UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025

TESIS para optar el Título profesional de Licenciada en Administración

Autora:

Leily Gianella Infante Clavijo

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dr. Merino Velásquez, Jesús (presidente)
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-3341-4487

Dr. Vera Namay, Emilio Máximo (secretario)
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-4459-1765

Mg. Infante Carrillo, Rubén Edgardo (vocal)
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-4611-1094

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025

Los suscriptos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma:

Infante Clavijo, Leily Gianella (autora)

CÓDIGO ORCID: 0009-0002-5316-6146

Mg. Infante Carillo, Rubén Edgardo (asesor)

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-4611-1094

Tumbes, 2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

SECRETARÍA ACADÉMICA - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

fce-secacademica@untumbes.edu.pe

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
(presencial)

En Tumbes, a los veintiocho días del mes de octubre del dos mil veintiséis, siendo las diez horas, en el Auditorio **de la Facultad de Ciencias Económicas,** se reunieron, el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por RESOLUCIÓN N° 391-2025/UNTUMBES-FACEC-D, docentes: Dr. Jesús Merino Velásquez **(Presidente),** Dr. Emilio Máximo Vera Namay **(Secretario)** y Mg. Rubén Edgardo Infante Carrillo **(Vocal)**, reconociendo en la misma resolución además, al Docente Mg. Rubén Edgardo Infante Carrillo como **Asesor**, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: **"Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025"**, para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN,** presentada por la bachiller: **LEILY GIANELLA INFANTE CLAVIJO, Concluida la sustentación y absueltas las preguntas,** por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la Bachiller: **LEILY GIANELLA, INFANTE CLAVIJO,** con calificativo de **APROBADO MUY BUENO.**

Se hace conocer a la sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado indica.

En consecuencia, queda Apta para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de **LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, en el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos, y, Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 11 horas 10 minutos del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 28 de octubre del 2026

Dr. Jesús Merino Velásquez
DNI N° 00240035
Código ORCID N° 0000-0003-3341-4487
Presidente (a)

Dr. Emilio Máximo Vera Namay
DNI N° 18000233
Código ORCID N° 0000-0001-8887-2441
Secretario (a)

Mg. Rubén Edgardo Infante Carrillo
DNI N° 42734687
Código ORCID N° 0000-0002-4611-1094
Vocal

C.c:
Jurados (3)
Asesor (a)
Int.
Archivo (Decanato)

INFORME DE ORIGINALIDAD DE TURNITIN

Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	13%	6%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	7%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	www.campustudionline.com Fuente de Internet	<1%
10	Carhuancho Vasquez, Maria Yolanda|Infante Reyes, Lucia Giovanna|Rayme Quispe, Daysi Vanessa. "Preparación del personal en hospitales de Lima según la clasificación del ISH y su relación con la respuesta ante un sismo de gran magnitud Lima, 2025.", Universidad Continental (Peru) Publicación	<1%
11	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1%
12	repositorio.unitec.edu Fuente de Internet	<1%
13	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	dspace.ups.edu.ec	



	Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	revista.ister.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
18	docslib.org Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	<1 %
22	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
23	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.eesppjsco.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	96abf9fb-a2b4-4f23-8e8b-68d6bbf54168.usrfiles.com Fuente de Internet	<1 %
26	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.umariana.edu.co Fuente de Internet	<1 %
28	repository.uniminuto.edu Fuente de Internet	<1 %
29	rinacional.tecnm.mx Fuente de Internet	<1 %
30	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	



		<1 %
32	repositorio.uvm.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
39	Astete Jaramillo, Ruben Dario | Pastor Caballero, Deysi | Talavera Durand, Christian Joel | Vallejo Quispe, Raul. "Calidad en el servicio al cliente de las empresas financieras en el sector microfinanciero en Lima metropolitana", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021 Publicación	<1 %
40	Submitted to Universidad Nacional Agraria de la Selva Trabajo del estudiante	<1 %
41	FCA CONSULTORES AMBIENTALES S.A.C.. "PAMA del Fundo Blueberries Perú-IGA0013774", R.D.G. N° 349-2018-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2021 Publicación	<1 %
42	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %
45	repositorio.usm.cl Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	<1 %



47	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
48	dspace-uh-tmp.igniteonline.la Fuente de Internet	<1 %
49	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
51	repositorio.uceva.edu.co Fuente de Internet	<1 %
52	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
53	repositorio.uprit.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	bibliotecaunapec.blob.core.windows.net Fuente de Internet	<1 %
55	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
56	ojs.docentes20.com Fuente de Internet	<1 %
57	repositorio.unamad.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
58	repositorio.unimayor.edu.co Fuente de Internet	<1 %
59	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
60	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
61	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
63	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
	repositorio.uts.edu.co:8080	



64	Fuente de Internet	<1 %
65	repositorio.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
66	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		

Mg. Infante Carillo, Rubén Edgardo (asesor)
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-4611-1094



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, fuente de mi fortaleza y guía en cada paso de mi vida.

A mis amados padres, Darwin Infante Távara y Mavilia Clavijo Rueda, por su amor, sacrificio y valores que son mi mayor herencia.

A mis hermanas, Ariana y Medaly, por su apoyo y cariño constante.

A mis hijas, Gia y Emma, mi inspiración diaria y la razón de mi esfuerzo.

Y en memoria de mis tres ángeles en el cielo: Eliseo, Teolinda y Greysi, cuya luz vive siempre en mi corazón.

Este logro también es de ustedes.

Leily Gianella

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía y mi fortaleza en cada paso, dándome la perseverancia y la fe necesarias para alcanzar esta meta.

A mi alma máter Universidad Nacional de Tumbes, por abrirme sus puertas y brindarme la formación académica que hoy me permite crecer como profesional.

A mis padres, por su amor incondicional, por sus sacrificios y por enseñarme con su ejemplo que todo esfuerzo tiene recompensa.

A mi asesor, el Magister Rubén Infante Carrillo, por su orientación y dedicación en el desarrollo de esta investigación, aportando con paciencia y compromiso a mi aprendizaje.

A mis docentes, quienes con sus enseñanzas y experiencias marcaron mi formación y me motivaron a dar lo mejor de mí.

Con sincera gratitud a todos ellos, este logro también les pertenece.

Leily Gianella

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS vii
ÍNDICE DE ANEXOS viii
RESUMEN ix
ABSTRACT x
I. INTRODUCCIÓN 11
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA 15
2.1. Bases teórico-científicas 15
2.1.1. Just in time 15
2.1.2. Percepción del servicio 25
2.2. Antecedentes 30
2.3. Definición en términos básicos 37
III. MATERIALES Y MÉTODOS 39
3.1. Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis 39
3.2. Población, muestra y muestreo 41
3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos 45
3.4. Procesamiento y análisis de datos 51
3.5. Hipótesis 55
3.6. Definición y operacionalización de variables 56
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 59
4.1. Resultados 59
4.2. Discusión 68
V. CONCLUSIONES 74
VI. RECOMENDACIONES 76
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 78
VIII. ANEXOS 82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resultado final de la distribución 44
Tabla 2: Confiabilidad del instrumento..... 54
Tabla 3: Confiabilidad de la variable Just in time..... 54
Tabla 4: Confiabilidad de la variable Percepción del servicio 54
Tabla 5: Dimensiones de la variable Just in time..... 56
Tabla 6: Dimensiones de la variable percepción del servicio 58
Tabla 7: Nivel del Just in time y la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes..... 59
Tabla 8: Nivel de relación de la participación del personal en la fiabilidad de los clientes de Tai Loy Tumbes..... 60
Tabla 9: Nivel de la participación del personal en la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes..... 61
Tabla 10: Nivel de relación de las redes logísticas en la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes 61
Tabla 11: Nivel de relación de las redes logísticas en la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes.....66
Tabla 12: Correlación entre la variable Just in time y la variable Percepción del servicio 63
Tabla 13: Correlación entre la participación del personal y la fiabilidad 64
Tabla 14: Correlación entre la participación del personal y la capacidad de respuesta..... 65
Tabla 15: Correlación entre las redes logísticas y la capacidad de respuesta 66
Tabla 16: Correlación entre las redes logísticas y la fiabilidad 67

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia 82
Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables 83
Anexo 3: Cuestionario de la variable Just in time 84
Anexo 4: Cuestionario de la variable percepción del servicio 86
Anexo 5: Alfa de Cronbach variable Just in time 88
Anexo 6: Alfa de Cronbach variable percepción del servicio 91
Anexo 7: Resultados de la confiabilidad y validez del instrumento en Jamovi 94
Anexo 8: Certificación 98
Anexo 9: Validación de encuesta por expertos 99
Anexo 10: Solicitud para la ejecución de la tesis 103
Anexo 11: Autorización para la ejecución de la tesis 104
Anexo 12: Interpretación del Rho de Spearman 105
Anexo 13: Evidencias de la aplicación de encuestas 1059

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito analizar la relación entre el sistema Just in Time y la percepción del servicio en los clientes de la empresa Tai Loy Tumbes durante el año 2025. El estudio fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo-correlacional y corte transversal. La población estuvo constituida por los clientes de la tienda, considerada infinita debido al flujo ininterrumpido de usuarios, y se trabajó con una muestra de 385 personas seleccionadas mediante muestreo probabilístico. La información se recopiló a través de un cuestionario estructurado con escala Likert, cuya validez se estableció mediante juicio de expertos y cuya confiabilidad fue evaluada con el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados permitieron corroborar la hipótesis general, al identificarse una relación positiva de intensidad media y estadísticamente significativa entre las variables estudiadas; asimismo, se identificó una relación significativa entre las dimensiones del Just in Time, especialmente la participación del personal y las redes logísticas, con las dimensiones de la percepción del servicio, como la fiabilidad y la capacidad de respuesta, demostrando que una gestión logística eficiente influye directamente en la experiencia del cliente. Se concluye que el fortalecimiento del sistema Just in Time, orientado a una mayor participación del personal, una mejor articulación de las redes logísticas y la optimización de los procesos de abastecimiento favorece la percepción del servicio y la satisfacción del cliente, constituyendo una base objetiva para la toma de decisiones estratégicas en la gestión logística del sector retail y el fortalecimiento competitivo de las organizaciones.

Palabras clave: Just in time, percepción del servicio, gestión logística, fiabilidad, capacidad de respuesta.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the relationship between the Just in Time system and customers' perception of service at Tai Loy Tumbes during 2025. The study was applied in nature, with a quantitative approach, a non-experimental design, a descriptive-correlational level, and a cross-sectional scope. The population consisted of the store's customers and was considered infinite due to the continuous flow of users. A sample of 385 individuals was selected using probability sampling. Data were collected through a structured questionnaire using a Likert scale, whose validity was established through expert judgment and whose reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient. The results supported the general hypothesis, revealing a positive, moderate, and statistically significant relationship between the variables under study. Likewise, a significant relationship was identified between the dimensions of the Just in Time system, particularly employee participation and logistics networks, and the dimensions of service perception, namely reliability and responsiveness. These findings demonstrate that efficient logistics management directly influences the customer experience. It is concluded that strengthening the Just in Time system by promoting greater employee participation, improving the coordination of logistics networks, and optimizing supply processes enhances service perception and customer satisfaction. Furthermore, it provides an objective basis for strategic decision-making in logistics management within the retail sector and for strengthening the competitiveness of organizations.

Keywords: Just in time, service perception, logistics management, reliability, responsiveness.

I. INTRODUCCIÓN

En el actual escenario de globalización y mercados altamente competitivos, la eficiencia en la gestión logística se ha posicionado como un factor clave que contribuye a la permanencia y desarrollo de las organizaciones en entornos dinámicos. En este contexto, los clientes presentan mayores niveles de exigencia, demandando productos disponibles de manera oportuna y servicios acordes con sus expectativas. Frente a estas demandas, diversas empresas han optado por enfoques orientados a mejorar la eficiencia en la utilización de sus recursos y reforzar la articulación de las actividades internas. Entre estos enfoques destaca la filosofía Just in time (JIT), concebida como un sistema que busca reducir desperdicios y sincronizar las operaciones con la demanda real del mercado.

El sistema Just in time (JIT) fue desarrollado en Japón por Taiichi Ohno dentro del enfoque productivo desarrollado por Toyota, conocido como el Sistema de Producción Toyota (TPS) y, con el paso del tiempo, trascendió el ámbito de la manufactura para incorporarse en campos como el comercio minorista y la prestación de servicios. Su adopción se asocia con la reducción de inventarios innecesarios, la optimización de costos operativos, la disminución de quiebres de stock y la mejora en los tiempos de respuesta, aspectos especialmente relevantes en entornos donde la disponibilidad y la puntualidad constituyen factores clave del servicio. Asimismo, el sistema justo a tiempo no se limita a la planificación y control de la producción, sino que se vincula con diversos componentes organizacionales, tales como el diseño de productos, la gestión del talento humano, los procesos de mantenimiento y los estándares de calidad (Marín & Delgado, 2000).

En el sector retail, caracterizado por una interacción constante con el cliente, la gestión logística adquiere un rol estratégico en la forma en que el cliente valora la calidad del servicio recibido. De acuerdo con Koontz et al. (2012), la calidad del

servicio se alcanza cuando las empresas cumplen de manera consistente con las expectativas de los consumidores, ofreciendo productos y servicios en el momento y lugar adecuado. Desde esta perspectiva, la percepción del servicio se entiende como la evaluación personal que los usuarios elaboran al contrastar lo que esperaban con la experiencia efectivamente vivida durante la atención recibida. En este sentido, resulta pertinente analizar la relación existente entre las prácticas asociadas al (JIT) y la percepción del servicio, considerando que una gestión logística eficiente puede vincularse con una evaluación más favorable del servicio recibido.

