utilidades de la compañía, mediante la optimización de los recursos.

Garantiza que los productos necesarios lleguen al cliente final de manera eficiente y en el plazo esperado.

5.1.5 Componentes de la gestión logística

Según Christopher (2016), la gestión logística es el proceso de gestionar estratégicamente la adquisición, movimiento y almacenamiento de materiales, partes y productos terminados, así como los flujos de información asociados, a través de la organización y sus canales de comercialización. La gestión logística se compone de varios elementos que permiten coordinar y optimizar el flujo de productos, información y recursos en la cadena de suministro. Los procesos de un sistema de gestión logística aseguran que se cumplan con los objetivos de calidad del producto o servicio; así como el logro de los resultados esperados. Este sistema prevé como gestionar el riesgo de no cumplir con los requisitos de suministro del cliente (Muñuzuri et al., 2006).

5.1.5.1 Aprovevisionamiento y compras

Peña, et al. (2021) menciona que, la administración de aprovisionamiento constituye un elemento estratégico fundamental dentro de la cadena de suministros, dada su influencia en los gastos globales y en la satisfacción oportuna de la demandada. Comprende todas las actividades indispensables para cubrir los requerimientos de una compañía a través de fuentes de suministro externas, desde el comienzo hasta su cumplimiento.

Implica la planificación y manejo de las compras, el almacenamiento de los productos requeridos y el uso de método para asegurar niveles mínimos de inventario de cada material, buscando que todo se haga de la mejor manera y al menor costo posible (Peña et al., 2021).

5.1.5.2 Movimiento

El reconocimiento de la logística como un factor esencial para las empresas general una verdadera ventaja competitiva, tanto por su influencia en la satisfacción del cliente como

por la disminución de los costos vinculados a los flujos de materiales y datos organizacionales (Muñuzuri et al., 2006).

Gestionar estratégicamente el movimiento de materiales significa planificar, coordinar y optimizar el flujo de insumos, productos y suministros dentro de una empresa o cadena de suministro para minimizar costos, reducir tiempos y mejorar la eficiencia operativa. Castro, S. et al. (2009) menciona que, para lograr este propósito se necesita de aspectos clave como: planificación de la demanda, asegurar que los materiales lleguen en el momento y cantidad adecuados; optimización del almacenamiento, diseñar layouts por producto, automatización y tecnología. Reducción de desperdicios a través de Lean Manufacturing o Just-in-Time, sostenibilidad a través de la implementación de prácticas ecológicas en el manejo de materiales y residuos.

5.1.5.3 Almacenamiento y manejo de materiales

Para el almacenamiento y manejo de materiales es importante considerar el criterio de Anaya (2008), citado en (Huguet et al., 2016), que expone la importancia de llevar una adecuada gestión de almacenes, en donde se realiza una serie de procesos de recepción, control, adecuación, tránsito y ubicación de productos recibidos, procesos de almacenaje, en condiciones eficientes para su conservación, identificación, selección y control; así como los procesos de salida como la preparación y entrega de pedidos.

El almacenamiento significa inventario y dinero, que debe ser controlado. Cuando las existencias son demasiado altas, pueden representar pérdidas monetarias debido a los costos de almacenaje y operación Vidal (2010), citado en (Cardona et al., 2018).

5.1.6 Modelos de gestión logística

5.1.6.1 Just in Time (JIT)

El sistema “Justo a Tiempo”, es una metodología originalmente creada para organizar la producción, cuyo objetivo es contar únicamente con la cantidad necesaria de stocks de

inventarios, cero defectos, cero tiempos ociosos. Frente a la globalización económica y el aumento de la competencia internacional, es pertinente analizar la importancia de la gestión logística, la calidad, la agilidad en la distribución y los costos de atención al cliente (Vidal Rodriguez, 2007).

5.1.6.2 Cross Docking

El Cross Docking es una estrategia logística en la que la carga se descarga de los vehículos entrantes y se carga directamente en los vehículos salientes, aquí el proceso de almacenamiento se reduce casi en su totalidad (Van Belle et al., 2012).

Las ventajas del Cross Docking en comparación con las entregas punto a punto son: la reducción de costos (costos de transporte, costos de mano de obra), consolidación de envíos, mejor utilización de recursos, mejor correspondencia entre las cantidades de envío y la demanda real.

5.1.6.3 Lean logistics

El objetivo de Lean Logistics es reducir desperdicios, optimizar procesos, y mejorar la eficiencia en la cadena de suministros. Se centra en eliminar actividades que no agregan valor y en garantizar entregas rápidas y eficientes al menor costo posible, a través de:

La eliminación de desperdicios se logra evitando inventarios innecesarios, minimizar tiempos de espera, evitar movimientos y transporte innecesario. La optimización del flujo de trabajo de Just in time (JIT) para recibir y enviar productos en el momento exacto. Y Usar el Cross Docking para evitar almacenamientos innecesarios.

Dar el uso eficiente de los recursos a través de la planificación de rutas, reducción de combustibles y tiempos de entrega, usar tecnología de punta para gestionar inventarios en tiempo real. La mejora continua y calidad será posible a través de la reducción de errores en pedidos, devoluciones y control de calidad en cada etapa. La flexibilidad y adaptabilidad a través de la capacidad de respuesta frente a cambios en la demanda.

5.2 Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente es vista como la calidad del servicio, calidad del producto y precio. La satisfacción del cliente es percibida por la evaluación que este hace del producto o servicio. Las percepciones de la calidad y satisfacción han sido necesarias para explicar las conductas deseables del consumidor (Mora Contreras, 2011).

Hay diferencias al definir la satisfacción, y se pueden identificar tres componentes generales en la satisfacción: emocional, cognitiva y comportamental; la respuesta se enfoca en las expectativas, producto, experiencia del consumo; y la respuesta después del consumo, después de la elección, basada en la experiencia acumulada (Mora Contreras, 2011). Para Kotler y Keller (2016), citado en (Zárraga et al., 2018) define la satisfacción del cliente como el nivel de felicidad o descontento de un cliente después de comparar el desempeño percibido de un producto o servicio.

5.2.1 Beneficios

Para Kotler y Armstrong (2012), la satisfacción del cliente se fundamenta en la evaluación sobre el rendimiento del producto en relación con sus expectativas. La insatisfacción surge cuando los clientes sienten que el rendimiento no cumple con lo que esperaban. Sin embargo, si el rendimiento y las expectativas son buenas dará como resultado la satisfacción, generando distintos beneficios como:

Los clientes que se sientan satisfechos con un producto o servicio no sólo vuelven a comprar, sino que se volverán en transmisores del negocio, ya que compartirán su experiencia con los demás.

Los consumidores que tienen un nivel de satisfacción alto pueden convertirse en clientes más leales, dando como resultado un mayor rendimiento de la compañía.

5.2.2 Factores que Influyen en la Satisfacción del Cliente en el Transporte de Mercancías

Existen muchos factores que influyen en la satisfacción del cliente, uno de ellos y de gran importancia es el acceso a lugares de carga cuando el servicio se realice desde el depósito o almacén del cliente y a su vez sea enviada a otro establecimiento de almacenaje y que cuente con una adecuada circulación para mantener la integridad de la mercadería que se transporta (Mora Contreras, 2011).

De igual manera, la preparación de la carga, incluyendo su respectivo empaque y etiquetado si las características del producto lo exigen. Si la mercancía representa un peligro para la seguridad de las personas, deberá contar con la señalización adecuada que indique los posibles riesgos (Zambrano Camacho & Orellana Intriago, 2018).

Hay ventajas en el transporte terrestre: servicio puerta a puerta, restricciones moderadas de ciertas mercancías, capacidad de negociar horarios y precios, flexible y se ajusta a las necesidades del cliente, posibilidad de hacer seguimiento a través del rastreo. Al igual existe desventajas: alta contaminación, deterioro a la red de vías, hay restricciones de tráfico, mayor número de accidentes (Roca et al., 2015).

La acción de cargar y descargar de la mercancía que será transportada, con el objetivo de minimizar el espacio utilizado y distribuir equitativamente el peso de los productos en el vehículo para evitar la pérdida de control durante su trayectoria (Zambrano Camacho & Orellana Intriago, 2018).

Otro factor son las maniobras previas al proceso de descarga de mercaderías, proceso que inicia con la supervisión de los frenos del vehículo, para inmovilizar el vehículo hasta la entrega al cliente final.

Por último, se considera a la seguridad, de tal manera que se pueda evitar la pérdida del valor de los bienes por robo, accidentes, mala manipulación de la carga o extravíos (Mora Contreras, 2011).

5.2.3 Modelos de Evaluación de la Satisfacción del Cliente

5.2.3.1 Modelo SERVQUAL

Según (Chen, Spohrer, & Lelescu, 2008), citado en (Bustamante et al., 2019), el modelo SERVQUAL, es un procedimiento de evaluación que se realiza a través del método de encuesta y cuestionario que busca medir un sistema de dimensiones y de ítems sobre la calidad del servicio. Publicado por primera vez en el año 1988, ha recibido varias mejoras y revisiones; permite la medición de la calidad del servicio, las expectativas de los clientes, y cómo ellos aprecian el servicio y analizar aspectos cualitativos y cuantitativos de clientes, como las opiniones del cliente sobre el servicio de las empresas, comentarios y sugerencias de los clientes de mejoras en ciertos factores, impresiones de los empleados con respecto a la expectativa y percepción de los clientes (Nishizawa, 2014).

La satisfacción del cliente es posible medir a través de dimensiones como la fiabilidad, seguridad, elementos tangibles, capacidad de respuesta, empatía.

Tabla 1

Modelo SERVQUAL

Dimensiones	Atributos
Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> · Cumple lo prometido · Sincero interés por resolver problemas · Realizan bien el servicio la primera vez · Concluyen el servicio en el tiempo promedio · No cometen errores

Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> · Comportamiento confiable de los empleados · Clientes se sienten seguros · Los empleados son amables · Los empleados tienen conocimientos suficientes
Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> · Equipos de apariencia moderna · Instalaciones visualmente atractivas · Empleados con apariencia pulcra · Elementos materiales atractivos
Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> · Comunican cuando concluirán el servicio · Los empleados ofrecen un servicio rápido · Los elementos siempre están dispuestos a ayudar · Los empleados nunca están demasiado ocupados.
Empatía	<ul style="list-style-type: none"> · Ofrecen atención individualizada · Horario de trabajo convenientes para los clientes · Tienen empleados que ofrecen atención personalizada · Se preocupan por los clientes · Comprenden las necesidades de los clientes.