Desde el marco teórico, la presente investigación se sustenta en dos pilares fundamentales. Por un lado, el (JIT), sustentado en el enfoque teórico de Lai y Cheng (2009), analizado a través de las dimensiones de participación del personal y redes logísticas. Por otro lado, la percepción del servicio se aborda mediante el enfoque de medición de la calidad del servicio desarrollado por Parasuraman et al. (1988), conocido como SERVQUAL, considerando la dimensión de fiabilidad del servicio, vinculada al cumplimiento de promesas y entregas sin errores en la atención, y la capacidad de respuesta, asociada a la prontitud y disponibilidad del personal para brindar atención oportuna y dar solución a las demandas de los clientes. La integración de estas dimensiones permite establecer un vínculo conceptual entre la gestión logística interna y la experiencia percibida por los consumidores.

La relevancia del tema ha sido respaldada por diversas investigaciones previas. A nivel internacional, Smith y Taylor (2023), observaron que la implementación del (JIT) en empresas minoristas se asoció con una reducción de los desabastecimientos y con una elevación de la satisfacción del cliente en aproximadamente un 10%. De manera complementaria, Nwaiwu (2023) evidenció que, en países en desarrollo, la mejora en la colaboración con proveedores se relacionó con una disminución de la insatisfacción de los clientes en un 12%, resaltando la importancia de la planificación logística y la cooperación interorganizacional. En el ámbito nacional, Torres (2023) identificó que la aplicación de herramientas (JIT) en una empresa retail de Chimbote se vinculó con un

aumento del 13% en la percepción positiva del servicio, asociado a una mayor disponibilidad de productos y a la reducción de los tiempos de espera. Asimismo, Huamán (2024) señala que la integración logística con proveedores guarda relación con la reducción de costos y con niveles más altos de satisfacción del cliente. A nivel regional, Oyola (2022) determinó que los retrasos en los procesos de atención en Tumbes reducen la satisfacción de los usuarios en un 22%, evidenciando la relación existente entre la eficiencia operativa y la percepción del servicio. Sin embargo, la revisión de la literatura no ha evidenciado estudios que examinen de manera puntual la aplicación del (JIT) en la región de Tumbes, lo que pone en evidencia una brecha de conocimiento que la presente investigación busca abordar.

Pese a los beneficios reportados en la literatura, en el contexto operativo de la tienda se advierte la necesidad de analizar con mayor profundidad determinados aspectos logísticos que podrían estar asociados a la eficiencia en la gestión del servicio. Se observan indicios de limitaciones en la capacitación del personal, así como posibles dificultades en la coordinación con proveedores y en la planificación de inventarios, factores que, de acuerdo con estudios previos, se relacionan con la capacidad de respuesta y la fiabilidad percibida por los clientes. Asimismo, se ha identificado que la sincronización entre la demanda real y el control de existencias podría no ser completamente efectiva, generando situaciones de sobreabastecimiento o desabastecimiento, las cuales tienden a intensificarse durante campañas de alta demanda, como el inicio del año escolar.

Estas condiciones refuerzan la pertinencia de analizar la relación entre el Just in Time y la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes.

En relación con antecedentes adicionales, Pazmiño (2023) identificó que, en una empresa de distribución en Ecuador, la falta de integración entre las áreas de logística y ventas generó quiebres recurrentes de stock, incrementando en un 18% las quejas de los clientes durante el primer semestre del año. De forma similar, Torres (2024) analizó la gestión logística en una empresa comercial de Trujillo, evidenciando que la ausencia de procesos estandarizados y la limitada participación del personal en la planificación de inventarios ocasionaron retrasos en la atención al cliente, reduciendo la percepción positiva del servicio en un 12%

durante campañas estacionales. Por su parte, Chozo y Flores (2022), en su estudio sobre la implementación de la metodología Justo a tiempo en una empresa constructora, reportaron mejoras en la exactitud del inventario y en el cumplimiento oportuno de los pedidos, evidenciando la utilidad del (JIT) como herramienta de gestión logística. Asimismo, Oyola (2022) reafirmó que los retrasos en los procesos de atención afectan negativamente la satisfacción de los usuarios en la región de Tumbes, destacando la necesidad de fortalecer la eficiencia operativa en las empresas locales.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el Just in Time y la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes. El estudio busca contribuir a la comprensión de cómo estas variables se vinculan en una empresa del sector retail, aportando evidencia empírica que permita orientar la toma de decisiones gerenciales. Asimismo, los resultados servirán como referencia para estudios a desarrollarse en el futuro y para el diseño de estrategias dirigidas a fortalecer la gestión logística, potenciar las competencias del personal y optimizar la articulación con los proveedores, promoviendo beneficios tanto para la empresa como para la comunidad tumbesina. Desde el ámbito académico, la investigación aporta al fortalecimiento de la literatura relacionada con la logística y la percepción del servicio en el sector retail, especialmente en contextos regionales poco explorados.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Bases teórico-científicas

2.1.1. Just in time

El enfoque (JIT) presenta antecedentes en prácticas tempranas de organización de recursos orientadas a equilibrar el suministro con la demanda, con la finalidad de evitar excedentes y optimizar el uso de los recursos disponibles. A lo largo de la historia, diversas civilizaciones aplicaron principios similares al coordinar la producción y el consumo; sin embargo, fue durante la Revolución Industrial cuando estas ideas comenzaron a estructurarse de manera sistemática. En este periodo, las aportaciones de Frederick Taylor, a través de la Administración Científica, y de Henry Ford, mediante la producción en flujo continuo, sentaron las bases conceptuales relacionadas con la eficiencia operativa y el control del tiempo, elementos que posteriormente se integrarían en el sistema (JIT).

En el Japón de la posguerra, Taiichi Ohno consolidó estos principios en un modelo de gestión integral dentro del Sistema de Producción Toyota (TPS), orientado a producir únicamente lo requerido, en la cantidad exacta y en el momento oportuno. Este enfoque prioriza la reducción de pérdidas, el uso eficiente de los recursos y la mejora constante de los procesos como fundamentos para alcanzar elevados niveles de calidad y eficiencia organizacional (Liker, 2004). Con el paso del tiempo, el (JIT) dejó de limitarse al ámbito industrial y se extendió hacia sectores como los servicios, el comercio y la logística, evidenciando su capacidad de adaptación a distintos contextos empresariales.

La implementación del sistema (JIT) no solo contribuye a disminuir el exceso de inventarios, sino que también facilita la identificación temprana de errores y la

atención oportuna de problemas dentro de los procesos operativos. Al trabajar con lotes reducidos, se agiliza la detección de fallas y se fortalece la mejora continua, lo que se traduce en una mayor eficiencia y calidad organizacional (Choi, 2023). En concordancia con ello, Lai y Cheng (2009) interpretan el (JIT) como una estrategia de mejora constante orientada a eliminar actividades que no agregan valor, tales como la sobreproducción y los tiempos improductivos, promoviendo una gestión más eficiente y sostenible.

Asimismo, este sistema plantea la necesidad de desarrollar procesos flexibles con la capacidad de ajustarse de manera oportuna a los cambios de la demanda. Esto implica dimensionar adecuadamente el personal y los recursos en función del volumen requerido, con el objetivo de mantener la estabilidad de los costos y asegurar la continuidad del flujo operativo (Hay, 2006). Bajo este enfoque, la coordinación efectiva entre las actividades productivas y logísticas se reconoce como un elemento determinante para alcanzar las metas planteadas por la organización (Muller, 2003).

Fundamentos filosóficos-antropológicos

El modelo Justo a tiempo trasciende su concepción como técnica productiva y se configura como una filosofía organizacional que refleja una determinada visión del ser humano, del trabajo y de la sociedad. Desarrollado en un contexto de reconstrucción económica, el (JIT) se sustenta en valores propios del pensamiento oriental, donde la disciplina, la cooperación y la búsqueda del equilibrio adquieren relevancia para el bienestar colectivo (Ohno, 1988).

Desde una dimensión filosófica, el principio del kaizen o mejora continua constituye uno de los pilares de esta filosofía. Imai (1986) sostiene que los procesos pueden perfeccionarse de manera progresiva mediante pequeños cambios sostenidos en el tiempo. Este enfoque concibe la eficiencia como un proceso consciente y humano que integra reflexión, aprendizaje e innovación. A diferencia del modelo mecanicista propuesto por Taylor, el (JIT) reconoce al trabajador como un agente racional y

creativo, partícipe del conocimiento organizacional y del aprendizaje colectivo (Liker, 2004).

Desde la perspectiva antropológica, el (JIT) considera al ser humano como un ente social que encuentra sentido en la colaboración y la corresponsabilidad. Womack, et al. (1990) destacan a la productividad como un factor que no depende únicamente de la tecnología, sino también de la calidad de las relaciones humanas que sostienen los procesos. En este marco, la cooperación, la comunicación y el trabajo en equipo fortalecen la cohesión organizacional. El concepto japonés de Gemba, entendido como el lugar donde ocurren los procesos reales, refuerza la importancia de la observación directa del entorno laboral para impulsar mejoras efectivas (Liker & Meier, 2006).

De igual forma, el (JIT) incorpora una ética laboral orientada al bienestar humano mediante la eliminación de tres fuentes de ineficiencia: Muda (desperdicio), Mura (irregularidad) y Muri (sobrecarga). La reducción de estos factores no solo incrementa la productividad, sino que también contribuye a prevenir el estrés y la fatiga, promoviendo un entorno de trabajo equilibrado y sostenible (Ohno, 1988). En este sentido, la eficiencia organizacional se vincula con la dignidad humana, al reconocer que un ambiente saludable favorece tanto el desempeño como el desarrollo personal.

Bajo un enfoque axiológico y humanista, la filosofía (JIT) interpreta la eficiencia como un medio orientado al bienestar colectivo. En el modelo Toyota, el éxito organizacional se asocia con la integración de valores éticos y disciplina técnica, fortaleciendo prácticas de convivenvcia respetuosa, la confianza y la responsabilidad compartida (Spear & Bowen, 1999). De este modo, el (JIT) no solo busca optimizar procesos, sino también contribuir a la formación de organizaciones más conscientes y socialmente responsables.

Importancia del Just in time en la logística

La aplicación del (JIT) dentro de la logística trasciende la simple reducción de desperdicios o el control de inventarios, ya que se establece como una estrategia

integral que permite consolidar la coordinación entre los distintos componentes de la cadena de suministro. Este enfoque permite optimizar el aprovechamiento de los recursos materiales y humanos, facilitando la identificación oportuna de necesidades, la mejora de los niveles de servicio y el fortalecimiento de la satisfacción del cliente a través de procesos más eficientes (Lai & Cheng, 2009).

Teorías

Toyota Production System – TPS

El (TPS) representa un enfoque de gestión integral que promueve la mejora continua de los procesos productivos, además se centra en la eliminación sistemática de ciertas operaciones que no agregan valor al cliente. Radicándose en su principio central que es producir únicamente lo necesario, en la cantidad requerida y en el momento preciso, manteniendo un flujo constante de materiales e información. Para ello, se apoya en herramientas visuales como el Kanban, que facilita el control de los procesos y la coordinación entre las diferentes áreas operativas (Ohno, 1988).

Desde esta perspectiva, el TPS entiende la eficiencia como el resultado de la interacción entre personas, procesos y tecnología. El trabajador deja de ser un ejecutor pasivo y pasa a desempeñar un rol activo en la mejora continua, participando en la identificación y solución de problemas dentro del proceso productivo. Este enfoque promueve una cultura organizacional, manifestando la disciplina, la colaboración y la responsabilidad compartida, como elementos que contribuyen a garantizar la calidad y reducir los desperdicios (Liker, 2004).

A diferencia de los modelos tradicionales de producción masiva, el TPS subraya la relevancia de ajustar los niveles de producción de acuerdo con el comportamiento de la demanda. La sincronización entre proveedores, producción y distribución permite evitar excesos de inventario y retrasos, optimizando el uso de los recursos disponibles. Asimismo, el sistema se sustenta en la filosofía del kaizen, entendida

como la mejora constante de los procesos mediante pequeños ajustes que, acumulados en el tiempo, generan avances significativos en eficiencia (Imai, 1986).

El alcance del TPS ha superado la industria automotriz, consolidándose como un referente mundial en la gestión empresarial. Su aplicación en otros sectores, como el comercio minorista y los servicios, ha puesto en evidencia que los principios de calidad total y eliminación de desperdicios pueden adaptarse a diversos contextos organizacionales. En este sentido, la filosofía de Toyota se posiciona como un modelo de pensamiento integral que orienta a las organizaciones hacia la excelencia operativa y la satisfacción del cliente (Womack & Jones, 1996).

Perspectiva de Almacenamiento Flexible e Inventario Justo a Tiempo

El enfoque de almacenamiento flexible sostiene a la capacidad de adaptación como un determinante clave en la implementación del sistema (JIT). La posibilidad de ajustar los espacios y procesos de almacenamiento en función de las variaciones de la demanda permite mantener la eficiencia operativa y evitar tanto el exceso como la escasez de inventarios. Este principio busca asegurar un flujo continuo de materiales y productos, optimizando el uso del tiempo y los recursos disponibles (Liang, 2025).

La flexibilidad logística se convierte en una ventaja competitiva si la empresa consigue reaccionar con rapidez a las transformaciones del entorno, evitando interrupciones en los procesos de producción y distribución. Este tipo de gestión requiere una planificación detallada que equilibre el control de costos con la capacidad de respuesta ante las exigencias del mercado. Asimismo, promueve la cooperación entre proveedores, distribuidores y clientes, configurando una cadena de suministro más integrada y resiliente (Chopra & Meindl, 2016).

Los almacenes que operan bajo un sistema flexible pueden ajustar sus actividades sin afectar la productividad. Este dinamismo implica la implementación de tecnologías de información, sistemas automatizados y mecanismos de coordinación en tiempo real que faciliten la trazabilidad de los productos y reduzcan

los errores operativos. Si bien su implementación puede demandar una inversión inicial considerable, los beneficios a largo plazo se manifiestan en la reducción de costos logísticos, el mejor aprovechamiento del espacio y el perfeccionamiento en la calidad del servicio (Hay, 2006).

El concepto de inventario justo a tiempo refuerza la noción de equilibrio dentro del sistema logístico. En lugar de mantener grandes volúmenes de stock, la empresa opera con cantidades ajustadas, lo que favorece una rotación más ágil y reduce las pérdidas por obsolescencia o deterioro. De este modo, se alcanza una mayor sincronización entre la producción y la distribución, fortaleciendo la capacidad competitiva de la organización (Lai & Cheng, 2009).

Perspectiva de Mejora de la Sostenibilidad Corporativa a través del (JIT)

El sistema (JIT) se ha relacionado con la sostenibilidad empresarial, contribuyendo un adecuado control de los recursos y a la disminución del impacto ambiental. La gestión de inventarios ajustados y la producción sincronizada con la demanda permiten disminuir el consumo de energía, el desperdicio de materiales y las emisiones derivadas del almacenamiento y transporte excesivo. De esta forma, la eficiencia operativa se convierte en un medio para alcanzar un equilibrio entre rentabilidad y responsabilidad social (García & Rodríguez, 2024).

En el ámbito económico, la aplicación del (JIT) favorece la estabilidad financiera de las empresas, reduciendo costos asociados al mantenimiento de inventarios y al capital inmovilizado. Desde una perspectiva organizacional, promueve una cultura de mejora continua basada en la participación activa del personal y en la búsqueda constante de soluciones innovadoras. Estos principios fortalecen el compromiso colectivo y consolidan un entorno de trabajo más colaborativo y eficiente (Chiavenato, 2011).

Además, el enfoque (JIT) impulsa la sostenibilidad a largo plazo al integrar prácticas responsables en todas las fases de la cadena de suministro. Las relaciones con los proveedores se vuelven más transparentes y equilibradas, los procesos logísticos

se optimizan y los clientes reciben productos de mayor calidad en tiempos reducidos. En conjunto, estos resultados contribuyen a mejorar la competitividad empresarial y a generar valor tanto económico como social (Lai & Cheng, 2009).

Modelo teórico

El modelo teórico propuesto por (Lai & Cheng, 2009) amplía la aplicación del sistema (JIT) hacia la gestión logística, incorporando los principios de sincronización y mejora continua en cada etapa del flujo operativo. Este modelo plantea que todas las actividades que implican movimiento, como la recepción, el almacenamiento, la preparación de pedidos y el transporte, deben coordinarse de manera precisa para alcanzar un rendimiento óptimo y garantizar la satisfacción de los consumidores.

Este modelo identifica tres dimensiones esenciales para la implementación efectiva del (JIT) en la logística: la participación del personal, las redes logísticas y los sistemas de apoyo. Cada una de ellas cumple una función específica que, al integrarse, permite que la organización mantenga un equilibrio entre eficiencia, flexibilidad y calidad del servicio. Estas dimensiones no actúan de forma aislada, sino como partes de un mismo sistema en el que la colaboración y la comunicación son determinantes para alcanzar los resultados esperados.

Dimensiones del Just in time

Participación del personal

La participación del personal constituye un elemento esencial para el funcionamiento efectivo del modelo (JIT), ya que involucra la colaboración activa de los trabajadores en la optimización de los procesos internos y en el cumplimiento de las metas de la organización. Este principio es fundamentado en la idea de que la eficiencia no depende únicamente del factor tecnológico, sino también del

compromiso, la creatividad y la responsabilidad de las personas dentro de la empresa (Lai & Cheng, 2009).

En el ámbito de la administración moderna, la cooperación del personal genera una cultura de trabajo participativa donde cada miembro asume un rol protagónico en la detección de dificultades y la indagación de soluciones, contribuyendo al desarrollo del aprendizaje organizacional (Koontz et al., 2012). La filosofía (JIT) considera que la formación continua, la comunicación abierta y la toma de decisiones compartida son factores determinantes para mejorar la productividad y alcanzar los resultados esperados (Chiavenato, 2011).

El compromiso de los colaboradores fortalece la cohesión organizacional y promueve un ambiente laboral basado en la confianza. Cuando los trabajadores comprenden la importancia de su participación, aumenta su motivación y sentido de pertenencia, lo que repercute directamente en la calidad del trabajo y en la eficiencia global del sistema (Liker, 2021).

Esta dimensión comprende un conjunto de indicadores, entre los cuales destacan los siguientes.

1. Cumplimiento de tareas estandarizadas

La estandarización de las tareas permite mantener la uniformidad de los procesos, garantizando que cada actividad se realice bajo los mismos criterios de calidad. Esta práctica facilita la detección de ineficiencias y posibilita la mejora continua mediante pequeñas adaptaciones al método de trabajo (Ohno, 1988). En concordancia, el trabajo estandarizado puede entenderse como la organización óptima de los recursos humanos, la tecnología y los materiales para ejecutar una tarea de la manera más eficiente y efectiva disponible en el momento.

Esta forma de trabajo no es definitiva, sino que representa la mejor práctica conocida hasta la fecha, susceptible de perfeccionarse a través de la mejora continua (Liker, 2021).

2. Resolución efectiva de problemas

La eficiencia administrativa requiere la identificación oportuna de los problemas y su análisis desde un enfoque sistemático. La capacidad de los colaboradores para aplicar el pensamiento crítico y tomar decisiones racionales incrementa la productividad y fortalece la gestión interna (Chiavenato, 2019).

La capacidad para resolver problemas depende de la forma en que los individuos definen los problemas y procesan la información durante la toma de decisiones (Robbins & Judge, 2013).

3. Conocimiento del personal

El capital humano representa un recurso estratégico que, bien gestionado, impulsa la competitividad. Las habilidades, la experiencia y facilidad para adquirir conocimientos de los empleados determinan el éxito de la empresa en entornos cambiantes (Chiavenato, 2009). La gestión del conocimiento permite aprovechar los saberes individuales y transformarlos en aprendizaje colectivo, incrementando la eficiencia y promoviendo la innovación (Gutiérrez, 2008).

Redes logísticas

Las redes logísticas en el contexto del (JIT) aseguran la coordinación efectiva entre los distintos actores que participan en la cadena de suministro, de manera que los productos lleguen al lugar y momento adecuados, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos (Lai & Cheng, 2009). Este enfoque garantiza que la planificación, el aprovisionamiento y la distribución funcionen como un sistema integrado, eliminando ineficiencias y optimizando los recursos disponibles.

Una cadena de suministro eficiente depende del nivel de integración y comunicación entre los socios comerciales. La correcta gestión de la información permite una respuesta inmediata a las variaciones de la demanda y una mayor

capacidad para anticipar posibles interrupciones en el flujo de materiales (Chopra & Meindl, 2016). La satisfacción del cliente mejora y el riesgo de demoras disminuye cuando los procesos logísticos están alineados, ya que se garantiza la entrega puntual y confiable (Koontz et al., 2012).

El desarrollo de la estructura de distribución también promueve la cooperación entre proveedores, distribuidores y clientes, fortaleciendo la relación comercial y consolidando un sistema de trabajo basado en la confianza mutua. Esta integración reduce los costos operativos y proporciona mayor flexibilidad ante los cambios del entorno competitivo (Ohno, 1988).

Los principales indicadores que permiten evaluar esta dimensión son los siguientes:

Disponibilidad de productos

Mantener niveles adecuados de inventario permite responder de forma inmediata a la demanda sin incurrir en sobrecostos por almacenamiento. Una gestión deficiente puede ocasionar quiebres de stock afectando la satisfacción del cliente (Wild, 2002).

La aplicación de estrategias de control de inventarios y monitoreo constante del flujo de productos evita estos desequilibrios (Grubor et al., 2015). Además, el uso de sistemas automatizados de reposición contribuye a mantener la continuidad del abastecimiento y reducir errores humanos (EazyStock, 2024).

Respuesta rápida al cliente

La agilidad para atender los requerimientos del mercado constituye una ventaja competitiva. La rapidez en la entrega mejora la experiencia del consumidor y refuerza la imagen de confiabilidad de la empresa (Koontz et al., 2012). Este indicador refleja la capacidad de coordinación que existe entre los distintos componentes de la cadena, así como la eficiencia de los sistemas de información

(Womack & Jones, 1996). En entornos cambiantes, una respuesta rápida genera valor añadido y contribuye a la fidelización de los clientes (Derhami et al., 2021).

Gestión del transporte

La planificación estratégica del transporte es esencial para asegurar la entrega puntual de los productos. Este proceso implica la elección adecuada del modo de transporte, la definición de rutas óptimas y la coordinación con los puntos de recepción (Ballou, 2004). Una gestión eficiente minimiza los tiempos de espera, reduce los costos logísticos y mejora la trazabilidad de las operaciones (Slack et al., 2007). Asimismo, el uso de tecnología de seguimiento en tiempo real garantiza el control de la carga y la transparencia en todo el recorrido (Chopra & Meindl, 2016).

2.1.2. Percepción del servicio

La percepción del servicio constituye un aspecto esencial dentro de la gestión empresarial, ya que representa la evaluación que realiza el cliente sobre la calidad del servicio recibido. Esta percepción se forma al comparar las expectativas previas con los resultados experimentados, generando juicios que influyen directamente en la satisfacción o insatisfacción del consumidor (Robbins & Judge, 2013).

Desde la perspectiva del marketing y la gestión administrativa, la percepción del servicio se concibe como un proceso subjetivo y multidimensional. Este involucra factores como la atención del personal, la puntualidad, la capacidad de respuesta, la comunicación y la fiabilidad del servicio ofrecido. La experiencia del cliente y el valor que otorga al servicio recibido determinan el grado de satisfacción general (Yıldız & Şimşek, 2024).

Influencia de Factores Demográficos en la Percepción del Servicio

Según el marco SERVQUAL, la calidad del servicio es el resultado de la comparación que hace el cliente entre sus expectativas iniciales y lo que ha

observado durante la ejecución de compra. Este enfoque considera cinco dimensiones fundamentales: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles, las cuales permiten evaluar el servicio de manera integral, abarcando tanto los aspectos operativos como los emocionales (Parasuraman et al., 1988).

No solo los resultados finales, sino también el proceso por el que se alcanzan son parte de la percepción del servicio. Aspectos como la actitud del personal, la rapidez en la atención, la precisión de la información brindada y la disposición para resolver problemas influyen significativamente en la valoración del cliente. En consecuencia, Kotler y Keller (2016) afirman que la adecuada gestión de la percepción del servicio se consolida como un recurso estratégico para fortalecer la competitividad de las organizaciones.

En los entornos de alta competencia, las organizaciones deben desarrollar estrategias orientadas a superar las expectativas del cliente. Cuando el servicio ofrecido cumple o excede lo esperado, se origina una percepción positiva que fortalece la lealtad y la confianza hacia la marca. Por el contrario, cuando las expectativas no son satisfechas, la percepción se torna negativa, lo que puede afectar la imagen corporativa y disminuir la intención de recompra (Kotler & Armstrong, 2008).

Dentro del contexto logístico, la percepción del servicio adquiere especial relevancia. La puntualidad en las entregas, la disponibilidad de productos, la comunicación fluida y la correcta gestión del transporte son factores que condicionan la satisfacción del cliente. Las empresas que logran cumplir consistentemente con estos criterios consolidan una reputación de confiabilidad y eficiencia (Chopra & Meindl, 2016).

La percepción del servicio, en síntesis, se configura como una combinación de elementos tangibles e intangibles que determinan la valoración global del cliente hacia una organización. Un servicio eficaz, acompañado de un personal

comprometido y una comunicación clara, contribuye a generar experiencias satisfactorias que fortalecen la relación entre la empresa y sus clientes.

Dimensiones de la Percepción del servicio

Fiabilidad

La capacidad de una organización para cumplir con lo prometido, asegurando la calidad esperada y el cumplimiento de plazos, es lo que se conoce como fiabilidad. Este atributo refleja el grado de profesionalismo y compromiso que la empresa mantiene con sus clientes (Koontz et al., 2012).

Chiavenato (2011) resalta a la confianza como la fortaleza cuando los consumidores perciben coherencia entre lo ofrecido y lo entregado, convirtiéndola en la fiabilidad en una dimensión clave para la satisfacción del cliente.

La constancia en los resultados y la ausencia de errores incrementan la credibilidad del servicio. Cuando los compromisos asumidos son cumplidos, se genera una percepción positiva que impulsa la fidelización y la recomendación, contribuyendo así al posicionamiento competitivo de la empresa (Kotler & Keller, 2016).

Para la siguiente dimensión, se han considerado los siguientes indicadores.

1. Entrega en el tiempo prometido

Cumplir con los plazos establecidos demuestra eficiencia y compromiso con el cliente. Garantizar la disponibilidad de los productos solicitados y despacharlos en los tiempos acordados refuerza la confianza en la empresa (Muller, 2003).

Onro (2024) señala que la entrega a tiempo (OTD) es un indicador fundamental de la eficiencia logística y la satisfacción del cliente, y que su mejora depende de una gestión activa del inventario, planificación de rutas y comunicación con los clientes.

Afirmando lo anterior, PropelApps (2024) señala que es fundamental emplear tecnologías digitales y métodos ágiles para administrar los inventarios, ya que de esa manera se optimiza la entrega a tiempo, lo cual ayuda a mejorar la eficiencia operativa, reducir los contratiempos y aumentar el grado de satisfacción del cliente.

2. Cumplimiento de promesas

La fiabilidad del servicio se evidencia cuando la empresa logra entregar lo que promete. Esta coherencia genera credibilidad y fortalece la relación comercial (Renoir Consulting, 2025).

Una correcta planificación y coordinación interna permiten garantizar que las operaciones se ejecuten conforme a lo acordado (Andreatta, 2025). Cumplir las promesas realizadas a los clientes incrementa la satisfacción y mejora la reputación del servicio (Muller, 2003).

3. Ausencia de faltantes

Según Derhami et al. (2021), los productos deben estar disponibles en stock, lo que evita faltantes y asegura que los clientes puedan obtener los productos deseados o sustitutos satisfactorios, satisfaciendo lo demandado por los clientes de manera inmediata.