Fuente: (Bustamante et al., 2019)

5.2.3.2 Índice de satisfacción del cliente

Es una métrica utilizada para evaluar el grado de satisfacción de los clientes con un producto o servicio en general. La elaboración de índices de satisfacción exige una comprensión, interpretación y puesta en práctica precisa del concepto para que la medición

resulte valiosa para la compañía (Pinzón & Saura, 2011). Los elementos del índice de satisfacción al cliente son:

5.2.3.3 Las expectativas del cliente

Según Mora-Contreras (2011), citado en (Sagbay-Llivichuzhca et al., 2021), la satisfacción del cliente engloba la percepción del cliente y refleja la opinión de los demás usuarios, las experiencias, el estado de ánimo, aspectos relevantes para adquirir un producto o servicio. Para construir el índice de satisfacción al cliente es importante considerar sus expectativas, ya que determinan como perciben la calidad del producto o servicio percibido.

5.2.3.4 Percepción de la calidad

La percepción de la calidad constituye una evaluación subjetiva que los clientes hacen sobre un producto o servicio, todo en función de sus expectativas y experiencias previas. No es de esperar a que coincida con la calidad objetiva, ya que está influenciada por factores emocionales, comparaciones y referencias externas (Siavichay C et al., 2023).

5.2.3.5 Valor percibido

Según Gil (2006), citado en (Hernández, 2012), el valor percibido es la evaluación subjetiva que hace un cliente sobre los beneficios que recibe en relación con los costos o sacrificios que debe hacer para obtener un producto o servicio. No es solo el precio, sino una combinación de calidad, experiencia, marca y expectativas individuales.

Capítulo II: Materiales y Métodos

6 Tipo de investigación

La presente investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, con el fin de obtener un entendimiento de cómo la gestión logística influye en la satisfacción del cliente en la empresa de transporte de carga “Ultra-Rápido”.

La investigación cuantitativa también es aplicada en las ciencias administrativas, tiene como finalidad explicar de manera cuantitativa las diversas actividades de forma predictiva a través de hipótesis, que permitan minimizar los factores de riesgo o error y darles confiabilidad y validez a los resultados (Babativa, 2017).

En cuanto al alcance de la investigación corresponde a dos alcances, descriptivo y correlacional, ya que se pretende comprender cómo la gestión logística influye en la satisfacción del cliente en la empresa.

Para Moreno, (2014), los estudios descriptivos buscan desarrollar una fiel representación del fenómeno o caso estudiado a partir de sus características. Miden variables o conceptos para establecer características claves de una población o muestra. Cauas, (2015) menciona que, el alcance correlacional se utiliza para decretar en qué medida dos o más variables se relacionan entre sí. Se trata de conocer de qué manera afecta los cambios de una variable con la otra variable.

Para esta investigación se empleó el método analítico-sintético. Se han descompuesto los procesos de gestión logística de la empresa en sus componentes esenciales para examinarlos individualmente y comprender su funcionamiento interno.

Se han integrado los resultados del análisis para obtener una visión global de la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente, identificando las conexiones y las sinergias entre los diferentes elementos.

7 Técnicas e instrumentos

Para el análisis del estudio se aplicó la encuesta como técnica, ya que permitió recolectar información. Los autores Anguita et al. (2003), definen a la encuesta como una técnica de investigación ampliamente utilizada por su capacidad para obtener y procesar datos de manera rápida y eficiente. En las encuestas, los instrumentos más aplicados son las preguntas estructuradas y las escalas (López, 2019).

Las teorías empleadas para realizar la encuesta estructurada fueron la cadena de suministro de los autores Tejada, A., et. al. (2022) de su libro “Administración y Logística para los negocios”, aplicada para la variable Gestión Logística y para la variable satisfacción del cliente se aplicó el modelo SERVQUAL, ya que, (cambiar satisfacción del cliente o sinónimo) se basa en la diferencia entre sus expectativas iniciales sobre un servicio y su percepción real del bien o servicio. La división entre lo esperado y lo percibido influye en la evaluación en la experiencia del cliente (Medina, 2018).

Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas y una escala de tipo Likert para explorar la conexión entre la gestión logística y la satisfacción de los clientes de la empresa “Ultra-Rápido”.

8 Pregunta de investigación y/o hipótesis

La investigación de este caso se centra en dar respuesta a la siguiente interrogante “¿Cómo se relaciona la gestión logística y la satisfacción del cliente en el servicio de entrega de mercancías de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”?”, investigar la conexión entre gestión logística y satisfacción del cliente permite a la empresa identificar sus fortalezas y debilidades de su servicio de entrega. Al responder a esta interrogante no solo se optimizarán sus operaciones para reducir costos, sino que también se mejorará la experiencia del cliente, fomentará su lealtad y construirá una ventaja competitiva en el mercado.

8.1 Hipótesis general

Existe correlación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.

8.2 Hipótesis específicas

- Existe correlación entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.
- Existe correlación entre el transporte y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.
- Existe correlación entre el almacenamiento y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.
- Existe correlación entre la distribución y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.

9 Matriz de operación de variables

Tabla 2

Matriz de operación de variables

Variable	Teoría	Marco	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Independiente		teórico			Encuesta
Gestión Logística	Teoría de la cadena de suministro.	Definición	Control de inventarios	Sistemas de abasto	1
		Teoría	Transporte	Requerimiento y suministro	2
				Etapas de transporte	3

				Mecanismos de seguridad	4
		Importancia / Beneficios	Almacenamiento	Mecanismos de seguridad	5
				Parámetros de almacenamiento	6
		Componentes	Distribución	Disposición de bienes	7
				Entrega de mercancías	8
		Modelos		Registro de cesión	9
Variable	Teoría	Marco	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Dependiente		teórico			Encuesta
Satisfacción del cliente	Modelo SERVQUAL	Definición	Aspectos tangibles	Infraestructura	10
		Beneficios	Fiabilidad	Colaboradores	11
				Compromiso	12, 13
				Tiempo	14
		Factores que influyen	Capacidad de respuesta	Comunicación	15
		Teoría	Seguridad	Servicios	16
				Normas de seguridad	17
				Conocimiento	18

Instrumentos	Empatía	Atención	19
de medición		personalizada	
		Amabilidad y	20
		respeto	

Nota: Elaborado en base a Yaranga (2023) & Escanta, et al. (2024).

10 Participantes

La empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”, desde sus inicios, se ha dedicado a ofrecer servicios de encomienda a las principales ciudades del país. Como Tulcán, Quito, Ambato, Riobamba, Tena, etc. En el contexto de esta investigación, se utilizó una muestra distintiva de la población total de 3841 clientes que en su mayoría se encuentran distribuidos en la región sierra para la recolección de datos, con esta información se realizó una muestra para el estudio. Para obtener resultados confiables se realizará la fórmula para calcular el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

Z= Valor Z relacionado con el nivel de confianza

p= Proporción esperada de éxito

e= Margen de error aceptable

Se reemplazan los datos:

$$n = \frac{3841*(1.96)^2*0.5*0.5}{(0.05)^2*(3841-1)+(1.96)^2*0.5*0.5} = 350$$

Por lo tanto, para obtener resultados confiables se aplicó una muestra de 350 clientes de la empresa “Ultra-Rápido”. Se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple, en este tipo de muestreo, la selección de los elementos que conformaran la muestra se realiza de manera aleatoria, asegurando que todos los miembros de la población tengan la misma probabilidad de ser elegidos (Guadalupe Vázquez, 2017).

11 Procedimiento y análisis de datos

11.1 Identificación de las variables

Dentro del mundo de los negocios, la manera en que se gestionan las entregas y la satisfacción del cliente son dos aspectos vitales que no se pueden ignorar. Por eso, es fundamental que la empresa estudie estas áreas para hacer más eficientes sus procesos y garantizar que sus consumidores queden satisfechos.

11.1.1 Variable independiente

La gestión logística se establece como la variable independiente en esta investigación, ya que actúa como la causa que puede influir en la satisfacción del cliente. El propósito de analizarla es medir su influencia y detectar que aspectos se pueden mejorar. Al optimizar las operaciones logísticas, se busca no solo elevar la satisfacción, sino también fortalecer la lealtad del cliente y mejorar su competitividad.

11.1.2 Variable dependiente

La satisfacción del cliente se define como la variable dependiente. Esto se debe a que su nivel es el efecto que depende de las acciones de la gestión logística. Por lo tanto, puede estar vinculada con distintos elementos como la puntualidad en la entrega de productos, la calidad del servicio al cliente y una gestión de inventarios eficiente.

11.2 Recolección de información

Para realizar esta investigación, se aplicó encuestas virtuales a través de links y códigos QR como método de recopilación de datos, los cuestionarios se realizaron a través de la plataforma Forms. Por lo tanto, se prefirió una comunicación directa en las instalaciones de la empresa para implementar el uso del código QR, que tuvo una duración aproximadamente de dos meses, específicamente en marzo y abril.

11.3 Análisis de datos

Se realizó la tabulación y procesamiento de los datos recolectados, para el análisis estadístico se aplicó un software especializado (SPSS v.26).

El análisis estadístico se desarrolló con los siguientes componentes:

11.3.1 Análisis descriptivo

En esta investigación, se utilizó el programa SPSS para procesar toda la información recolectada a través del cuestionario. Esto permitió generar tablas y figuras estadísticas necesarias para analizar los datos registrados.

11.3.2 Análisis inferencial

Se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para identificar la relación entre las variables y sus dimensiones, lo que ayudó a corroborar la existencia de correlación y validar las hipótesis planteadas.

Capítulo III: Análisis y Discusión de Resultados

Se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados, con el objetivo de analizar la relación entre la gestión logística y satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”.

12 Análisis descriptivo

12.1 Análisis de la variable Gestión Logística

A continuación, se presenta el análisis de los procesos de gestión logística en la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”. Para conocerlos mejor, se evaluaron sus cuatro áreas principales a través de la percepción de los 365 clientes encuestados.

Tabla 3

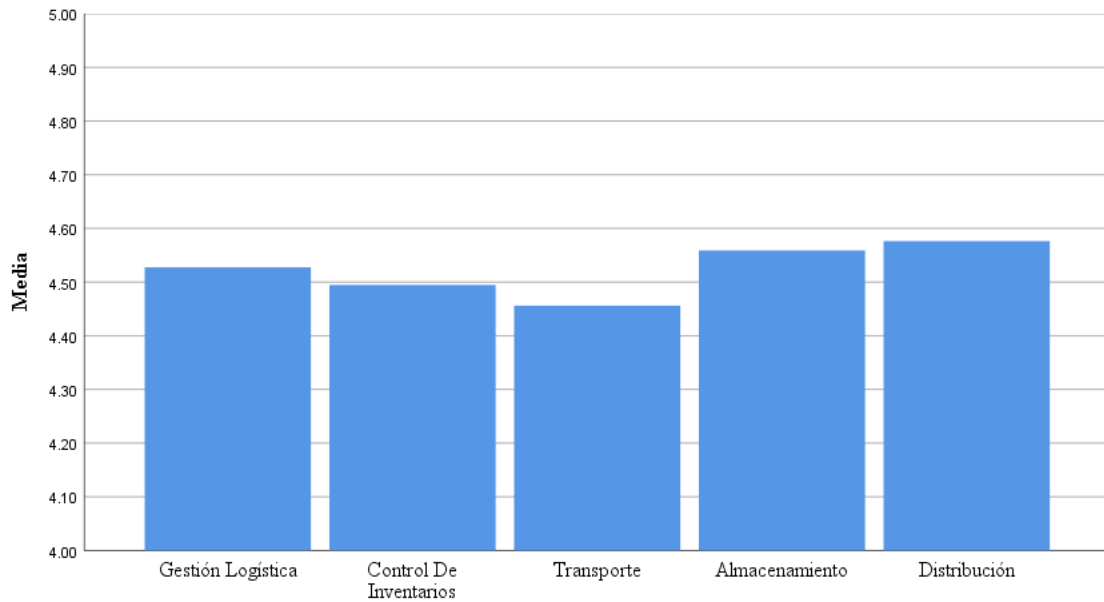
Gestión logística y sus dimensiones

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Gestión Logística	365	1,78	5,00	4,5275	0,42321
Control de Inventarios	365	1,00	5,00	4,4945	0,58715
Transporte	365	1,00	5,00	4,4562	0,59253
Almacenamiento	365	1,00	5,00	4,5589	0,61457
Distribución	365	1,00	5,00	4,5763	0,51951
N válido (por lista)	365				

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

Figura 1

Representación sobre la gestión logística y sus dimensiones



Nota: Elaborado a partir de los datos obtenidos del cuestionario a clientes de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”

Para el análisis de la variable gestión logística, se examinó la percepción de los 365 clientes encuestados sobre las cuatro dimensiones que la componen. Los resultados descriptivos relevan una valoración general muy favorable para todos los procesos logísticos, con puntuaciones superiores a 4,45 sobre 5. Esto es de gran importancia, ya que, como menciona Eva (2023), una gestión logística eficiente se traduce directamente en una mayor satisfacción del cliente y es un factor clave para la competitividad.

Al analizar cada dimensión, se observa que la distribución es el proceso mejor valorado por los clientes, con la media más alta y la desviación estándar más baja. Esto indica que no solo es el área más fuerte de la empresa, sino también donde los clientes tienen la opinión más consistente. Este resultado puede deberse a que la distribución representa el contacto final para el cliente, donde se generan las experiencias y se ve la realidad en respecto a sus expectativas. La importancia de este resultado se ve respaldado por estudios como el de Barrantes Teccsi et al. (2019), quienes también encontraron que la gestión de distribución tenía relación con la satisfacción del cliente.

Las dimensiones almacenamiento y control de inventarios también obtuvieron resultados positivos. Estos procesos, aunque sean menos visibles para el cliente, son claves para la eficiencia de la cadena de suministro. Un buen manejo de estas áreas asegura la disponibilidad y la integridad de los productos que se van a entregar. Sin embargo, el almacenamiento obtuvo una desviación estándar más alta, lo que sugiere que, existe una gran variedad en las percepciones de los clientes sobre esta área en comparación de las otras.

Por último, el transporte se posicionó como la dimensión ligeramente más baja. Por lo tanto, esta área es la que tiene mayor oportunidad de mejora para mejorar la percepción de los clientes. Tejada (2022) menciona que, el transporte es una función clave. Por lo tanto, una menor percepción en esta área podría afectar a la eficiencia general si no se mejora.

12.2 Análisis de la variable Satisfacción del Cliente

Para evaluar la satisfacción del cliente, se analizaron las respuestas de los 365 encuestados sobre los cinco aspectos clave del servicio. A continuación, se observa la percepción de los clientes al respecto de los aspectos evaluados.

Tabla 4

Satisfacción del cliente y sus dimensiones

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Satisfacción Del Cliente	365	1,27	5,00	4,5686	0,45313
Aspectos Tangibles	365	1,00	5,00	4,5370	0,60956
Fiabilidad	365	1,00	5,00	4,5635	0,50396
Capacidad De Respuesta	365	1,50	5,00	4,5836	0,54269
Seguridad	365	1,00	5,00	4,5438	0,55172
Empatía	365	1,50	5,00	4,6178	0,49982

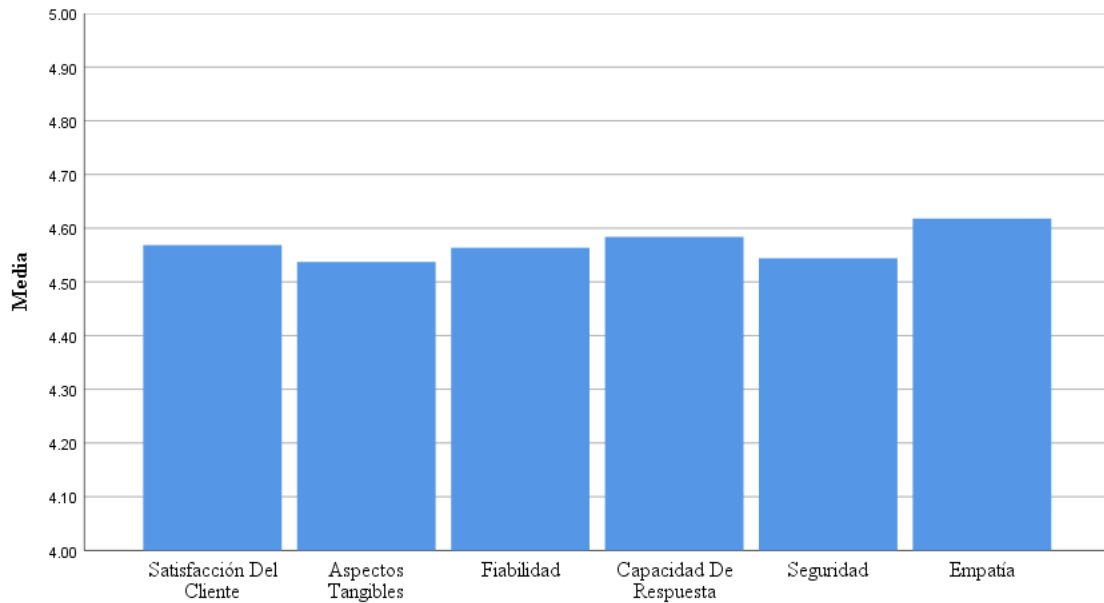
N válido (por lista)

365

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

Figura 2

Satisfacción del cliente y sus dimensiones



Nota: Elaborado a partir de los datos obtenidos del cuestionario a clientes de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”

Para evaluar la satisfacción del cliente, se realizó un análisis descriptivo basado en el modelo SERVQUAL y sus cinco dimensiones, con datos de 365 encuestados. Los resultados obtenidos son positivos, con una media de 4,57 sobre 5 al respecto de la satisfacción total. Esta valoración alta sugiere que la empresa Transportes Hernández está cumpliendo con las expectativas de los clientes, lo cual es un factor clave para la lealtad y la competitividad, como lo señala Medina (2018).

Al analizar en detalle las dimensiones, se observa que la fortaleza principal de la empresa se encuentra en los aspectos humanos del servicio. La empatía y la capacidad de respuesta son las áreas mejor valoradas, lo que indica que los clientes aprecian de manera positiva el trato personalizado y la eficiencia en la atención. Por otro lado, los aspectos tangibles obtuvieron una calificación ligeramente más baja y con mayor

dispersión en las respuestas, lo que los identifica como las principales áreas de mejora para la percepción de los clientes.

12.3 Análisis de fiabilidad del instrumento

Tabla 5

Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,916	20

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

Se realizó un análisis de fiabilidad del instrumento de medición, compuesto por 20 ítems, a través del coeficiente Alfa de Cronbach. El resultado obtenido (0,916), lo que demuestra un nivel muy alto de fiabilidad, indicando que los ítems están fuertemente relacionados entre sí y miden de forma estable y consistente las variables que se midieron. Por lo tanto, este valor confirma que el instrumento es altamente fiable y sus mediciones son confiables para la presente investigación.

12.4 Prueba supuestos de normalidad

Tabla 6

Prueba supuestos de normalidad

H0: Los datos siguen una distribución normal	Sí p-valor < 0,05 se rechaza la H0.	Prueba no paramétrica
H1: Los datos no siguen una distribución normal	Sí p-valor > 0,05 se acepta la H0 y se rechaza la H1.	Prueba paramétrica
Nivel de significancia	Prueba de Normalidad	
Nc: 95%	Sí n > 50 se aplica Kolmogorov-Smirnov ^a	

Nota: Resultados obtenidos de supuestos de normalidad a través de hipótesis planteadas.

Tabla 7

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VR1: Gestión logística	0,157	365	0,000	0,836	365	0,000
VR2: Satisfacción del cliente	0,171	365	0,000	0,779	365	0,000

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

Para determinar la distribución de los datos, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados para las variables “Gestión Logística” y “Satisfacción del Cliente”, arrojaron un nivel de significancia ($p < 0,001$) inferior al valor de 0,05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, lo que permite concluir que los datos no siguen una distribución normal. Por consiguiente, se justifica el uso de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de las hipótesis de la investigación.

13 Análisis inferencial

Se presenta el análisis inferencial realizado para la comprobación de las hipótesis planteadas en el estudio. El análisis se centrará en determinar la existencia y el nivel de relación entre la gestión logística, sus dimensiones y la satisfacción del cliente. Para la interpretación de los resultados se utilizará el baremo de estimación asociado al coeficiente Rho de Spearman.