Garantizar un flujo constante de productos y reabastecimientos oportunos fortalece la percepción de fiabilidad (Grubor et al., 2015).

Capacidad de respuesta

Este componente comprende la rapidez y disponibilidad con la que la empresa actúa frente a las demandas de los clientes, evidenciando eficiencia y compromiso durante la atención, situación que influye notablemente en la valoración que reciben las personas al ser atendidas (Parasuraman et al., 1988).

Una empresa con alta capacidad de respuesta demuestra flexibilidad y orientación al cliente, lo que le permite adaptarse a situaciones imprevistas y resolver inconvenientes con eficacia. La rapidez y precisión en la atención fortalecen la relación con los consumidores y contribuyen a mejorar su percepción del servicio (Chopra & Meindl, 2016).

En esta dimensión se consideran tres indicadores fundamentales. El primer elemento está relacionado con la atención oportuna, la cual implica la disposición del personal para apoyar al cliente y ofrecer respuestas ágiles. Esta capacidad de reacción permite reflejar la eficiencia operativa de la organización. Una atención rápida transmite profesionalismo y compromiso con el servicio, incrementando el nivel de satisfacción (Parasuraman et al., 1988). Este indicador permite medir la eficiencia en la atención, considerando la agilidad con la que se gestionan solicitudes y requerimientos, aspecto que incide directamente en la forma en que el cliente percibe la calidad del servicio recibido.

El segundo indicador es la solución de problemas, entendida como la capacidad del personal para manejar quejas y ofrecer alternativas efectivas a las necesidades del cliente. La capacidad de resolver inconvenientes de forma eficaz constituye un factor determinante para la fidelización. Un equipo preparado para enfrentar imprevistos puede transformar experiencias negativas en oportunidades de mejora y fortalecimiento del vínculo con el cliente (Hernández Sampieri et al., 2014). Abarca la competencia y preparación del personal para gestionar incidentes, minimizando los efectos negativos y asegurando la continuidad del servicio de manera eficiente.

Finalmente, la disposición del personal, la importancia de la actitud positiva, la amabilidad y la empatía del personal influyen directamente en la percepción del servicio. Mostrar disposición para ayudar y brindar atención personalizada genera confianza y consolida relaciones a largo plazo (Arias, 2012). Lo que refleja la calidad de la interacción entre el personal y los clientes, considerando factores como la cortesía, la empatía y la actitud de servicio orientada a atender las

demandas del cliente, factores que impactan significativamente en la satisfacción y fidelización.

2.2. Antecedentes

Internacionales

Mosquera y Allauca (2022) llevaron a cabo una investigación:

Para examinar cómo el uso del (JIT) fortalece la gestión de los recursos y el desarrollo de las actividades operativas en las microempresas familiares de Guayaquil, Ecuador. A través de un enfoque descriptivo y documental, los autores identificaron que la aplicación del (JIT) permite reducir desperdicios, optimizar los tiempos de producción y sincronizar los procesos de abastecimiento con la demanda real. Los resultados evidenciaron que las empresas que aplicaron este sistema lograron incrementar su productividad en un 25 % y reducir sus costos operativos en un 20 %, reflejando una mayor eficiencia en el uso de recursos. Además, se destacó que la capacitación del personal y la comunicación con los proveedores fueron factores esenciales para mantener la continuidad en la producción y evitar desabastecimientos. En conclusión, los autores afirmaron que el (JIT) contribuye significativamente a fortalecer la competitividad y sostenibilidad de las microempresas, garantizando entregas oportunas y una mejor satisfacción del cliente.

Solís y Chica (2022) en su investigación:

Con el propósito de analizar las principales dificultades que afrontan las PYMEs del sector textil, particularmente en relación con su competitividad y la limitada capacidad para cumplir con los pedidos en los plazos establecidos. La investigación adoptó un enfoque bibliográfico y documental, sustentado en una revisión sistemática de artículos científicos e investigaciones previas sobre la aplicación de

la metodología (JIT). Los resultados evidenciaron que la ineficiencia en los procesos productivos provoca insatisfacción en los clientes y productos de calidad deficiente, lo cual obstaculiza el crecimiento y desarrollo del sector. En consecuencia, los autores subrayan que la implementación de (JIT) se erige como un mecanismo estratégico para optimizar la producción, reducir desperdicios y asegurar que los productos entregados mantengan altos niveles de calidad. Además, la adopción de esta metodología potencia la eficiencia operativa y refuerza la competitividad empresarial, tanto a nivel nacional como internacional, al permitir una respuesta más ágil y precisa frente a las demandas del mercado. En suma, integrar (JIT) en las operaciones de las PYMEs textiles contribuye a consolidar prácticas logísticas más sostenibles, eficaces y orientadas a la mejora continua, y así los clientes se sientas satisfechos y le guarden lealtad a las empresas.

Tenorio y Tenorio (2022) realizaron un estudio:

Con la intención de analizar el impacto de la metodología (JIT) en la disminución de costos al almacenar los productos y las compras en la empresa OLIOJOYA S.A., del sector aceitero peruano. La investigación identifica problemas significativos como sobrecostos derivados del almacenamiento y de la falta de control en las adquisiciones de insumos, originados por una capacidad instalada que supera las necesidades reales de inventario, generando excedentes que impactan negativamente en la eficiencia del flujo de caja y en cómo perciben los clientes la disponibilidad de productos. La metodología empleada combina un enfoque analítico y documental, revisando datos internos de la empresa y estudios previos sobre (JIT) en logística y gestión de inventarios. Los hallazgos evidencian mejoras importantes en los costos de producción, incluyendo la reducción de gastos por mantenimiento de inventarios y la alineación de compras con la demanda programada. Además, se sugiere incorporar herramientas tecnológicas junto con indicadores de control de gestión, con el fin de fortalecer la cadena de suministro y optimizar la experiencia del cliente. En conclusión, la adopción de (JIT) no solo incrementa la eficiencia operativa de la empresa, sino que también fortalece la disponibilidad de productos y la satisfacción del cliente, contribuyendo a una gestión logística más precisa, sostenible y enfocada en el perfeccionamiento constante.

Smith y Taylor (2023) efectuaron un estudio:

Orientado a analizar el efecto de la aplicación del (JIT) en el sector minorista en relación con la experiencia del consumidor. Los resultados evidenciaron que una deficiente coordinación con los proveedores, junto con niveles excesivos de inventario derivados de una implementación inadecuada del (JIT), ocasionan retrasos en las entregas y situaciones de desabastecimiento. Estas deficiencias impactan de manera negativa la percepción que tiene el cliente sobre la calidad y confiabilidad del servicio, en particular en formatos de almacenamiento especializado como los Dark Stores. La investigación se llevó a cabo con un enfoque mixto, el cual unió un análisis cuantitativo con un estudio de caso cualitativo. Para ello, se emplearon datos de dos compañías del sector retail durante 12 meses. Los hallazgos muestran que los retrasos asociados a una implementación deficiente de (JIT) aumentaron la insatisfacción del cliente en un 10%. En consecuencia, los autores recalcan que es necesario presentar mejoras en la coordinación logística y la planificación de inventarios para mitigar los impactos negativos en la percepción de las personas. Asimismo, destacan que la correcta aplicación de (JIT) no solo optimiza los procesos internos, sino que también fortalece la confianza del consumidor, asegurando entregas puntuales y productos disponibles, factores determinantes para consolidar la satisfacción y fidelización en entornos retail altamente competitivos.

Nwaiwu (2023) en su investigación:

Analiza críticamente la viabilidad de implementar este sistema de producción (JIT) en empresas manufactureras de países en desarrollo, con el objetivo de establecer directrices para su adopción exitosa. El estudio inicia con una discusión teórica sobre los fundamentos del (JIT) y un análisis de las características económicas y operativas de estos países, identificando los desafíos específicos que podrían afectar su implementación. Posteriormente, examina la adopción de (JIT) en Japón y países occidentales, destacando lecciones aplicables a contextos con

limitaciones logísticas y estructurales. La investigación realizó estudios exhaustivos de libros de texto, revistas académicas y estudios de caso, comparando la teoría con la práctica para identificar desviaciones y comprender sus causas. A partir de esta información, desarrollándose un cuestionario para evaluar la efectividad de la implementación de (JIT) en países en desarrollo. Entre las conclusiones, se resalta que la adopción exitosa requiere modelos adaptados a condiciones locales, con herramientas que permitan evaluar su impacto. Además, se elaboraron modelos basados en la filosofía del (JIT), la evolución de la manufactura y las características de los países en desarrollo. Finalmente, el estudio ofrece recomendaciones prácticas, subrayando la importancia de combinar teoría y práctica mediante instrumentos de control que optimicen la eficiencia, competitividad y sostenibilidad de la producción en estos contextos.

Susanti et al. (2025) realizaron un estudio:

Sobre la implementación del sistema (JIT) en una empresa manufacturera, con el propósito de analizar su influencia en el desempeño operativo, el nivel de calidad del producto y la capacidad competitiva de la organización. En efecto, los resultados evidenciaron una reducción del 25% en los costos de inventario, disminuyendo de 450,000 a 337,500 dólares anuales, y una reducción del 40% en los tiempos de entrega de materias primas, de 14 a 8.4 días, junto con una mejora en la calidad, al reducirse los defectos del 5.2% al 2.1%. No obstante, se identificaron limitaciones significativas, tales como que el 35% de los retrasos se originó por problemas con proveedores y que solo el 45% del personal contaba con capacitación inicial suficiente. En respuesta, la empresa diversificó proveedores, disminuyendo la dependencia del 70% al 30%, implementó inventarios de seguridad que redujeron en 75% los paros de producción, y adoptó tecnologías digitales para el control en tiempo real. Asimismo, se subraya que la formación continua del personal, la colaboración estrecha con proveedores y la integración de herramientas digitales constituyen elementos fundamentales para el éxito del (JIT). Por consiguiente, el estudio confirma que la combinación de innovación, capacitación y estrategias de mitigación de riesgos eficientemente la calidad de la atención y la sostenibilidad de la cadena de suministro en entornos manufactureros altamente competitivos.

Nacionales

Huamán (2024), en su investigación:

Se planteó como objetivo analizar la eficacia del (JIT) en el perfeccionamiento de la gestión y optimización de inventarios dentro del sector retail en el Perú. Los resultados evidenciaron que la aplicación de este sistema en empresas locales presenta diversas limitaciones operativas, entre las que destacan los retrasos en las entregas ocasionados por una débil coordinación con los proveedores, así como la acumulación innecesaria de inventarios derivada de una planificación deficiente del abastecimiento.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando un análisis cuantitativo con una investigación cualitativa basada en un estudio de caso. Esto posibilitó una mayor comprensión del fenómeno que se estaba estudiando. Los hallazgos mostraron que los retrasos asociados a la incorporación del (JIT) provocaron una reducción del 10% en la satisfacción del cliente, situación que muestra la necesidad de fortalecer la integración con los proveedores y optimizar la eficacia de los procedimientos logísticos. Finalmente, se plantea la incorporación de herramientas de planificación y mecanismos de gestión colaborativa como una estrategia clave para optimizar el desempeño operativo y elevar la calidad del servicio ofrecido al cliente en el contexto del retail peruano.

Torres (2023), en su estudio:

Tuvo como finalidad mejorar la administración de inventarios en el retail peruano mediante la aplicación del sistema (JIT) en una empresa ubicada en la ciudad de Chimbote durante el año 2023. Los resultados revelaron que la adopción del (JIT) presentó diversas limitaciones operativas, principalmente asociadas a la débil coordinación con los proveedores, lo que generó retrasos en las entregas, así como una acumulación excesiva de inventarios causada por una planificación deficiente del abastecimiento.

Estas dificultades impactaron de manera directa en la percepción de los clientes, al afectar la puntualidad y disponibilidad de los productos, aspectos fundamentales en procesos logísticos especializados. Los resultados también mostraron que los retrasos relacionados con la integración del (JIT) provocaron una disminución del 13% en cuanto a cómo los clientes se sienten satisfechos, lo cual evidencia la importancia de mejorar la comunicación y el trabajo conjunto con los proveedores estratégicos. En respuesta a esta situación, Torres Lescano propone el agregar sistemas que puedan monitorear y llevar un control logístico como una alternativa para optimizar los procesos internos, mejorar la gestión de inventarios y elevar la experiencia del cliente, asegurando entregas oportunas y una operación más eficiente.

Vilca (2021), desarrolló un estudio:

Evaluando la influencia del sistema (JIT) en el rendimiento del centro logístico de la empresa Sanicenter S.A.C., ubicada en el distrito de San Martín de Porres. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo y un diseño preexperimental, considerando como población a la totalidad de los trabajadores del centro logístico, de los cuales se seleccionó una muestra conformada por 40 colaboradores.

La recolección de información se realizó mediante la técnica de observación, utilizando una ficha estructurada como instrumento para registrar los cambios producidos tras la aplicación del enfoque. Los resultados obtenidos demostraron que la aplicación del (JIT) generó un incremento significativo en los niveles de productividad del centro logístico, alcanzando una media de 11.12 luego de su implementación, lo que evidencia la efectividad del sistema en el desempeño operativo de la empresa. Además, se registró un incremento de 14.85 en la eficacia y de 0.74 en la eficiencia, con un cambio en la eficiencia de los empleados de 0.19. Finalmente, con un nivel de confiabilidad de 0.72, la prueba estadística de Wilcoxon dio como resultado un p-valor de 0.00, lo que evidencia que el (JIT) tiene un impacto significativo en términos estadísticos sobre la productividad.