Tabla 8

Presentación del baremo de estimación

Rango	Relación
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,11 a -0,50	Correlación negativa media
-0,01 a -0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación
+0,01 a +0,10	Correlación positiva débil
+0,11 a +0,50	Correlación positiva media
+0,51 a +0,75	Correlación positiva considerable
+0,76 a +0,90	Correlación positiva muy fuerte
+0,91 a +1,00	Correlación positiva perfecta

Nota: Basado en Barrantes Teccsi et al., (2019)

Con el propósito de determinar la relación entre la eficiencia logística y la satisfacción del cliente, tal como se establece en el tercer objetivo específico, se plantearon cinco hipótesis, una general y cuatro específicas. La hipótesis general busca probar la relación global entre la gestión logística y la satisfacción del cliente. De igual manera, las cuatro hipótesis específicas permiten un análisis más profundo, examinando cada dimensión logística con la satisfacción del cliente, para así identificar los procesos de mayor impacto.

Hipótesis General: Gestión Logística y la Satisfacción del Cliente

Tabla 9

Planteamiento de la Hipótesis General

H0: No existe correlación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor < 0,005 se rechaza la H0.
H1: Existe correlación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor > 0,005 se acepta la H0 y se rechaza la H1.

Nota: Planteamiento Hipótesis general de correlación de variables.

Tabla 10

Prueba de Hipótesis General

			Correlaciones	
			VR1	VR2
Rho de Spearman	VR1: Gestión logística	Coeficiente de correlación	1,000	0,639**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	VR2: Satisfacción del cliente	Coeficiente de correlación	0,639**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

Para evaluar la hipótesis, se realizó una prueba no paramétrica utilizando el coeficiente de Rho de Spearman, con el fin de examinar la correlación entre las variables “Gestión logística” y “Satisfacción del cliente”. El análisis reveló un coeficiente de correlación de $p = 0,639$ demostrando una correlación positiva considerable entre las variables, con un nivel de significancia bilateral de $p < 0,001$.

Este resultado es consistente con la investigación de Perez (2021), quien reportó una correlación positiva alta de 0,864. Aunque la relación varía, los estudios llegan al mismo punto, es decir, ambos concluyen que la gestión logística sí influye de manera significativa en la satisfacción del cliente.

Hipótesis 1: Control de inventarios y la satisfacción del cliente

Tabla 11

Hipótesis 1: Control de inventarios y la satisfacción del cliente

H0: No existe correlación entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor < 0,005 se rechaza la H0.
H1: Existe correlación entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor > 0,005 se acepta la H0 y se rechaza la H1.

Nota: Hipótesis correlacional de control de inventarios

Tabla 12

Prueba Hipótesis 1

Correlaciones

			DM1: Control de inventarios	VR2
Rho de Spearman	DM1: Control de inventarios	Coefficiente de correlación	1,000	0,508**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	VR2: Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	0,508**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

Para la correlación entre el “Control de inventarios” y la “Satisfacción del cliente”, se utilizó la prueba Rho de Spearman. El análisis de las encuestas arrojó un resultado de 0,508, con una significancia de 0,000, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

Los resultados de esta investigación, son coherentes con estudios previos, como la investigación de Rojas, et al. (2021) que demuestra una correlación de 0,639 entre la gestión de inventario y la satisfacción del cliente interno. Ambos estudios confirman una asociación positiva y significativa entre las prácticas de inventario y la satisfacción.

Hipótesis 2: Transporte y la satisfacción del cliente

Tabla 13

Hipótesis 2: Transporte y la satisfacción del cliente

H0: No existe correlación entre el transporte y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor < 0,005 se rechaza la H0.
H1: Existe correlación entre el transporte y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor > 0,005 se acepta la H0 y se rechaza la H1.

Nota: Hipótesis correlacional de transporte

Tabla 14

Prueba de Hipótesis 2

			Correlaciones	
			DM2: Transporte	VR2
Rho de Spearman	DM2: Transporte	Coefficiente de correlación	1,000	0,275**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	VR2: Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	0,275**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

El análisis de la relación entre el “Transporte” y la “Satisfacción del cliente” reveló un coeficiente de correlación positiva de 0,275. Además, se obtuvo una significancia de 0,000 lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar la existencia de una correlación positiva media. Demostrando que un mejor servicio de transporte se vincula con un nivel moderadamente superior con la satisfacción del cliente.

Este hallazgo es consistente con estudios previos como la investigación de Rojas, et al. (2021), quien encontró una correlación positiva considerable de 0,560 entre la gestión del transporte y la satisfacción del cliente interno. Aunque la relación varía, ambos análisis confirman que existe una relación positiva entre estas variables.

Hipótesis 3: Almacenamiento y la satisfacción del cliente

Tabla 15

Hipótesis 3: Almacenamiento y la satisfacción del cliente

H0: No existe correlación entre el almacenamiento y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor < 0,005 se rechaza la H0.
H1: Existe correlación entre el almacenamiento y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández.	Sí p-valor > 0,005 se acepta la H0 y se rechaza la H1.

Nota: Hipótesis correlacional de almacenamiento

Tabla 16

Prueba de hipótesis 3

Correlaciones

DM3:	
Almacenamiento	VR2

Rho de Spearman	DM3: Almacenamiento	Coefficiente de correlación	1,000	0,469**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	VR2: Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	0,469**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

La relación entre la dimensión “Almacenamiento” y la “Satisfacción del Cliente” resultó ser positiva y significativa. El coeficiente obtenido de 0,469 representa una correlación positiva media, lo que permite rechazar la hipótesis nula y sugiere que las mejoras en los procesos de almacenamiento están asociadas con un incremento moderado en la satisfacción del cliente.

Este resultado se respalda con el estudio de Pérez (2021), que también identificó una fuerte asociación positiva de 0,765 entre la gestión de almacén y la satisfacción del cliente. Aunque la relación es distinta, ambos estudios señalan que el área de almacenamiento es un componente que si se relaciona con la satisfacción del cliente.

Hipótesis 4: Distribución y la satisfacción del cliente

Tabla 17

Hipótesis 4: Distribución y la satisfacción del cliente

H0: No existe correlación entre la distribución y la satisfacción del cliente en la empresa

Sí p-valor < 0,005 se rechaza la H0.

Transportes Hernández.

H1: Existe correlación entre la distribución y la satisfacción del cliente en la empresa Sí p-valor > 0,005 se acepta la H0 y se rechaza la H1.

Transportes Hernández.

Nota: Hipótesis correlacional de distribución

Tabla 18

Prueba de hipótesis 4

Correlaciones

			DM4: Distribución	VR2
Rho de Spearman	DM4: Distribución	Coefficiente de correlación	1,000	0,617**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	VR2: Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	0,617**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

Nota: Elaborado a partir de los datos procesados en SPSS V.26

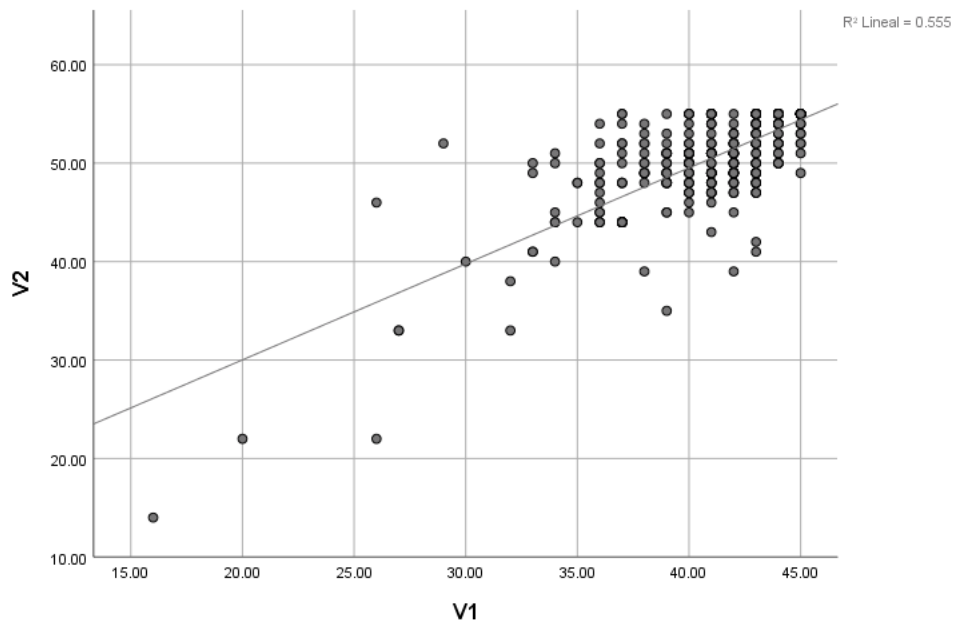
El coeficiente obtenido de 0,617 representa una correlación positiva considerable, lo que implica que una gestión de distribución más eficiente está asociada de manera importante con una mejor satisfacción para los clientes.

Este resultado se ve reforzado por la investigación de Barrantes Teccsi et al. (2019), quienes encontraron un coeficiente similar de 0,630 al analizar la misma relación en la empresa Ajeper S.A. Esta similitud en los resultados, aun siendo en contextos y muestras diferentes, fortalece la idea de que un proceso de distribución eficiente es un factor clave para la satisfacción del cliente.

Diagrama de dispersión entre Gestión Logística y Satisfacción del Cliente.

Figura 3

Diagrama de dispersión entre Gestión Logística (V1) y Satisfacción del Cliente (V2).



Nota: Elaborado a partir de los datos obtenidos del cuestionario a clientes de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”

En la Figura 1 se presenta la relación entre las variables Gestión Logística y la Satisfacción del cliente. El coeficiente de determinación ($R^2=0,555$) obtenido en esta investigación demuestra que el 55,5% de la variabilidad en la satisfacción de los clientes puede ser explicado por la eficiencia logística. Este resultado es relevante, ya que confirma que, para Transportes Hernández, la logística es el factor más relevante que influye en la percepción de sus clientes.

Este resultado se respalda con estudios previos. Por ejemplo, la investigación de Escanta, et al. (2024) identificó un valor superior, con un $R^2=0,8983$. Aunque la fuerza de la relación puede variar, se llega a la misma conclusión, es decir, que la logística es un factor clave de éxito.

Por lo tanto, este dato es muy útil para la empresa, ya que, confirma que invertir recursos para mejorar su logística es una de las maneras más directas de aumentar la satisfacción de sus clientes. Asimismo, el grafico muestra que los puntos varían al

respecto de la línea, lo que da entender que, si bien la logística es un factor principal, la satisfacción del cliente también depende de otros factores como los aspectos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

14 Discusión

En el presente capítulo se realiza la interpretación y análisis de los resultados estadísticos obtenidos, con el fin de dar respuesta a las preguntas de investigación y a los objetivos planteados en este estudio. El análisis se centra en contextualizar los hallazgos numéricos, comparar los resultados con estudios existentes y determinar las implicaciones prácticas que se derivan de la investigación sobre la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”.