Tello y Venancio (2021), en su estudio:

Analizaron la influencia del (JIT) en la administración de sus operaciones de una empresa de servicios en Lima. Los resultados demostraron que la aplicación este enfoque permitió optimizar los procesos de abastecimiento y distribución, reduciendo los costos operativos y aumentando la productividad general. Los resultados mostraron que la gestión de inventarios mantiene una correlación positiva moderada con la integración de este modelo, alcanzando un valor de 0.694, lo que manifiesta una relación significativa entre las variables de estudio. Asimismo, los hallazgos revelaron que el uso del (JIT) contribuyó a disminuir los tiempos de entrega y mejorar la disponibilidad de materiales, aspectos que fortalecieron la desempeño de los procesos organizacionales y valoración del servicio por parte de los clientes. No obstante, el estudio también resalta que el éxito del sistema depende de la capacitación del personal y de una adecuada planificación de la cadena de suministro. En respuesta, los autores proponen fortalecer la coordinación con los proveedores y adoptar herramientas tecnológicas que faciliten el control de inventarios, asegurando un servicio más eficiente y confiable.

Regional

Oyola (2022), en su estudio:

Investigó la conexión entre la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios en una oficina de atención de la SUNAT en Tumbes. A pesar de que el estudio corresponde al sector público, sus resultados aportan información valiosa para el sector comercial, al evidenciar que los retrasos en la atención vinculados con deficiencias en la gestión de procesos o inventarios afectan directamente la percepción de eficiencia y reducen la satisfacción del cliente. Mediante un enfoque cuantitativo y aplicando encuestas a 120 usuarios, se determinó que el 22 % expresó insatisfacción debido a demoras en la atención. El autor recomienda fortalecer la coordinación de los procesos internos para optimizar la calidad del servicio, una medida extrapolable a empresas minoristas que implementen el sistema (JIT), donde la falta de sincronización podría generar efectos similares. Además, se resalta la ausencia de investigaciones locales sobre la aplicación del

(JIT) en el comercio tumbesino, lo que evidencia una oportunidad para ampliar el conocimiento científico en la región sobre eficiencia operativa y percepción del servicio al cliente.

2.3. Definición en términos básicos

Just in time

Para Jones y Womack (n.d.), este sistema se orienta a asegurar que los productos sean fabricados y entregados de acuerdo con las cantidades requeridas y en el momento oportuno, evitando excesos o faltantes en el proceso productivo (p. 445). De manera complementaria, Ríos y Ríos (2012) señalan que el Just in Time se caracteriza por la producción exclusiva de los bienes necesarios, en la cantidad precisa y en el instante adecuado, con el fin de optimizar el uso de los recursos (p. 182).

Percepción del servicio

Para Zeithaml (2010), la percepción del servicio surge del proceso mediante el cual el cliente contrasta lo que esperaba recibir con la experiencia efectiva obtenida en la atención.

Participación del personal

Para Hellriegel y Slocum (2009), la participación cumple un rol fundamental en el fortalecimiento de valores organizacionales basados en la representación y el respeto mutuo, en contraste con estilos autoritarios, evidenciando consideración hacia cada integrante en los distintos procesos del equipo. Los autores también destacan que las personas que forman el equipo mantienen una relación de interdependencia para desempeñar adecuadamente sus funciones (p. 324).

Asimismo, señalan que la participación activa de los trabajadores en cuanto a la formulación de la misión y los objetivos de la organización favorece el incremento

de la productividad, al generar mayor compromiso y alineación con las metas institucionales.

Redes logísticas

De acuerdo con Levi et al. (2004), las redes logísticas puede entenderse como un entramado de procesos y actores interconectados que participan en el flujo de bienes. Esta estructura integra a los proveedores, las unidades de producción, los espacios de almacenamiento, los centros de distribución y los puntos de comercialización, permitiendo el desplazamiento continuo de insumos, productos en elaboración y mercancías finales entre las diferentes etapas del sistema logístico (p. 1).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis

3.1.1. Tipo de estudio

Esta investigación fue de tipo aplicada, dado que procuró generar conocimientos prácticos orientados a aportar mejoras en la gestión logística mediante el sistema (JIT) y su relación con la percepción del servicio en el establecimiento del estudio, contribuyendo a la solución de problemas reales de la empresa. Se adoptó un enfoque cuantitativo, mediante la recolección de información numérica a través de preguntas estructuradas, con el propósito de medir de forma objetiva las variables de estudio. Posteriormente, la información fue procesada y analizada con técnicas estadísticas que permitieron identificar patrones y relaciones, asegurando resultados precisos y confiables.

Dado que las variables se estudiaron tal como se presentaron en su contexto real, sin manipulación deliberada por parte del investigador, se trabajó bajo un diseño no experimental. Según Arias (2020), en este tipo de diseños las variables no son intervenidas intencionalmente, sino que se analizan tal como se manifiestan en su entorno habitual, sin alterar las condiciones en las que ocurren (p. 79).

Diseño de contrastación de hipótesis

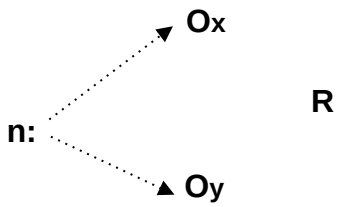
El tipo de estudio es descriptivo correlacional, ya que permitió detallar las características y el comportamiento de las variables Just in time y la percepción del servicio existente entre dos o más variables dentro de un mismo contexto (Hernández Sampieri et al., 2014). En la fase correlacional se analizó la relación entre el Just in Time y la percepción del servicio, con el objetivo de determinar el

grado de asociación entre ambas variables. Para ello, se midieron las variables y se aplicaron técnicas estadísticas junto con pruebas de hipótesis para estimar la correlación existente (Arias, 2012, p. 25). Los estudios descriptivos se centran en identificar propiedades y particularidades de los fenómenos, mientras que los correlaciónales permiten examinar la asociación.

El diseño del estudio fue transversal, dado que la información se recolectó en un solo momento sin seguimiento posterior. Este tipo de diseño ofrece una "fotografía" del fenómeno en estudio, facilitando su descripción y análisis con fines exploratorios, descriptivos o correlacionales, según corresponda (Arias, 2012, p. 78).

Este enfoque permitió caracterizar la aplicación de este sistema en la tienda y examinar su relación con la percepción del servicio por parte de los consumidores, a partir de datos recogidos durante la operación habitual de la tienda, ubicada en el centro comercial Costa Mar. Así, se identificaron patrones y vínculos relevantes para optimizar procesos logísticos y mejorar la experiencia del cliente.

El diseño de contrastación de hipótesis será el siguiente:



Dónde:
n= muestra
Ox = Just in time
Oy = Percepción del servicio
R = correlación entre variables

3.2. Población, muestra y muestreo

Población

La población se define como el conjunto de todos los casos que cumplen determinadas especificaciones, siendo la base sobre la cual se sustenta el estudio cuantitativo (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 174). Puede clasificarse como finita o infinita y se caracteriza por estar conformada por individuos que comparten rasgos o condiciones similares dentro del contexto de investigación (Arias, 2012, p. 113). En términos más amplios, la población representa un grupo de elementos con características comunes al que se extienden las conclusiones del estudio, delimitado por el problema y los objetivos planteados (Arias, 2012, p. 81).

Siendo así, estuvo integrada por los clientes del local comercial del estudio ubicado en Tumbes en el año 2025, entendidos como individuos que visitan la tienda con la finalidad de comprar artículos para uso personal. Este grupo incluyeron padres de familia, profesores, estudiantes de secundaria y universitarios, empresarios, entre otros clientes con distintas necesidades y patrones de compra heterogéneos.

Debido al constante flujo de personas que visitan la tienda diariamente, así como la variabilidad y dispersión geográfica de los clientes, resulta imposible determinar un número exacto de ellos. Por este motivo, se consideró que se trata de una población infinita. En consecuencia, la población fue considerada como infinita, ya que no se dispone de un registro formal que permita identificar con exactitud el número total de elementos que la integran, lo que impide su cuantificación precisa (Arias, 2012, p. 82). Esto justifica la elección de procedimientos estadísticos adecuados para poblaciones infinitas en el cálculo de la muestra.

Muestra

Para Hernández Sampieri et al. (2014), la muestra corresponde a una parte representativa de la población objetivo, seleccionada de manera definida y delimitada, sobre la cual se recopila la información necesaria para el análisis del

estudio (p. 173). Desde una perspectiva general, puede considerarse como una parte del todo o del universo investigado, seleccionada para representar sus características principales (Sabino, 1992, p. 99). Asimismo, se concibe como un subconjunto representativo y finito extraído de la población accesible, con el propósito de realizar inferencias válidas sobre el grupo de estudio (Arias, 2012, p. 83).

La determinación del tamaño de la muestra se realizó considerando la amplitud y variedad de la población, integrada por padres de familia, estudiantes, docentes y empresarios con requerimientos heterogéneos, para lo cual se aplicó un procedimiento estadístico correspondiente a poblaciones infinitas. Esto se justificó porque no fue posible conocer con exactitud el número total de clientes que visitan el local en el año investigado, debido al flujo constante y variable de personas.

Con el fin de asegurar que los resultados fueran precisos y confiables, se adoptaron parámetros estadísticos equivalentes a un 5% de margen de error y un 95% de confianza, lo que posibilitó la obtención de una muestra representativa desde el punto de vista estadístico. La fórmula que se aplicó para establecer el tamaño de la muestra en poblaciones infinitas fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 . p . q}{E^2}$$

Z = 1.96 (nivel de confianza del 95%)

p = 0.5 (probabilidad de éxito)

q = 1 - p =0.5,

E =0.05 Margen de error del 5% considerado alto por la heterogeneidad y dispersión.

Sustituyendo:

n= tamaño de la muestra

z = nivel de confianza 95% (1.96)

p = probabilidad a favor. 50%

q = probabilidad en contra. 50%

e = error de estimación. 5%

Cálculo:

$$n = \frac{1.96^2 . 0.5 . 0.5}{0.05^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \ . \ 0.25}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.9694}{0.0025}$$

$$n = 384.16$$

Por lo tanto, el tamaño mínimo de muestra requerido para el estudio fue de 385 clientes.

Muestreo

El muestreo probabilístico estratificado se caracteriza por dividir la población en distintos segmentos o estratos y seleccionar de cada uno una muestra representativa, asegurando que todos los subgrupos relevantes estén incluidos en el estudio (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 181). Este procedimiento parte del supuesto de que la población puede subdividirse en grupos o estratos que sean homogéneos internamente, pero heterogéneos entre sí, permitiendo diferenciar a los individuos según variables relevantes para la investigación.

El análisis estuvo integrado por los clientes que acudieron a la tienda, entre los cuales se distinguieron docentes, estudiantes universitarios y escolares, empresarios y padres de familia. Dado que cada grupo presenta comportamientos de consumo y percepciones del servicio diferenciadas, se consideró pertinente aplicar un muestreo de tipo estratificado.

Se seleccionó una muestra de 385 participantes, distribuyéndolos proporcionalmente entre los diferentes estratos de acuerdo con su representación

en el flujo habitual de clientes de la tienda. Este método permitirá garantizar que todos los grupos estén adecuadamente representados en el estudio.

El uso de este tipo de muestreo se sustentó en que permitió identificar y analizar las variaciones existentes en la experiencia de los clientes respecto al sistema (JIT) y el grado de relación en la percepción del servicio, asegurando que los resultados sean representativos y confiables. Además, la selección aleatoria dentro de cada estrato contribuyó a minimizar sesgos y a fortalecer la validez estadística de los datos obtenidos.

Tabla 1

Resultado final de la distribución

Estrato	**Tamaño de la muestra**	**Porcentaje**
Empresarios	25	6.49%
Estudiantes	100	25.97%
Profesores	100	25.97%
Clientes mayoristas	7	1.82%
Personas naturales	153	39.74%
Total	**385**	**100%**

Nota. *Elaboración propia

La muestra estuvo conformada por 385 clientes del establecimiento durante el año analizado. Los participantes pertenecieron a diferentes segmentos de consumidores que frecuentan el establecimiento, entre ellos estudiantes de nivel secundario y universitario, docentes, empresarios, clientes mayoristas y personas naturales. La inclusión de estos grupos permitió obtener información de clientes con distintas características, necesidades y comportamientos de compra, contribuyendo a una evaluación más amplia de la relación entre el sistema (JIT) y la percepción del servicio. Asimismo, los docentes y estudiantes constituyen uno de los principales grupos de consumidores de productos escolares y de oficina, mientras que los empresarios y clientes mayoristas realizan compras vinculadas a

sus actividades comerciales. Por su parte, las personas naturales estuvieron conformadas por clientes que adquirían productos para uso personal o familiar.

3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Métodos

Para Cerda (2011), la ciencia y la investigación recurren como el camino esencial para analizar los fenómenos de forma sistemática, mediante un proceso racional y organizado, sustentado en una estructura lógica que permite asegurar la validez del conocimiento generado (p. 60). Asimismo, el autor sostiene que el método, tanto en su formulación como en su aplicación, incorpora la experiencia práctica, técnica y teórica del investigador, guiada por funciones intelectuales propias de la epistemología, entre las que se incluyen el análisis y la síntesis, la deducción y la inducción, la intensión y la extensión, el sincronismo y el diacronismo, así como la reactividad y la neutralidad. Estas funciones se articulan con los instrumentos disponibles para el desarrollo del proceso de investigación (p. 102).

El método representa el camino estructurado que orienta el desarrollo de toda investigación, permitiendo avanzar de manera lógica y ordenada para lograr los fines previamente establecidos. Desde una perspectiva metodológica, se concibe como el instrumento que organiza las etapas del estudio y garantiza la coherencia del proceso científico, al proporcionar una secuencia racional que conduce a resultados válidos y verificables (Arias, 2012, p. 18).

Deductivo

El método deductivo se concibe como un procedimiento esencial en la construcción de teorías científicas, caracterizado por la aplicación de razonamientos lógicos que parten de principios generales para llegar a conclusiones específicas. Su esencia radica en la utilización de la inferencia y la deducción como herramientas que permiten derivar explicaciones válidas y comprobables, complementándose con

procesos inductivos que contribuyen a la formulación y sistematización de leyes científicas (Cerda, 2011, p. 114).