El objetivo general de la investigación fue analizar la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en el contexto de una empresa de transporte de mercancías. Como resultado principal del estudio confirma la hipótesis general, ya que, existe una correlación positiva considerable entre la gestión logística y la satisfacción del cliente. Este resultado determina que para el caso de Transportes Hernández la logística no es solo un factor operativo, sino un impulsor estratégico de valor que afecta de manera directa en la percepción y satisfacción de sus clientes.

Este resultado se respalda con estudios previos. Por ejemplo, la investigación de Pérez (2021) también demostró una correlación positiva muy fuerte en una empresa de transporte de carga, mencionando que las mejoras en la gestión logística se traducen en un mayor compromiso con el cliente. De igual manera, los datos coinciden con Barrantes Teccsi et al. (2019), aunque es un sector distinto, también se identificó una relación positiva. A pesar de tener diferentes contextos, se refuerza la conclusión que

una gestión logística eficaz es un factor determinante para el éxito y mejorar la satisfacción del cliente.

Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones

15 Conclusiones

- Se concluye que existe una relación positiva y considerable entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”. El análisis estadístico demostró un coeficiente Rho de Spearman de 0,639, confirmando que una gestión logística mas eficiente influye de manera significativa en la satisfacción del cliente.
- Respecto a los procesos de gestión logística, se concluye que todos son percibidos de manera favorable por los clientes. Pero se identificó que la distribución es el proceso mejor valorado, mientras que el transporte es el que presenta la menor calificación.
- En cuanto a la evaluación de la satisfacción del cliente, se concluye que el nivel de satisfacción es alto. Las principales fortalezas del servicio se encuentran en los aspectos humanos, siendo la empatía la mejor valorada. Por otro lado, los aspectos tangibles representan el área con la menor valoración.
- Dado a los resultados obtenidos al determinar la relación por dimensiones, se concluye que todos los procesos logísticos se relacionan de forma positiva con la satisfacción. La distribución es el proceso mejor valorado y el de mayor impacto en la satisfacción del cliente.

16 Recomendaciones

- Dado que la distribución es el factor más fuerte y mejor valorado, se recomienda proteger y potenciar esta ventaja competitiva. Se sugiere implementar tecnologías de seguimiento de entregas en tiempo real y mejorar los canales de comunicación con el cliente para reforzar esta área.
- Al ser el transporte y los aspectos tangibles las áreas de menor calificación, se recomienda desarrollar un plan de acción para estas áreas. Esto podría incluir la optimización de rutas, la modernización de los vehículos y mejorar la apariencia de las instalaciones para fortalecer la imagen de la empresa.
- Se recomienda a la empresa fomentar la capacitación continua para el personal que refuercen su empatía y capacidad de respuesta, ya que estas habilidades obtuvieron una valoración alta, convirtiéndolo en un distintivo de la empresa.
- Considerando que la empresa utiliza métodos tradicionales y que el control de inventarios tiene un impacto considerable en la satisfacción, se recomienda implementar un sistema de gestión de inventarios para automatizar el registro, reducir errores y asegurar la disponibilidad del servicio, mejorando la eficiencia general.

17 Referencias

- Alfonso Tejada Arana Mónica Viviana Prado Coronado Abraham Cárdenas Saavedra Teodoro Carranza Estela Julio Cesar Manrique Céspedes Vivian Isabel Romani Franco, A. (2022). *Administración y Logística para los negocios*.
- Argumedo, D. E., Martínez, O., & Hernández, F. (2014). La logística y sus componentes. *Contribuciones a La Economía*, 13.
- Armstrong, P. K. / G. (2012). Marketing. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_P EMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Babativa, C. (2017). Diseño enfoque cuantitativo. In *Investigación cuantitativa* (Vol. 1). <https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
- Barrantes Tecesi, V., Falcón Escalante, E., Montenegro Gómez, C. J., & Morey Rondan, M. I. (2019). *La gestión de la distribución y la satisfacción del cliente en la empresa Ajeper SA, Breña 2019*.
- Bustamante, M. A., Zerda, E., Obando, F., & Tello, M. (2019). Fundamentos De La Calidad De Servicio, El Modelo Servqual. *Revista Empresarial*, 13(2), 1–1.
- Cachimuel, D., Monar, R., Garay, V., & Velasquez, P. (2022). Proceso de diseño y planificación de rutas de transporte para mejorar los tiempos de entrega. *Polo Del Conocimiento*, 7(4), 13–30. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3806>
- Calzado, D. (2020). La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. *Ciencias Holguín*, 26(1), 59–73. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407005/181562407005.pdf>
- Cardona, J. L., Orejuela, J. P., & Rojas, C. (2018). Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. *Revista EIA*, 15(30), 195–208.
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atencion Primaria*, 31(8), 527–538. <https://doi.org/10.1157/13047738>
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá. *Biblioteca Electrónica de La Universidad Nacional de Colombia*, 2, 1–11. <https://es.calameo.com/books/003146819cf01f68b123a>
- Escanta Pupiales, L. Y., & López Hinojosa, D. E. (2024). Análisis de la gestión logística y su influencia en la satisfacción del cliente de la Empresa Sari Papelería Popular S.A. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Escudero Serrano, M. J. (2013). *Gestión logística y comercial*. Ediciones Paraninfo, SA.
- Eva, C. T. (2023). *Gestion Logistica Y Satisfaccion Del Cliente En La Ferreteria G&N Corporacion Atlantida Eirl, Puno L Huliaca, 2023*.
- García, L. A. M. (2016). *Gestión Logística Integral Las mejores prácticas en la cadena*

de abastecimiento (Vol. 16, Issue 1).

- González, C. alberto. (2014). Sistema para la gestion Logistica empresarial. *Sotavento M.B.A.*, 32–41.
https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2539230_code1327823.pdf?...
1
- Guadalupe Vázquez, M. M. (2017). Probabilidad y estadística nuestro probabilístico y no probabilístico. *Universidad Del Istmo*, 1–14. <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>
- Hernández, A. (2012). EL VALOR PERCIBIDO POR EL CONSUMIDOR: CONCEPTUALIZACIÓN Y VARIABLES RELACIONADAS. CAMINO PARA EL ÉXITO DE UN NEGOCIO. *Research Sciences Journal*, 2–7.
- Huguet, J., Pineda, Z., & Gómez, E. (2016). Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, V(17), 89–108.
<https://www.redalyc.org/pdf/2150/215049679007.pdf>
- López, H. (2019). La metodología de encuesta. *Técnicas de Investigación En Sociedad, Cultura y Comunicación.*, 33–74.
- Lozano, K. M. T. (2018). *La gestión logística de las Mypes del sector industrial de la región Puno en el año 2018.*
- Lujan, D. A. M. (2011). *LA IMPORTANCIA DE LA LOGISTICA EN LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES*. 53(9), 167–169.
- Mayuri Ramos, J. (2023). *Gestión logística y calidad de servicio de la empresa Visual Capital Investments, Jesús María-2022.*
- Medina Chicaiza, P., Chango Guanoluisa, M., Cobos, M. C., & Toscano, D. G. (2022). Transformación digital en las empresas: una revisión conceptual. N°. *Ciningec Ii*, 7, 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7726439>
- Medina, G. J. L. (2018). Aplicación del método Servqual para aumentar la satisfacción al cliente del Banco de Crédito del Perú oficina San Juan de Miraflores – Lima, 2018. *Universidad Privada Del Norte*, 1–82.
[https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13679/Llanos Jave Katherine Mayely.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13679/Llanos%20Jave%20Katherine%20Mayely.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Miraflores, Quijije, C. (2021). Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule. *Universidad Politécnica Salesiana Ecuador*, 1–40.
- Mora Contreras, C. E. (2011). La Calidad del Servicio y la Satisfacción del Consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, 10(2), 146–162.
<https://doi.org/10.5585/remark.v10i2.2212>
- Moreno Tapia, J. (2014). Tipos de Investigación. *DIVULGARE Boletín Científico de La Escuela Superior de Actopan*, 1(1), 4–7. <https://doi.org/10.29057/esa.v1i1.1580>
- Muñuzuri, J., Cortés, P., Ibáñez, J. N., & Delgado, M. del C. (2006). Sistemas de Gestión Logística: Modelo de Gestión y Proceso de Auditoría. *Decimo Congreso de Ingeniería de Organización: Valencia, 7-8 de Septiembre, 2006, Págs. 1-10*, 1–

10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5604688>
- Nishizawa, R. M. (2014). Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. *Perspectivas*, 37(34), 181–209.
- Peña, J. P., Villamizar, Y. A. N., & Serrano, M. S. (2021). Reflexiones en torno a la logística de aprovisionamiento: Antecedentes y tendencias. *Ingeniería (Colombia)*, 27(2), 1–19. <https://doi.org/10.14483/23448393.17043>
- Perez Alfaro, H. R. (2021). *Gestión logística y satisfacción del cliente de una empresa de transporte de carga a nivel nacional Arequipa 2021*.
- Pinzón, O., & Saura, G. (2011). *Índices nacionales de satisfacción del consumidor. una Propuesta de revisión de la literatura*.
- Roca, C. M., Díaz, J. A., & Paternina-Arboleda, C. (2015). MANUAL PRÁCTICO PARA GESTIÓN LOGÍSTICA. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SYSTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Rojas Cuadros, S., & Llamoga Raico, J. R. (2021). *La gestión logística y la satisfacción del cliente interno en la empresa Sociedad Agrícola Arona SA Cañete 2021*.
- Sagbay-Llivichuzhca, M.-C., Bermeo-Pazmiño, K. V., & Ochoa-Crespo, J. D. (2021). Determinación del nivel de satisfacción de los consumidores en los supermercados del Cantón Sigsig. *Cienciamatria*, 7(12), 277–309. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.430>
- Sarache Castro, W. A., Castrillón Gómez, Ó. D., & Ortiz Franco, L. F. (2009). Selección de proveedores: Una aproximación al estado del arte. *Cuadernos de Administración*, 22(38), 145–167.
- Siavichay C, E. A., Cárdenas C, M. F., Asanza M., D. C., & Milton Francisco, B.-L. (2023). Percepción de los clientes sobre la calidad del servicio: un estudio empírico. *Maskana*, 14(1), 9–21. <https://doi.org/10.18537/mskn.14.01.01>
- Trasobares, A. H. (2003). *LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN : EVOLUCIÓN Y DESARROLLO*. January 2003.
- Van Belle, J., Valckenaers, P., & Cattrysse, D. (2012). Cross-docking: State of the art. *Omega*, 40(6), 827–846. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.omega.2012.01.005>
- Velásquez Chero, M. Á. (2020). *Gestión logística para optimizar el control de inventario de la Empresa Quiagral SAC, Sucursal Piura 2019*.
- Vidal Rodriguez, S. M. (2007). Estrategia logística del justo a tiempo para crear ventajas competitivas en las organizaciones. *Prospectiva*, 5(1), 78–81. [file:///C:/Users/intel/Downloads/articulos de estado del arte/Vidal 13.pdf](file:///C:/Users/intel/Downloads/articulos%20de%20estado%20del%20arte/Vidal%2013.pdf)
- Yaranga, C. (2023). *Gestión administrativa y gestión logística en el consorcio hidroriego, Ayacucho, 2022*. 0–3.
- Yosmary Durán. (2012). Administración del inventario: elemento clave para la