En el estudio se aplicó el método deductivo porque la investigación partió de fundamentos teóricos y modelos existentes sobre el sistema Just in Time y la percepción del servicio, los cuales sirvieron como base para plantear la formulación de la problemática, objetivos, las hipótesis y variables de estudio. A partir de estos enfoques generales, se analizó su aplicación en el contexto comercial específico, permitiendo contrastar la teoría con la realidad observada y verificar si los planteamientos teóricos se cumplen en la práctica.

Inductivo

Este procedimiento se fundamenta en la observación sistemática de los hechos y en la recopilación de información empírica que, a través del proceso de generalización, permite formular principios o leyes de alcance universal. Este enfoque parte de lo particular para llegar a conclusiones generales, sustentándose en la evidencia obtenida de la experiencia y la verificación de los fenómenos estudiados (Cerda, 2011, p. 116).

En el marco de esta investigación, la información obtenida mediante las encuestas aplicadas a los clientes de la tienda mencionada sirvió como punto de partida para identificar patrones y tendencias. A partir de estas observaciones particulares, se pudieron formular generalizaciones sobre la percepción del servicio y el grado de relación del (JIT) en la tienda. Este método se complementó con el deductivo, permitiendo un análisis integral y coherente que respaldó la validez de los resultados obtenidos.

Cuantitativo

El método cuantitativo se basa en la recopilación de datos que puedan medirse para poder analizar la realidad desde una perspectiva numérica. A través del uso de estadísticas, este enfoque busca la comprobación de la hipótesis y descubrir

patrones que ayuden a explicar el comportamiento de determinados fenómenos. Su aplicación ha sido muy frecuente en las ciencias exactas y naturales, aunque también ha sido utilizado en otros campos donde se requiere evidencia objetiva para sustentar conclusiones. En cualquier caso, tanto los métodos cuantitativos como los cualitativos pueden recurrir a distintas técnicas de recolección de información, siempre que se ajusten a la naturaleza y los propósitos de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2014, pp. 4, 19).

En esta investigación, la aplicación del método cuantitativo se basó en datos numéricos obtenidos mediante cuestionarios estructurados dirigidos a los clientes del establecimiento., lo que permitió recolectar información precisa y ordenada sobre el (JIT) y la percepción del servicio de la tienda por parte de los consumidores. Posteriormente, el enfoque cuantitativo se desarrolló a partir de la recopilación de información numérica proveniente de encuestas estructuradas aplicadas a los los usuarios de la tienda. Este enfoque garantizó rigurosidad y confiabilidad, asegurando que los resultados obtenidos sean representativos y útiles para la toma de decisiones estratégicas en la empresa.

Cualitativo

El enfoque cualitativo se apoya en la recolección y el análisis de información para comprender los fenómenos desde una mirada interpretativa. A través de este proceso, las preguntas de investigación pueden afinarse o incluso surgir nuevas a medida que se avanza en la interpretación de los datos. Este enfoque busca adentrarse en el significado de las percepciones, experiencias y comportamientos de los participantes, priorizando la comprensión profunda sobre la medición numérica (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 7).

En esta investigación, aunque el instrumento principal fue la encuesta estructurada, se incorporaron elementos cualitativos durante la interpretación de los resultados. Esto permitió analizar tendencias, coherencias y divergencias en las opiniones de los clientes, proporcionando una visión más completa de cómo la gestión logística,

el personal, la coordinación del transporte y proveedores tiene una relación con la atención percibida del público consumidor de la tienda.

De esta manera, el enfoque cualitativo complementó el análisis estadístico, aportando profundidad y contexto a los hallazgos y facilitando la comprensión integral de las variables estudiadas.

3.3.2. Técnicas de recolección de datos

Dentro del proceso investigativo, toda técnica cumple la función de guiar la forma en que se recolecta la información. Arias (2012) explica esta idea al describirla como un procedimiento particular mediante el cual se obtienen los datos que servirán de base para el análisis, destacando su importancia para alcanzar resultados válidos y confiables.

Encuesta

Desde la perspectiva de Arias (2012), la encuesta constituye un procedimiento mediante el cual se recopilan datos proporcionados por un grupo o muestra de individuos, relacionados con aspectos personales o con un tema de interés. Este procedimiento resulta fundamental para conocer percepciones, actitudes y comportamientos de una población determinada (p. 72).

En la investigación, la encuesta se aplica a través de un instrumento denominado cuestionario, diseñado para obtener información directamente de las personas y conocer con precisión sus percepciones, opiniones o comportamientos frente a una situación determinada. Este procedimiento permite reunir datos confiables y estructurados, convirtiéndose en una herramienta eficaz para analizar actitudes o evaluar fenómenos sociales (Arias, 2020, p. 81).

En complemento, las encuestas de opinión se enmarcan en los estudios no experimentales y de corte transversal, y pueden tener alcances descriptivos, correlacionales o causales según los objetivos del estudio. Este tipo de diseño analiza los fenómenos tal como se presentan en un momento específico, sin

intervenir en ellos, permitiendo interpretar los resultados con objetividad y sustento estadístico (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 166).

En el contexto de la presente investigación, la encuesta se utilizó como técnica principal para recolectar datos que permitan analizar la asociación de ambas variables de estudio, durante el año 2025. Esto permitió, disponer de información organizada y consistente para el análisis cuantitativo. Al ser un procedimiento estandarizado, permitió obtener datos homogéneos y comparables en una muestra que representó adecuadamente a la población de estudio.

Instrumentos de recolección de datos

Para Arias (2012), un instrumento de recolección de datos corresponde a todo medio o soporte, físico o digital, utilizado para recopilar, registrar y conservar información pertinente para el desarrollo de una investigación (p. 68).

La medición de la variable se apoyó en el instrumento propuesto por Sakakibara et al. (1993), denominado A Framework and Measurement Instrument for Just in Time Manufacturing, cuya publicación apareció en la revista Production and Operations Management, como referencia para examinar la variable (JIT). Aunque este instrumento fue diseñado en un principio para ambientes de manufactura, en el estudio actual se realizó una adaptación al contexto logístico basada en la teoría de Lai y Cheng (2009).

Las prácticas fundamentales del método (JIT), como la organización celular, la flexibilidad en el uso de recursos, los sistemas kanban o de arrastre (pull), la producción en lotes pequeños, el mantenimiento productivo total, la articulación con proveedores, los tiempos de preparación breves y el control de calidad, fueron reconfiguradas para examinar su uso en la administración logística de una compañía comercial. Esta adaptación tomó en cuenta factores como la disponibilidad a tiempo de los productos, la gestión del transporte, el cumplimiento de procesos estandarizados y la capacidad para responder ante las fluctuaciones en la demanda.

La medición de la variable Percepción del Servicio tomó como referencia el modelo SERVQUAL, desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), el cual ha sido ampliamente utilizado en estudios sobre calidad del servicio. Este modelo permite analizar la percepción del cliente a partir de diversas dimensiones, entre ellas la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad, la empatía y los elementos tangibles, proporcionando una visión integral de la experiencia del usuario frente al servicio recibido.

Cuestionario

Arias (2012) define el cuestionario como una forma de encuesta que se aplica mediante un formato escrito, en el cual se presentan preguntas previamente estructuradas. El instrumento se aplica de manera autónoma, dado que cada participante registra sus respuestas de forma individual, sin la participación directa del investigador (p. 74).

Asimismo, el cuestionario es uno de los instrumentos más empleados en la recolección de datos dentro de las investigaciones científicas, ya que permite obtener información constituida de manera clara y ordenada. Se estructura a partir de un conjunto de ítems organizados de manera secuencial, cada uno con alternativas de respuesta que el participante elige de acuerdo con su apreciación del servicio. No existen respuestas correctas o incorrectas, puesto que cada elección refleja una opinión personal. Esta característica convierte al cuestionario en un medio eficaz para recopilar información proveniente de una población integrada exclusivamente por personas (Arias, 2020, p. 82).

Conforme a los planteamientos de Hernández Sampieri et al. (2014, p. 217), el cuestionario está conformado por una serie de preguntas vinculadas con una o más variables que se pretende medir. Este instrumento resulta sumamente versátil, ya que puede aplicarse en distintos tipos de encuestas, como aquellas orientadas a evaluar la gestión de un gobierno, identificar necesidades habitacionales o analizar

la percepción ciudadana frente a problemáticas específicas, entre ellas, la inseguridad.

Para recopilar los datos se diseñó un cuestionario integrado por 24 preguntas cerradas, valoradas mediante una escala Likert de cinco categorías, cuyos extremos correspondieron a «totalmente en desacuerdo» y «totalmente de acuerdo». La distribución fue equitativa entre las variables: 12 preguntas permitieron medir el (JIT) y las otras 12 estuvieron destinadas a evaluar la percepción del servicio., diseñados en función de las dimensiones establecidas por los autores de referencia. Para la variable (JIT), las preguntas se enfocaron en las dimensiones participación del personal y redes logísticas, mientras que para la variable percepción del servicio, se evaluó las dimensiones de fiabilidad y capacidad de respuesta.

El instrumento fue aplicado a un total de 385 clientes de la tienda, seleccionados de manera que se representaran los distintos perfiles de consumidores que realizaron compras durante el año 2025, garantizando así la diversidad de opiniones y experiencias en relación con el servicio recibido.

La utilización de la escala tipo Likert permitió medir de manera precisa las actitudes y percepciones de los encuestados, garantizando la recolección de datos estructurados que facilitaron la realización de un análisis estadístico riguroso y confiable, sustentado en bases teóricas sólidas.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Procesamiento

El registro de los datos obtenidos a través de los instrumentos de recolección constituye una etapa esencial del proceso investigativo, donde la información se organiza y analiza de forma rigurosa para facilitar la comprobación de hipótesis o la búsqueda de soluciones al problema planteado. Este procedimiento, de carácter analítico, permite transformar los resultados en evidencias interpretables,

asegurando la coherencia entre los objetivos del estudio y las conclusiones alcanzadas (Cerda, 2011, p. 53).

Una vez obtenida la información a través del cuestionario, los datos fueron clasificados y codificados para su procesamiento. A cada respuesta se le asignó una puntuación del 1 al 5, de acuerdo con el grado de conformidad expresado por los participantes en la escala Likert. La base de datos fue elaborada en un principio en Microsoft Excel y, luego, se cargó en el programa estadístico Jamovi, que posibilitó realizar el análisis cuantitativo pertinente.

La asociación entre las variables fue evaluada mediante el coeficiente de correlación de Spearman, ya que este es adecuado para analizar datos adquiridos a través de escalas ordinales, como la escala Likert. Esto se debe a que no es necesario que los datos tengan una distribución normal ni que exista una estricta relación lineal entre las variables estudiadas. Además, considerando que la población en estudio fue heterogénea, con diferencias en factores como edad, nivel educativo y experiencia de compra, este método no paramétrico resultó apropiado, ya que no depende de supuestos estadísticos rígidos. Este proceso analítico permitió fortalecer la validez interna de la investigación y asegurar la confiabilidad de las conclusiones, ofreciendo resultados precisos y coherentes con el contexto del local comercial.

Análisis de datos

Cerda (2011) explica que el análisis de datos es un proceso que se desarrolla principalmente durante y después de la fase de recolección de información, el cual puede encontrarse en fase de ejecución o en su etapa final.

En su desarrollo inicial, el análisis busca identificar y comprender las reacciones sociales y sus causas en relación con los fenómenos estudiados. Para lograrlo, resulta esencial explicar e interpretar los datos, ya que este proceso permite establecer vínculos y relaciones entre los hechos observados y otros elementos que se van descubriendo durante la investigación. Facilitando conocimiento más

amplio y profundo de la realidad analizada, generando bases sólidas para la formulación de conclusiones fundamentadas (p. 58).

Al concluir la etapa de recolección de datos, se procedió a realizar el análisis de la información obtenida, tomando en consideración el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, con el fin de dar respuesta a las hipótesis planteadas. El análisis correlacional y el descriptivo se emplearon en esta fase, con el fin de entender los resultados a la luz del marco teórico y de estudios anteriores.

El objetivo de este proceso fue determinar similitudes, diferencias y nuevas contribuciones que ayudaron a una comprensión más completa del fenómeno analizado. Así, fue posible verificar la exactitud de las hipótesis formuladas y establecer con mayor precisión la conexión entre el sistema (JIT) y cómo percibían los clientes de la sucursal de Tai Loy.

Validez y confiabilidad del instrumento de medición

Hernández Sampieri et al. (2014, p. 200) describen la confiabilidad como una propiedad del instrumento que refleja estabilidad y coherencia en los resultados obtenidos bajo condiciones similares. Su propósito es garantizar mediciones precisas y reproducibles, de modo que los datos recopilados mantengan credibilidad y consistencia en todo el proceso investigativo.

El coeficiente Alfa de Cronbach se emplea para evaluar la consistencia interna del instrumento. Este indicador estadístico promedia las correlaciones entre los ítems que lo integran, y valores elevados evidencian una relación sólida entre ellos, lo cual refuerza la confiabilidad del instrumento aplicado (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 208).

La confiabilidad del instrumento de medición se determinó al aplicarlo a la muestra en estudio y luego realizar un análisis estadístico con los datos recabados. Se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para este propósito, que es uno de los indicadores más comunes para medir la consistencia interna de las herramientas.

En este sentido, el valor obtenido de 0.96 evidenció un nivel de confiabilidad excepcional, lo que indica una elevada correlación entre los ítems de la escala y confirma que el instrumento mide de manera precisa y estable el constructo objeto de estudio.

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento

Rango	Confiabilidad
$\propto \geq 0.96$	Excelente
$0.80 \leq \propto < 0.96$	Buena
$0.70 \leq \propto < 0.80$	Aceptable
$0.60 \leq \propto < 0.70$	Cuestionable
$0.50 \leq \propto < 0.60$	Pobre
$\propto < 0.50$	Inaceptable

Nota. *Elaboración propia.

La obtención de datos originales a través de cuestionarios realizados a los clientes del local fue parte del procedimiento metodológico en este estudio. En una fase inicial, se llevó a cabo una prueba piloto con 50 clientes elegidos de forma proporcional en relación con el total de la muestra. Esta prueba tuvo como objetivo validar los instrumentos de medición adaptados para la variable (JIT) y para la variable Percepción del Servicio, utilizando el modelo SERVQUAL. Los instrumentos fueron adaptados por Sakakibara et al. (1993) y Parasuraman et al. (1988), respectivamente.

Tabla 3

Confiabilidad de la variable Just in time

Alfa de Cronbach	N° de Clientes
0.963	50

Nota. *Anexo 5

Tabla 4

Confiabilidad de la variable Percepción del servicio

Alfa de Cronbach	N° de Clientes
0.961	50

Nota. *Anexo 6

3.5. Hipótesis

Hipótesis general

H1: El Just in Time se relaciona positivamente con la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: El Just in Time no se relaciona positivamente con la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Hipótesis específicas

H.E1: La participación del personal tiene una relación positiva con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H.0: La participación del personal tiene una relación negativa con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H.E 2: La participación del personal tiene una relación positiva con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: La participación del personal tiene una relación negativa con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H.E 3: Las redes logísticas tienen una relación positiva con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: Las redes logísticas tienen una relación negativa con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H.E 4: Las redes logísticas tienen una relación positiva con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: Las redes logísticas tienen una relación negativa con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Criterios para la comprobación de hipótesis:

Si p-valúe es < a 0.05 se acepta la hipótesis.
Si p-valúe es > a 0.05 se rechaza la hipótesis.

3.6. Definición y operacionalización de variables

Variable 1: Just in time

Definición conceptual

El (JIT) se considera un sistema logístico orientado a la reducción de inventarios y a la optimización de los procesos de producción y distribución, garantizando que los materiales y productos sean suministrados exactamente en el momento en que son requeridos. Este modelo busca reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la eficiencia operativa, generando una gestión ágil y precisa dentro de la cadena de suministro (Lai & Cheng, 2009).

Definición operacional

La variable (JIT) será evaluada mediante dos dimensiones: participación del personal y redes logísticas, utilizando un cuestionario estructurado con ítems diseñados en una escala Likert de cinco puntos, que va desde Totalmente en desacuerdo (TD):1; En desacuerdo (ED):2; Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAND):3; De acuerdo (DA):4; Totalmente de acuerdo (TA):5; Este instrumento permitirá medir la efectividad de las prácticas (JIT), considerando el compromiso del personal y la coordinación con proveedores y distribuidores, asegurando la disponibilidad y puntualidad de los productos, así como analizar su impacto en la percepción del servicio al cliente.

Tabla 5

Dimensiones de la variable Just in time

Dimensión	Indicador	Escala de Medición

			Instrumento de medición y escala de Likert
Participación del personal	Cumplimiento de tareas estandarizadas. Resolución efectiva de problemas. Conocimiento del personal	1,2,3,4,5	Cuestionario (TD) (ED) (NAND) (DA) (TA)
Redes logísticas	Disponibilidad de productos Respuesta rápida al cliente Gestión de transporte	6,7,8,9,10	

Nota. *Anexo 3.

Variable 2: Percepción del servicio

Definición conceptual

La percepción del servicio se refiere al juicio que los clientes formulan sobre la calidad de la atención recibida, el cual se construye a partir de la comparación entre lo que esperaban y la experiencia efectivamente vivida durante su interacción con la empresa. Esta evaluación se estructura en dimensiones como fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles, de acuerdo con el modelo SERVQUAL propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988).

Definición operacional

La variable percepción del servicio será medida mediante un cuestionario estructurado compuesto por ítems en una escala Likert de cinco niveles, que oscilan en Totalmente en desacuerdo (TD):1; En desacuerdo (ED): 2; Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAND):3; De acuerdo (DA):4; Totalmente de acuerdo (TA):5. Esta

evaluación permitirá examinar el nivel de satisfacción y confianza de los clientes en relación con el servicio recibido, así como identificar aspectos favorables y oportunidades de mejora en la atención, contribuyendo a la generación de experiencias positivas y al fortalecimiento del vínculo entre la empresa y sus clientes.

Tabla 6

Dimensiones de la variable percepción del servicio

Dimensión	**Indicador**	**Escala de Medición**	**Instrumento de medición y escala de Likert**
Fiabilidad	Entrega en el tiempo prometido. Cumplimiento de promesas. Ausencia de faltantes.	1,2,3,4,5	Cuestionario (TD) (ED) (NAND) (DA) (TA)
Capacidad de respuesta	Disposición a ayudar. Respuesta a quejas. Eficiencia en el servicio.	6,7,8,9,10	

Nota. *Anexo 4.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

En este apartado se sistematizan y analizan los hallazgos alcanzados a partir del cuestionario aplicado a 385 clientes de la tienda mencionada en el estudio, con la finalidad de examinar tanto el comportamiento de las variables Just in Time y percepción del servicio, su relación en el contexto del estudio, así como de sus respectivas dimensiones, en correspondencia con el objetivo general y los objetivos específicos considerados en la investigación. La interpretación de los resultados se realizó considerando el baremo de tres niveles (alto, medio y bajo) establecido previamente, el cual permitió categorizar la percepción de los encuestados respecto a cada variable y dimensión analizada.

4.1.1. Resultados descriptivos

Objetivo general: Determinar la influencia del Just in Time en la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 7

Nivel del Just in time y la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes

Nivel	Just in Time			Percepción del servicio		
	Puntuación	Nª Enc.	%	Puntuación	Nª Enc.	%
Bajo	12-28	1	0%	12-28	0	0%
Medio	29-44	93	24%	29-44	85	22%
Alto	45-60	291	76%	45-60	300	78%
Total		385	100		385	100

Nota. *Encuestas aplicadas

En la tabla 7 se logra observar al 76 % (291) percibiendo un nivel alto en el sistema (JIT), reflejándose en el servicio donde el 78 % (300) lo ubica en el mismo nivel, mientras que el 24 % (93) y el 22 % (85) respectivamente se ubican en nivel medio. Se pudo observar que contar con un lote óptimo de inventarios asegura en gran medida la calidad de servicio.

Objetivo específico 1: Determinar la relación entre la participación del personal y la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 8

Nivel de relación de la participación del personal en la fiabilidad de los clientes de Tai Loy Tumbes

Nivel	**Participación del personal**			**Fiabilidad**		
	Puntuación	**Nª Enc.**	**%**	**Puntuación**	**Nª Enc.**	**%**
Bajo	6-14	1	0%	6-14	0	0%
Medio	15-22	109	28%	15-22	121	31%
Alto	23-30	275	71%	23-30	264	69%
Total		385	100		385	100

*Nota***. ***Encuestas aplicadas

De acuerdo con los resultados se aprecia que el 71 % (275 personas) manifiesta un alto nivel en la participación del personal, lo cual guarda una clara relación con el 69 % (264 encuestados) que califica en nivel alto la fiabilidad del servicio, mientras que el 28 % (109) y el 31 % (121) respectivamente se ubican en nivel medio. Estos resultados indican que el personal cumple con lo prometido en cuanto a los plazos de entrega, lo que induce a una efectiva calidad de servicios.

Objetivo específico 2: Determinar la relación entre la participación del personal y la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 9

Nivel de la participación del personal en la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes

Nivel	Participación del personal			Capacidad de respuesta		
	Puntuación	**Nª Enc.**	**%**	**Puntuación**	**Nª Enc.**	**%**
Bajo	6-14	1	0%	6-14	2	1%
Medio	15-22	109	28%	15-22	123	32%
Alto	23-30	275	71%	23-30	260	68%
Total		385	100		385	100

Nota. *****Encuestas aplicadas

Se logra evidenciar que el 71 % (275) de los participantes sitúa la participación del personal en un nivel alto, lo cual se corresponde con el 68 % (260) que valora en el mismo nivel la capacidad de respuesta del servicio. Asimismo, el 28 % (109) y el 32 % (123) respectivamente se concentran en un nivel moderado. Estos resultados indican que la implicación activa del personal en los procesos de atención se vincula directamente con la prontitud y eficacia con la que se atienden los requerimientos de los clientes.

Objetivo específico 3: Determinar la relación entre las redes logísticas y la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 10

Nivel de relación de las redes logísticas en la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes

Nivel	Just in Time			Percepción del servicio		
	Puntuación	**Nª Enc.**	**%**	**Puntuación**	**Nª Enc.**	**%**
Bajo	12-28	1	0%	12-28	0	0%
Medio	29-44	93	24%	29-44	85	22%
Alto	45-60	291	76%	45-60	300	78%
Total		385	100		385	100

Nota. *Encuestas aplicadas

En concordancia con la tabla 10 se evidencia que el 76 % (291) ubica a las redes logísticas en un nivel alto, mientras que el 78 % (300) sitúa en ese mismo nivel la capacidad de respuesta del servicio. Asimismo, el 24 % (93) y el 22 % (85) respectivamente se concentran en el nivel medio, sin presencia del nivel bajo en ambas dimensiones.

En este marco, los resultados sugieren que el grado de articulación de las redes logísticas favorece una respuesta ágil frente a las solicitudes del cliente, al permitir que los procesos operativos acompañen de manera oportuna la atención y la resolución de requerimientos.

Objetivo específico 4: Determinar la relación entre las redes logísticas y la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 11

Nivel de relación de las redes logísticas en la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes

Nivel	Just in Time			Percepción del servicio		
	Puntuación	Nª Enc.	%	Puntuación	Nª Enc.	%
Bajo	12-28	1	0%	12-28	0	0%
Medio	29-44	93	24%	29-44	85	22%
Alto	45-60	291	76%	45-60	300	78%
Total		385	100		385	100

Nota. *Encuestas aplicadas

Según los datos consignados en la tabla 11, el 76 % (291) consumidores califica a las redes logísticas en un nivel alto; de manera coherente, el 78 % (300) valora en el mismo nivel la fiabilidad del servicio. Del mismo modo, el 24 % (93) y el 22 % (85) respectivamente se ubican en el nivel medio, sin registrarse casos en el nivel bajo.

Desde esta perspectiva, los resultados indican que la estabilidad en la gestión de las redes logísticas se asocia con un servicio confiable, caracterizado por el

cumplimiento sostenido de lo ofrecido y la seguridad del cliente respecto a la disponibilidad de los productos.

Resultados inferenciales:

En este apartado se exponen los resultados del análisis inferencial, los cuales fueron obtenidos utilizando la aplicación del coeficiente de correlación Rho de Spearman, con el propósito de identificar la relación entre el sistema (JIT) y la percepción del servicio, así como entre las dimensiones que conforman ambas variables. Este procedimiento permitió contrastar las hipótesis formuladas y determinar la significancia estadística de las relaciones identificadas.

Hipótesis general

H1: El Just in Time se relaciona positivamente con la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.
H0: El Just in Time no se relaciona positivamente con la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 12

Correlación entre la variable Just in time y la variable Percepción del servicio

Rho de Spearman		**Just in time**	**Percepción del servicio**
Just in time	Coeficiente de correlación	1.000	,685**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	385	385
Percepción del servicio	Coeficiente de correlación	,685**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	385	385

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

La Tabla 12 reúne los resultados correspondientes del análisis inferencial realizado mediante el coeficiente rs, evidenciando la existencia de una correlación positiva media entre el sistema (JIT) y la percepción del servicio (rs = 0,685). Este resultado indica que una mejor gestión de este modelo, caracterizada por procesos logísticos oportunos y disponibilidad adecuada de productos, se asocia con una percepción más favorable del servicio por parte de los clientes.

Asimismo, la significancia estadística obtenida (Sig. = 0,000), al ser menor que el nivel crítico establecido (α = 0,01), permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia, se confirma que la relación identificada es estadísticamente significativa y no responde al azar, lo que respalda la existencia de una asociación confiable entre los elementos de la investigación con un alto nivel de solidez estadística.

Hipótesis específica 1

H.E.1: La participación del personal tiene una relación positiva con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: La participación del personal tiene una relación negativa con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 13

Correlación entre la participación del personal y la fiabilidad

Rho de Spearman		**Participación del personal**	**Fiabilidad**
Participación del personal	Coeficiente de correlación	1.000	,554**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	385	385
Fiabilidad	Coeficiente de correlación	,554**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	385	385

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

Los datos de la tabla 13 permiten apreciar que el coeficiente obtenido es de rs = 0,554, lo que evidencia una correlación positiva media entre la participación del personal y la confiabilidad percibida por los clientes. Este resultado sugiere que, cuando el personal se involucra de manera activa en la ejecución de sus funciones, resuelve dudas, atiende consultas, cumple con los procedimientos establecidos y demuestra compromiso en la atención, se fortalece la confianza del cliente respecto al servicio ofrecido.

El valor de significancia estadística obtenido (Sig. = 0,000, bilateral), al ser inferior al nivel establecido (α = 0,01), evidencia que la relación es significativa al 1%, lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula y respalda la hipótesis alternativa. En este contexto, se confirma que la participación del personal guarda una relación relevante con la percepción de fiabilidad de los clientes de la tienda.

Hipótesis específica 2

H.E.2: La participación del personal tiene una relación positiva con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: La participación del personal tiene una relación negativa con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 14

Correlación entre la participación del personal y la capacidad de respuesta

Rho de Spearman		**Participación del personal**	**Capacidad de respuesta**
Participación del personal	Coeficiente de correlación	1.000	,479**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	385	385
Capacidad de respuesta	Coeficiente de correlación	,479**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	385	385

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

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 14, el coeficiente Rho de Spearman (rs = 0,479) muestra una relación positiva débil entre la participación del personal y la capacidad de respuesta. Este resultado refleja que la atención del personal influye en la rapidez con la que se atienden las solicitudes; sin embargo, dicha influencia no es constante, ya que en algunas situaciones la respuesta es ágil y en otras se presentan demoras.