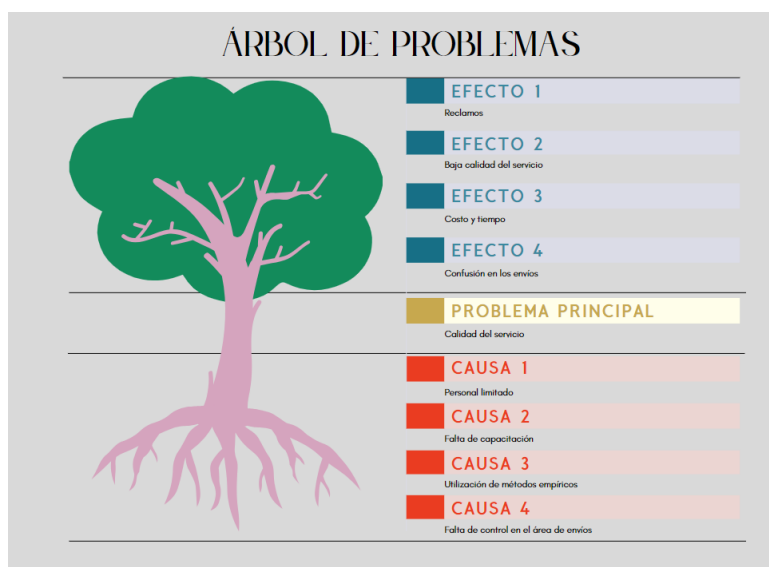
optimización de las utilidades en las empresas. *Visión Gerencial* , 1, 55–78.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545892008>

Zambrano Camacho, N. R., & Orellana Intriago, C. E. (2018). Factores que influyen en la calidad del servicio de transporte pesado en Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(5), 224–231.

Zárraga, L., Molina, V., & Corona, E. (2018). La satisfacción del cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio. *Revista de Estudios En Contaduría, Administración e Informática*, 7(18), 46–65.
<https://www.redalyc.org/journal/6379/637968306002/637968306002.pdf>

Anexos

Anexo 1. Árbol de problemas



Nota: Elaboración propia

Anexo 2. Operacionalización de variables

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

MATRIZ DE RELACIÓN U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Tema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores
"GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS: CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO""	Analizar la relación entre la gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa de mercancías Transportes Hernández "Ultra-rápido"	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los procesos de gestión logística en la empresa Transportes Hernández "Ultra-rápido" - Evaluar la satisfacción del cliente en relación con el servicio de transporte de mercancías de la empresa. - Determinar la relación entre la eficiencia logística y la satisfacción del cliente. 	GESTIÓN LOGÍSTICA	Control de inventarios	Sistemas de abasto
					Requerimiento y suministro
				Transporte	Etapas de transporte
					Mecanismos de seguridad
				Almacenamiento	Mecanismos de seguridad
					Parámetros de almacenamiento
			Distribución	Disposición de bienes	
				Entrega de mercancías	
				Registro de cesión	
			SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Aspectos tangibles	Infraestructura
					Colaboradores
				Fiabilidad	Compromiso
	Tiempo				
Capacidad de respuesta	Comunicación				
	Servicios				
Seguridad	Normas de seguridad				
	Conocimiento				
Empatía	Atención personalizada				
	Amabilidad y respeto				

Firma Director/a

Firma Asesor/a

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN: CUESTIONARIO DIRIGIDO HACIA LOS CLIENTES DE LA EMPRESA TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO"

Estimado Coordinador: el siguiente instrumento forma parte de la validación del cuestionario dirigido hacia los clientes de la empresa Transportes Hernández "Ultra-Rápido".

Indique para cada pregunta su valoración, de acuerdo a la siguiente escala: Excelente (E), Bueno (B) o Mejorable (M), considerando los criterios de coherencia, pertinencia y redacción.

Si es necesario, agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Pregunta Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1, ¿La empresa cuenta con los recursos necesarios para atender sus necesidades de manera oportuna?	E	E	E	
2, ¿La empresa ha podido satisfacer sus requerimientos de envío?	E	E	E	
3, ¿Existe una buena coordinación entre las etapas del transporte?	E	E	E	
4, ¿El vehículo que transportó su carga parecía estar en buenas condiciones?	E	E	E	
5, ¿La empresa toma medidas preventivas para proteger sus productos de robos o daños durante el almacenamiento?	E	E	E	
6, ¿Sus productos se almacenan de forma segura durante el transporte?	E	E	E	
7, ¿La empresa notifica con anticipación sobre cualquier	E	E	E	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

retraso o cambio en la entrega de la carga?				
8, Existe un control adecuado al momento de entregar los paquetes.	E	E	E	
9, Existe un registro de entrega de los paquetes como una medida de control.	E	E	E	
10, ¿La empresa cuenta con una infraestructura confiable y segura para el transporte y almacenamiento de las mercaderías?	E	E	E	
11, Los colaboradores presentan una apariencia limpia y ordenada.	E	E	E	
12, Considera que la empresa está comprometida con sus clientes.	E	E	E	
13, Los productos enviados por la empresa se encuentran en perfectas condiciones al momento de su entrega.	E	E	E	
14, El paquete se entrega en el plazo acordado.	E	E	E	
15, Los empleados de la empresa se comunican de manera efectiva con los clientes acerca de los servicios que ofrecen.	E	E	E	
16, Los miembros de la organización brindan un excelente servicio de calidad a los clientes.	E	E	E	
17, La empresa cumple con todas las normas de seguridad (Seguridad vial, seguridad laboral, protección de la carga, protección contra incendios).	E	E	E	
18, Los trabajadores están capacitados (seguridad laboral, protección contra incendios) para atender a los clientes.	E	E	E	
19, El personal de la empresa ofrece un trato personalizado a los clientes.	E	E	E	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

20, Los colaboradores de la empresa tratan a los clientes con amabilidad y respeto.

E

E

E

Observaciones generales:

Firma del Validador:

Nombre y Apellido: MSc. Nelly Galiano

Programa de Titulación 1

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN: CUESTIONARIO DIRIGIDO HACIA LOS
CLIENTES DE LA EMPRESA TRANSPORTES HERNÁNDEZ “ULTRA-RÁPIDO”**

Estimado Coordinador: el siguiente instrumento forma parte de la validación del cuestionario dirigido hacia los clientes de la empresa Transportes Hernández “Ultra-Rápido”.

Indique para cada pregunta su valoración, de acuerdo a la siguiente escala: Excelente (E), Bueno (B) o Mejorable (M), considerando los criterios de coherencia, pertinencia y redacción.

Si es necesario, agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Pregunta Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1, ¿La empresa cuenta con los recursos necesarios para atender sus necesidades de manera oportuna?	E	E	E	
2, ¿La empresa ha podido satisfacer sus requerimientos de envío?	E	E	E	
3, ¿Existe una buena coordinación entre las etapas del transporte?	E	E	E	
4, ¿El vehículo que transportó su carga parecía estar en buenas condiciones?	E	E	E	
5, ¿La empresa toma medidas preventivas para proteger sus productos de robos o daños durante el almacenamiento?	E	E	E	
6, ¿Sus productos se almacenan de forma segura durante el transporte?	E	E	E	
7, ¿La empresa notifica con anticipación sobre cualquier	E	E	E	

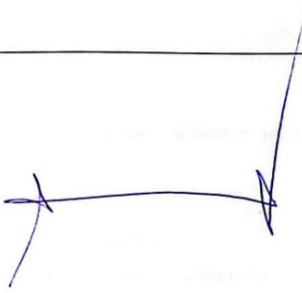


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

retraso o cambio en la entrega de la carga?				
8, Existe un control adecuado al momento de entregar los paquetes.	E	E	E	
9, Existe un registro de entrega de los paquetes como una medida de control.	E	E	E	
10, ¿La empresa cuenta con una infraestructura confiable y segura para el transporte y almacenamiento de las mercaderías?	E	E	E	
11, Los colaboradores presentan una apariencia limpia y ordenada.	E	E	E	
12, Considera que la empresa está comprometida con sus clientes.	E	E	E	
13, Los productos enviados por la empresa se encuentran en perfectas condiciones al momento de su entrega.	E	E	E	
14, El paquete se entrega en el plazo acordado.	E	E	E	
15, Los empleados de la empresa se comunican de manera efectiva con los clientes acerca de los servicios que ofrecen.	E	E	E	
16, Los miembros de la organización brindan un excelente servicio de calidad a los clientes.	E	E	E	
17, La empresa cumple con todas las normas de seguridad (Seguridad vial, seguridad laboral, protección de la carga, protección contra incendios).	E	E	E	
18, Los trabajadores están capacitados (seguridad laboral, protección contra incendios) para atender a los clientes.	E	E	E	
19, El personal de la empresa ofrece un trato personalizado a los clientes.	E	E	E	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

20, Los colaboradores de la empresa tratan a los clientes con amabilidad y respeto.	E	E	E	
Observaciones generales:				
				
Firma del Validador:				
Nombre y Apellido: Msc. Luis Calderón				
Programa de Titulación 1				
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas				

Anexo 4. Evaluación del plan de trabajo de integración curricular



EVALUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TIC 1 FORMATO C

Tema: "Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: Caso de Transportes Hernández "Ultra-Rápido".
Estudiante (s): Hernández Pantoja Jefferson Bladimir
Facultad: Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Carrera: Administración de Empresas (Rediseño)
Título para obtenerse: Licenciatura en Administración de Empresas
Fecha de sustentación: día 12 mes 02 año 2025

N°	ITEM	APRUEBA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	TEMA DE LA INVESTIGACIÓN: Es claro, original, trascendente, importante y necesario; es pertinente con respecto a la carrera; cotejándolo con los temas desarrollados, este no se repite.	X		
2	EL PROBLEMA: Se describe claramente del problema, se lo delimitación y se lo formula.	X		
3	JUSTIFICACIÓN: Se manifiesta la importancia del tema, los beneficiarios directos e indirectos, así como el interés o expectativas que genera el tema.	X		
4	ANTECEDENTES: Se evidencia una redacción clara que contenga elementos como: definición de variables, estudios previos o similares paradigmas o teorías que sustente la investigación.	X		
5	OBJETIVOS: El general tiene relación directa con el tema; los específicos son observables y medibles, posibles en su cumplimiento y cronológicos, y desagregan la temática en sus elementos constitutivos.	X		
6	METODOLOGÍA: Están descritos de una manera ordenada y clara: el tipo de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, preguntas de investigación y/o hipótesis, participantes (población y muestra), procedimiento y análisis de datos.	X		
7	CRONOGRAMA: están organizadas las actividades en función del tiempo; las actividades responden a la estructura de los objetivos.	X		
8	RECURSOS-PRESUPUESTO: se diferencian los recursos humanos y los materiales; el presupuesto es suficiente y apropiado; se mencionan quienes correrán a cargo con los gastos (financiamiento).	X		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS



9	FUENTES DE INFORMACIÓN: La bibliografía o fuentes de información citada es adecuada y suficiente.	X		
10	ASPECTOS FORMALES DE PRESENTACIÓN: Se emplea una redacción clara y precisa; se utilizan adecuadamente las normas de presentación establecidas (Normas APA).	X		

1. Se aprueba el Plan de Trabajo de Integración Curricular sin observaciones ().
2. Se aprueba el Plan de Trabajo de Integración Curricular con las observaciones indicadas que deberán tomarse en cuenta en la ejecución ().
3. No se aprueba el Plan de Trabajo de Integración Curricular; hay que reestructurarlo ().

Fecha: día mes año

Director
Nombre: Nelly Calaña

Docente de Titulación I
Nombre: Mario León

Asesor
Nombre: Walter Calderón

Alumno
Nombre: Jefferson Hernández

NOTA: En caso de los numerales 2 y 3, por favor, llene en observaciones de las indicaciones a tomar en cuenta, o, de los motivos por los cuales no se aprueba el Plan de Tic.

Anexo 5. Estadísticos descriptivos por indicadores de la gestión logística

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Sistemas de abasto	365	1	5	4,47	0,627
Requerimiento y suministro	365	1	5	4,52	0,686
Etapas de transporte	365	1	5	4,32	0,987
Mecanismos de seguridad	365	1	5	4,60	0,611
Mecanismos de seguridad	365	1	5	4,53	0,677
Parámetros de almacenamiento	365	1	5	4,59	0,660

Disposición de bienes	365	1	5	4,52	0,690
Entrega de mercancías	365	1	5	4,61	0,591
Registro de cesión	365	1	5	4,60	0,632
N válido (por lista)	365				

Nota: Estadísticos descriptivos de la variable Gestión Logística

Anexo 6. Estadísticos descriptivos por indicadores de la satisfacción del cliente

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
Infraestructura	365	1	5	4,53	0,685
Colaboradores	365	1	5	4,54	0,672
Compromiso	365	1	5	4,59	0,611
Compromiso	365	1	5	4,54	0,643
Tiempo	365	1	5	4,56	0,602
Comunicación	365	1	5	4,58	0,618
Servicios	365	2	5	4,59	0,638
Normas de seguridad	365	1	5	4,54	0,673
Conocimiento	365	1	5	4,55	0,655
Atención personalizada	365	1	5	4,57	0,650
Amabilidad y respeto	365	2	5	4,67	0,552
N válido (por lista)	365				

Nota: Estadísticos descriptivos de la variable Satisfacción del Cliente

Anexo 7. Tutorías



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

FICHA DE TUTORÍA ACADÉMICA

DOCENTE:		Msc. Rocío León						
PERIODO:		Octubre-Febrero						
MES/AÑO:		Enero/2025						
ASIGNATURA:		Trabajo de Integración Curricular I		CURSO: Séptimo Semestre		CARRERA: Administración de Empresas		
FECHA	HORA	ESTUDIANTE	MOTIVO DE LA TUTORÍA	TEMA	ACTIVIDADES RECOMENDADAS	Rol Docente	Docente	FIRMA
27-01-25	11:00	Jefferson Bladimir Hernández Pantoja	Matriz de operacionalización de variables	Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: caso Transportes Hernández "Ultra-Rápido"	Ajustar las dimensiones con las teorías.	Director/a	Msc. Nelly Galiano	
20-01-25	11:00	Jefferson Bladimir Hernández Pantoja	Matriz de operacionalización de variables	Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: caso Transportes Hernández "Ultra-Rápido"	Ajustar a las teorías cada variable (Cuidar los binarios)	Asesor/a	Msc Luis Calderón	

DOCENTE

COORDINADORA CARRERA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

FICHA DE TUTORÍA ACADÉMICA

DOCENTE:	Msc. Rocio León							
PERIODO:	Octubre - Febrero							
MES/AÑO:	Nov - 16							
ASIGNATURA:	Trabajo de Integración Curricular 1		CURSO: Séptimo Semestre		CARRERA: Administración de Empresas			
FECHA	HORA	ESTUDIANTE	MOTIVO DE LA TUTORÍA	TEMA	ACTIVIDADES RECOMENDADAS	Rol Docente	Docente	FIRMA
15-11-2024	09:00	Jefferson Bladimir Hernández Pantoja	Aprobación tema y objetivos	Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: caso Transportes Hernández "Ultra-Rápido"		Asesor	Msc. Luis Calderón	
15-11-2024	09:00	Jefferson Bladimir Hernández Pantoja	Aprobación tema y objetivos	Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: caso Transportes Hernández "Ultra-Rápido"		Director	Msc Nelly Galiano	

DOCENTE

COORDINADOR/A CARRERA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
FICHA DE TUTORÍA ACADÉMICA

DOCENTE:	Msc. Rocío León							
PERIODO:	Octubre-Febrero							
MES/AÑO:	Enero/2025							
ASIGNATURA:	Trabajo de Integración Curricular I		CURSO: Séptimo Semestre		CARRERA: Administración de Empresas			
FECHA	HORA	ESTUDIANTE	MOTIVO DE LA TUTORÍA	TEMA	ACTIVIDADES RECOMENDADAS	Rol Docente	Docente	FIRMA
13-01-25	09:00	Jefferson Bladimir Hernández Pantoja	Revisión Avance	Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: caso Transportes Hernández "Ultra-Rápido"	Aumentar justificación y considerar historia de la empresa.	Director/a	Msc. Nelly Galiano	
20-01-25	11:00	Jefferson Bladimir Hernández Pantoja	Revisión Avance	Gestión logística y satisfacción del cliente en el transporte de mercancías: caso Transportes Hernández "Ultra-Rápido"	Considerar los aspectos en el doc. de Abd.	Asesor/a	Msc Luis Calderón	

DOCENTE

COORDINADOR/A CARRERA



EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR - TIC 2

Tema: GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS:
CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO"

Nombre del Docente: Msc. Edwing Soria

Director (X) Asesor ()

Autor(es): Hernández Pantoja Jefferson Bladimir

Facultad: FACA E

Carrera: Administración de empresas

* Simbología de evaluación: MA = Muy Aceptable; A = Aceptable; PA = Poco Aceptable

ACTIVIDADES SEGÚN CRONOGRAMA	CUMPLIÓ CRONOGRAMA			RESULTADOS			Horas de asesoría	OBSERVACIONES
	MA	A	PA	MA	A	PA		
1. Revisión y corrección del instrumento.	✓			✓			2	16/7/25
2. Revisión y corrección del capítulo II.	✓			✓			2	16/7/25
3. Revisión y corrección de los resultados.	✓			✓			2	18/7/25.
4. Revisión y corrección del capítulo III.	✓			✓			2	21/7/25
5. Correcciones capítulo III	✓			✓			2	23/7/25.
6. Revisión final								

Fecha: día 16 mes 7 año 2025 Docente:



Fecha: día 16 mes 7 año 25... Docente:

16 [Signature]

Fecha: día 18 mes 7 año 25... Docente:

18 [Signature]

Fecha: día 21 mes 7 año 25... Docente:

21 [Signature]

Fecha: día 23 mes 7 año 25... Docente:

23 [Signature]

Fecha: día mes año Docente:

Estudiante:

[Signature]

Coordinador de Carrera

[Signature]



EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR - TIC 2

Tema: GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS:
CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO"

Nombre del Docente: Msc. Luis Calderón

Director () Asesor (X)

Autor(es): Hernández Pantoja Jefferson Bladimir

Facultad: FACAE

Carrera: Administración de empresas

* Simbología de evaluación: MA = Muy Aceptable; A = Aceptable; PA = Poco Aceptable

ACTIVIDADES SEGÚN CRONOGRAMA	CUMPLIÓ CRONOGRAMA			RESULTADOS			Horas de asesoría	OBSERVACIONES
	MA	A	PA	MA	A	PA		
1. Revisión y corrección del instrumento.	✓			✓			2	
2. Revisión y corrección del capítulo II.	✓			✓			2	Mejora la redacción del capítulo II
3. Revisión y corrección de los resultados.	✓			✓			2	Realizar correlación entre las dimensiones de logística y satisfacción
4. Revisión y corrección del capítulo III.	✓			✓			2	Mejora redacción en la discusión
5. Correcciones capítulo III	✓			✓			2	Aplicar recomendaciones
6. Revisión final	✓			✓			1	

Fecha: día ..08.. mes ..04.. año ..2025..

Docente:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS



Fecha: día 11... mes ...04... año ...2025. Docente:

Fecha: día 16... mes ...05... año ...2025. Docente:

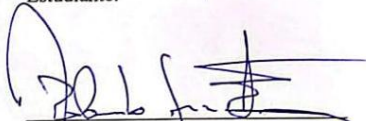
Fecha: día 13... mes ...06... año ...2025. Docente:

Fecha: día 08... mes ...07... año ...2025. Docente:

Fecha: día 22... mes ...07... año ...2025. Docente:

Handwritten signatures and marks on the right side of the page, corresponding to the dates listed on the left.


Estudiante:


Coordinador de Carrera

Anexo 8. Evaluación de la fase de desarrollo del informe final de trabajo de integración curricular



EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR - TIC 2 FORMATO D

Tema: GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS:
CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO"

Nombre del Docente: Msc. Edwing Soria

Director (X) Asesor ()

Autor(es): Hernández Pantoja Jefferson Bladimir

Facultad: FACAE

Parcial: II

Carrera: Administración de empresas

Porcentaje de avance del TIC: 95%

* Simbología de evaluación: MA = Muy Aceptable; A = Aceptable; PA = Poco Aceptable

ACTIVIDADES SEGÚN CRONOGRAMA PLAN DE TIC	CUMPLIÓ CRONOGRAMA			RESULTADOS			Horas de asesoría	OBSERVACIONES
	MA	A	PA	MA	A	PA		
1. Revisión y corrección del instrumento.	✓			✓			2	
2. Revisión y corrección del capítulo II.	✓			✓			2	
3. Revisión y corrección de los resultados.	✓			✓			2	
4. Revisión y corrección del capítulo III.	✓			✓			2	
5. Correcciones capítulo III	✓			✓			2	
6. Revisión final								

Fecha: día 04 mes 07 año 2025

Nota asignada: 9

Docente (Tutor - Asesor):

Docente de TIC II

Estudiante:

Coordinador de Carrera



EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR - TIC 2 FORMATO D

Tema: GESTIÓN LOGÍSTICA Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS:
CASO DE TRANSPORTES HERNÁNDEZ "ULTRA-RÁPIDO"

Nombre del Docente: Msc. Luis Calderón

Director () Asesor (X)

Autor(es): Hernández Pantoja Jefferson Bladimir

Facultad: FACAE

Parcial: II

Carrera: Administración de empresas

Porcentaje de avance del TIC: 95%

* Simbología de evaluación: MA = Muy Aceptable; A = Aceptable; PA = Poco Aceptable

ACTIVIDADES SEGÚN CRONOGRAMA PLAN DE TIC	CUMPLIÓ CRONOGRAMA			RESULTADOS			Horas de asesoría	OBSERVACIONES
	MA	A	PA	MA	A	PA		
1. Revisión y corrección del instrumento.	✓			✓			2	
2. Revisión y corrección del capítulo II.	✓			✓			2	
3. Revisión y corrección de los resultados.	✓			✓			2	
4. Revisión y corrección del capítulo III.	✓			✓			2	
5. Correcciones capítulo III	✓			✓			2	
6. Revisión final	✓			✓			1	

Fecha: día 13... mes 07... año 2025.

Nota asignada: 95%

Docente (Tutor - Asesor):

Docente de TIC II

Estudiante:

Coordinador de Carrera

Anexo 9. Fotografías de clientes



Anexo 10. Código QR



Ayudanos a mejorar , escanea el codigo y
llena la encuesta. Tu opinión es importante.
Gracias



Anexo 11. Base de datos

GESTIÓN LOGÍSTICA								
¿La empresa cuenta con los recursos necesarios para atender sus necesidades de manera oportuna?	¿La empresa ha podido satisfacer sus requerimientos de envío?	¿Existe una buena coordinación entre las etapas del transporte?	¿El vehículo que transportó su carga se encuentra en buenas condiciones?	¿La empresa toma medidas preventivas para proteger sus productos de robos o daños durante el almacenamiento?	¿Sus productos se almacenan de forma segura durante el transporte?	¿La empresa notifica con anticipación sobre cualquier retraso o cambio en la entrega de la carga?	Existe un control adecuado al momento de entregar los paquetes.	Existe un registro de entrega de los paquetes como una medida de control.
5	4	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	3	5	5	5	5
1	5	1	5	1	3	5	5	3
5	5	3	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	4	5	5	5	5
5	5	3	5	5	5	5	5	5
3	3	1	3	3	2	4	4	3
5	5	1	5	5	4	4	4	5
5	5	1	4	3	3	3	3	3

5	5	3	5	5	5	4	5	5
4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	3	5	3	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5
5	5	3	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	5	5	5	4	5	4
4	4	4	5	5	4	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	2	4	5	4	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	3	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	3	4	4	5	4	5	5
5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	1	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	3	5	3	4	4
5	5	1	5	5	5	4	5	5
5	5	4	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	2	4	2	5	4
5	5	4	5	5	5	4	5	5

5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	3	5	5	5	5	5	5
4	5	3	5	4	4	3	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	4	5	4	4	5
4	5	3	5	4	4	5	5	4
5	5	4	5	5	4	4	5	4
5	5	5	4	4	4	3	5	5
4	4	4	5	4	4	4	5	5
4	4	3	5	5	4	4	4	3
5	4	4	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5	4
4	5	5	4	5	5	5	4	5
5	4	4	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4
4	5	4	5	5	4	5	4	5
4	5	4	5	4	5	4	5	4
4	5	4	5	5	5	4	5	3
4	5	4	5	4	5	4	5	5
5	5	5	5	4	5	5	4	4
5	5	5	4	4	5	5	5	4
5	5	4	4	4	5	5	5	4
5	5	5	5	5	4	4	5	5
5	5	5	4	4	4	5	5	5

5	5	3	5	5	5	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5	4
4	4	4	5	5	4	5	4	5
4	5	5	5	4	4	5	5	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	5	4	4	4
5	4	5	5	5	4	5	4	5
5	5	5	4	4	5	5	4	5
5	4	5	5	4	5	4	5	4
5	5	5	4	5	5	4	5	4
5	5	4	5	5	4	5	5	4
5	4	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	5	5
5	5	5	4	4	4	4	4	5
5	4	5	5	5	5	4	4	4
5	5	4	5	5	4	4	4	5
4	4	4	5	5	5	5	4	5
4	4	5	5	5	4	5	4	5
4	4	5	4	5	5	4	5	4
5	5	5	4	4	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	5	3	4
5	5	5	4	4	4	4	4	5
4	5	4	5	5	4	4	5	5
4	4	5	5	4	4	4	5	4

4	4	1	5	5	5	5	4	4
5	4	5	5	4	4	5	5	4
3	3	4	5	3	3	3	5	4
4	4	5	3	3	2	2	5	5
4	4	4	4	5	5	5	4	5
4	5	5	4	4	5	5	4	5
5	4	5	3	4	3	5	5	5
5	4	4	4	5	4	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	4	5	5	4	5
4	5	3	5	3	3	3	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	5	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	5	5	5
5	5	5	4	4	5	5	5	5
5	5	4	4	4	3	3	3	5
5	5	4	3	3	3	5	5	5
5	5	4	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4

4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	3	2	2	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	5	5	5	5	4
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	4	5	4	5	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	4	4	4	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	2	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4
2	2	4	2	2	2	2	2	2

4	4	3	3	3	3	4	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	1	1	5	5	5	5	4
5	5	5	4	4	5	5	4	4
4	5	5	4	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	3	5	5	5	5	4	4
4	4	5	5	5	4	4	5	4
4	4	4	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	5	4	5	4	5
5	5	5	4	4	4	5	5	5
4	4	5	4	4	4	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	4	5
5	5	4	4	4	4	4	5	5
5	4	4	4	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	4	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	5
5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	5	5	4
4	4	4	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	4

5	5	4	5	5	5	5	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	1	2	4	4	4	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	5	5
4	4	5	4	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	5
4	4	4	4	4	5	5	4	4
4	4	5	5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
2	3	5	5	5	5	5	5	5
4	3	5	5	5	5	5	4	5
4	4	5	5	5	5	5	4	5
5	5	4	3	3	3	5	5	5
4	5	5	4	4	4	5	4	5
4	5	4	5	4	4	4	5	4
4	4	5	5	5	5	4	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4	5	5	5
4	5	5	4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	4	5	4	4	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	5	5	5	5
3	3	5	4	5	5	4	4	4

4	5	5	4	4	4	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	4
4	4	5	5	5	4	5	4	5
4	1	2	5	5	5	4	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	5	5	4	5	4
4	4	5	4	4	4	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	4	5	4	5
5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	4	4
4	4	5	5	5	5	5	4	5
4	5	4	4	4	5	5	5	5
4	4	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	4	4	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	4	5	5	5	5	5
5	5	4	3	4	4	4	4	5

4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4	4	5	4
4	4	4	5	5	5	5	4	4
4	5	5	4	5	5	5	5	5
4	5	1	4	5	5	5	4	5
5	5	4	5	5	5	4	5	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	3	3	3	3	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	4	5	5
5	4	4	5	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	4	5
4	5	5	5	5	5	4	5	5
4	5	5	5	5	4	5	4	5
4	4	5	5	5	5	5	4	5
4	4	5	5	5	5	5	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	3	3	3
4	4	4	5	5	5	5	4	4
4	4	5	5	5	4	5	4	5

5	5	4	5	5	4	5	5	5
4	5	4	5	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3
4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5
5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	5	2	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5
4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5

4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4
5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	5	5	4	4	3	3	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5
5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4
4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5
4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4
5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
5	5	4	4	5	4	3	5	5	4	5
5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
5	3	5	5	4	4	4	3	5	5	4
5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5
5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4
5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5
5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4
4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
4	3	5	5	5	4	4	3	5	5	4
5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	5
5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
4	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5
4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5

5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4
5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4
5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5
5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4
5	4	5	4	4	5	5	3	3	5	5
5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5
5	5	4	4	5	5	5	3	3	5	5
4	4	5	4	5	5	4	2	5	4	5
4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
5	5	4	5	5	5	4	4	3	5	5
4	4	5	4	4	4	5	5	3	5	5
5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4
4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5
4	5	5	4	5	5	4	3	3	2	5
4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	5
3	5	3	5	5	4	5	4	5	4	5
4	5	4	5	5	4	3	3	5	4	5
4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5
4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
4	4	3	3	3	5	5	4	5	4	4
3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	4
4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5

4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4
4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5
4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4
5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5
5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5
5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5
4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
5	4	4	4	4	4	3	3	3	5	3
4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4
5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
3	3	3	2	4	2	3	3	4	4	4
5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5
5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5
4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4

1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2
4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4
5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4
4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4
4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4
4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5

4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4
5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5
4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4
4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4
5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4
4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5
5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4
4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
1	1	5	5	5	2	2	4	5	5	4
4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4
5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4

4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5
4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	4
4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5
5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5
4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5
4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5
4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5