Los resultados de la prueba estadística (Sig. = 0,000) respaldan la hipótesis de investigación, al proporcionar evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y confirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables. En consecuencia, se evidencia que la participación del personal influye de manera positiva en la capacidad de respuesta, aunque su impacto se manifiesta de forma moderada dentro del desempeño del servicio.

Hipótesis específica 3

H.E.3: Las redes logísticas tienen una relación positiva con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: Las redes logísticas tienen una relación negativa con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 15

Correlación entre las redes logísticas y la capacidad de respuesta

Rho de Spearman		Redes logísticas	Capacidad de respuesta
Redes logísticas	Coeficiente de correlación	1.000	,532**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	385	385
Capacidad de respuesta	Coeficiente de correlación	,532**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	385	385

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

El análisis de los valores presentados en la tabla 15 demuestran un rs = 0,532, lo que indica una correlación positiva media entre las redes logísticas y la capacidad de respuesta. Este resultado refleja que una adecuada articulación entre abastecimiento, almacenamiento y distribución permite atender con mayor rapidez las demandas de los clientes.

El valor de significancia estadística obtenido (Sig. = 0,000) Pone de manifiesto que existe una relación estadísticamente significativa entre los factores investigados, por lo que se cuenta con evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y respaldar la hipótesis de investigación. En este sentido, se demuestra que el desempeño de las redes logísticas ejerce una influencia directa sobre la capacidad de respuesta del servicio.

Hipótesis específica 4

H.E.4: Las redes logísticas tienen una relación positiva con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

H0: Las redes logísticas tienen una relación negativa con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Tabla 16

Correlación entre las redes logísticas y la fiabilidad

Rho de Spearman		**Redes logísticas**	**Fiabilidad**
Redes logísticas	Coeficiente de correlación	1.000	,599**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	385	385
Fiabilidad	Coeficiente de correlación	,599**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	385	385

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

De la interpretación de los datos incluidos en la tabla 16 se desprende que un rs = 0,599, evidenciando una correlación positiva media entre las redes logísticas y la fiabilidad del servicio. Este resultado muestra que, cuando los procesos de abastecimiento, almacenamiento y distribución se encuentran adecuadamente articulados, los clientes perciben un mayor cumplimiento de los plazos y compromisos establecidos por la tienda, especialmente entre clientes mayoristas que requieren garantías en pedidos grandes.

El resultado obtenido permite sustentar la hipótesis planteada, debido a que el nivel de significación se encuentra por debajo del valor establecido (0,05), demostrando que la relación observada no se presenta al azar. En consecuencia, se confirma que las redes logísticas desempeñan un papel relevante en la fiabilidad del servicio brindado por el establecimiento.

4.2. Discusión

Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que el sistema (JIT) trasciende su función operativa en la tienda de Tai Loy y se convierte en un factor decisivo que define la forma en que los clientes viven la experiencia de compra durante el año de estudio 2025. Desde esta perspectiva, los resultados exponen que el 76 % de los encuestados valora el funcionamiento del sistema en un nivel alto, manifestándose en la percepción del servicio con un 78% situándose ambas variables a un mismo nivel. Cifras porcentuales corroboradas por un Rho de Spearman: (ρ = 0,685; p = 0,000) indicando un correlación positiva media y significativa al 1%. Según Choi (2023) dice que el just in time es la eliminación de actividades sin valor, que deben eliminarse para promover una gestión más productiva y sostenible. Y de otro lado Robbins y Judge (2013) explican que la percepción del servicio son las experiencias agradables recibidas por el cliente al tener una atención apropiada.

Analizando los resultados presentados, el local presenta una correlación considerable, puesto que cubre las demandas tanto de profesores como de alumnos y otros clientes que se orientan a la actividad educativa encontrando respuesta al demandar sus productos y satisfacer las necesidades oportunamente

ya que atiende personal preparado y su capacidad de almacenamiento es apropiada para evitar fructuras de stock y perdidas de ventas, es decir efectúa una gestión de inventarios favorable en función a sus clientes, considerando que tiene tres años en la ciudad de Tumbes. Su negocio puede ser prometedor ya que está ubicado a la zona cerca de frontera.

Los hallazgos de Aragón y Valencia (2024), evidenciaron una correlación positiva moderada entre la gestión logística y la calidad del servicio (ρ = 0,678), resultados semejantes que son coincidentes a los encontrados en la presente investigación; analizando el trabajo de Arenas (2024) identificó que las deficiencias en la gestión logística, particularmente en la ubicación oportuna de productos y en la atención de pedidos, generan demoras operativas que, aunque analizadas desde la perspectiva interna de los trabajadores, pueden incidir indirectamente en la calidad del servicio ofrecido al cliente. Es por ello que los negocios como Tai Loy deben formular una política estratégica de un inventario justo a tiempo para evitar costos considerables en los productos de mayor salida.

En relación con la participación del personal y la fiabilidad del servicio, los resultados descriptivos ponen de manifiesto que el 71 % de los clientes percibe un nivel alto en la participación del personal, mientras que el 69 % valora de igual forma la fiabilidad del servicio. Esta tendencia se confirma mediante el análisis inferencial, donde se obtuvo una correlación positiva de magnitud media (rs = 0,554; p = 0,000), lo que evidencia que ambas dimensiones se encuentran significativamente relacionadas. Al respecto, Koontz et al. (2012) sostienen que la cooperación del personal fortalece una dinámica participativa orientada a la identificación de problemas y a la eficientización de los procesos organizacionales. De igual manera, Chiavenato (2011) señala que la fiabilidad se consolida cuando existe coherencia entre lo prometido y lo entregado, lo cual refuerza la confianza y satisfacción del cliente.

Estos resultados indican que en la tienda, esta relación se refleja en funciones específicas como la atención en áreas como góndola y caja, en donde no solo

procesan pagos, sino que también asesoran al cliente sobre características y diferencias de los productos, lo que contribuye a la percepción de confianza.
No obstante, la fiabilidad no es perfecta, debido a que en ocasiones se presentan errores en la colocación de precios o descripciones en el sistema de los artículos exhibidos, lo que genera confusión en el cliente al momento del pago, ya que aunque el personal está comprometido y capacitado para brindar una buena atención, existen detalles operativos que afectan la coherencia y confianza del cliente en la tienda.

Estos hallazgos se encuentran en concordancia con Lo et al. (2024), quienes demostraron, en un estudio aplicado a 427 participantes, que el involucramiento laboral ejerce un efecto positivo y significativo sobre la calidad del servicio. De igual manera, Capristano (2021) identificó en la Municipalidad Provincial de Atalaya una relación significativa entre la gestión del talento humano y la calidad del servicio ($p = 0,002$), confirmando que la capacitación, el compromiso y la participación activa del personal fortalecen la fiabilidad percibida por los usuarios. Los resultados revelan que el compromiso y conocimiento del personal impactan positivamente en la confianza que los clientes tienen en la tienda, aunque errores puntuales en la gestión de precios y descripciones afectan esta percepción. Por ello, es importante que Tai Loy refuerce la capacitación y supervisión en el manejo del sistema y atención al cliente para garantizar la coherencia y minimizar errores que generen incomodidad, fortaleciendo así la fiabilidad del servicio.

Respecto a la relación entre la participación del personal y la capacidad de respuesta, los resultados descriptivos evidencian que el 71 % de los clientes sitúa la participación del personal en un nivel alto, mientras que el 68 % valora de igual forma la capacidad de respuesta. Sin embargo, el análisis inferencial muestra una correlación positiva débil ($rs = 0,479$; $p = 0,000$), lo que sugiere que, si bien la disposición del personal influye en la rapidez de atención, su efecto no es determinante por sí solo.

En este sentido, Liker (2021) explica que cuando los trabajadores comprenden la relevancia de su participación, se fortalece su motivación y sentido de pertenencia,

impactando favorablemente en la calidad del trabajo y en la eficiencia del sistema. Asimismo, Chopra y Meindl (2016) sostienen que una alta capacidad de respuesta refleja flexibilidad y orientación al cliente, permitiendo atender imprevistos con rapidez y precisión, lo que mejora la percepción del servicio.

Este comportamiento indica que el personal facilita respuestas ágiles en la atención cotidiana; no obstante, en escenarios de alta demanda, la rapidez percibida también depende de otros factores operativos, siendo Tai Loy una tienda en donde el personal de almacén juega un rol vital al verificar la llegada y ubicación de la mercadería, comunicándose con el área de góndola para exhibir los productos. Sin embargo, la alta rotación y el dinamismo del negocio, sumado a la necesidad del personal al realizar multifunciones, pueden ralentizar la atención efectiva. Además, la dispersión de un sistema de control basado en roles (caja, almacén, venta mayorista) puede afectar la comunicación interna y la coordinación rápida, ya que al restringir el acceso a ciertas funciones o información, el personal podría presentar dificultades para responder ágilmente a situaciones que requieran acciones transversales, condicionando la agilidad que perciben los clientes.

Resultados similares fueron reportados por Mankazana y Mukwakungu (2018), quienes evidenciaron que la participación del personal, en conjunto con prácticas logísticas eficientes, son fundamentos claves a optimizar los tiempos de atención. Asimismo, Saldoya et al. (2023) destacaron que la rapidez en la atención y la disposición del personal influyen de manera directa en la percepción del servicio, reforzando la importancia de un enfoque integral. Aunque Tai Loy lleve aún poco tiempo en el mercado tumbesino es necesario optimizar la coordinación entre áreas y mejorar los procesos de comunicación y sus sistemas de información para que la atención al cliente sea más ágil y eficiente, especialmente en momentos de alta demanda o ausencias de personal.

En cuanto a las redes logísticas y su relación con la capacidad de respuesta, el coeficiente de correlación obtenido ($r_s = 0{,}532$; $p = 0{,}000$) evidencia una relación positiva media. Este resultado pone de manifiesto que una adecuada coordinación entre abastecimiento, almacenamiento y distribución permite atender con mayor

agilidad las solicitudes de los clientes. Desde el punto de vista de Lai y Cheng (2009) las redes logísticas permiten sincronizar el flujo de productos para que estos lleguen en el lugar y momento requeridos, asegurando el cumplimiento de los estándares operativos del servicio, mientras que la capacidad de respuesta se manifiesta en la rapidez y eficiencia con la que la organización atiende las necesidades del cliente, aspecto que incide directamente en su nivel de satisfacción (Parasuraman et al., 1988).

Estos resultados ponen en manifiesto que el establecimiento coordina adecuadamente su gestión logística en cuanto al abastecimiento de sus productos sin embargo aún enfrenta desafíos reales, como en demoras al ubicar un producto y limitaciones de espacio para exhibición debido al tamaño y espacio del local, que es pequeño en comparación de lo que ofrece, obligando a rotar constantemente el inventario y priorizar qué productos mostrar, a pesar de la alta rotación de artículos. Esto afecta la capacidad de respuesta al cliente, ya que no siempre todos los productos están disponibles para revisión inmediata. Mejorar la planificación y comunicación logística, así como optimizar el uso del espacio en su negocio, serán claves para potenciar esta dimensión.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Velásquez y Tucto (2022), quienes encontraron una correlación positiva alta entre la gestión logística y la calidad del servicio (rs = 0,783; p = 0,001). De igual forma, Pérez Perca (2023) evidenció relaciones positivas significativas entre la planificación logística y la calidad del servicio, reafirmando que la logística constituye un pilar fundamental para la atención oportuna al cliente. En Tai Loy, esta articulación logística resulta clave durante campañas escolares y navideñas, donde la reposición inmediata de productos de alta rotación evita demoras y fortalece la percepción de rapidez en la atención, permitiendo responder ágilmente a los requerimientos de los clientes, incluyendo personas que compran para su uso personal, así como también comerciantes locales.

Finalmente, en lo referido a las redes logísticas y la fiabilidad del servicio, los resultados muestran una correlación positiva media (rs = 0,599; p = 0,000), lo que

confirma que la estabilidad y consistencia de los procesos logísticos fortalecen la confianza del cliente. Sosteniendo lo que afirman Koontz et al. (2012), la alineación de las actividades logísticas reduce el riesgo de demoras y favorece la satisfacción del cliente. Asimismo, para Kotler y Keller (2016), el cumplimiento constante de los compromisos asumidos fortalece una percepción positiva del servicio, promoviendo la fidelización y la recomendación.

Los hallazgos de la investigación consolidan que el local comercial incluye controles de inventario y seguimiento, pero la fiabilidad se ve afectada por factores como retrasos en la llegada de mercadería o errores en la comunicación interna, que en ocasiones generan inconformidades en clientes mayoristas que exigen de proformas para requerir pedidos grandes con fechas precisas gestionando los artículos a otras sucursales en casos de no disponer con la cantidad que necesitan.

Estos resultados son coherentes con lo señalado por Díaz (2020), quien encontró una correlación muy fuerte entre la cadena de suministro y la capacidad de respuesta (rho = 0,849; p = 0,000), así como con Delacruz (2021) y Lim y Kamaruddin (2025), quienes resaltan que una gestión logística estratégica contribuye significativamente a la estabilidad del servicio. En consecuencia, Tai Loy al ser un negocio que ya ha ocupado un lugar importante en la ciudad de Tumbes, es fundamental fortalecer la gestión interna y mejorar la coordinación con proveedores y transporte para asegurar el cumplimiento sistemático de las promesas realizadas, lo cual es clave para reforzar la confianza y fidelización de clientes tanto locales como de la zona de frontera.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó la asociación del just in time con 76% y la percepción del servicio con 78% corroborándose con un rs: 0,685, que expresa una correlación positiva media y estadísticamente significativa al 1%, los resultados muestran que la aplicación del Just in Time en niveles medios contribuye a una mejor calidad de servicio, permitiendo evitar quiebres de stock y reducir pérdidas de ventas, lo cual resulta relevante para una empresa con crecimiento reciente en el mercado local.

2. Se evidenció que la participación del personal mantiene una relación estadísticamente significativa con la fiabilidad del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, reflejada en una correlación positiva media ($rs = 0,554$; $p = 0,000 < 0,01$), demostrando que el compromiso, la responsabilidad y la continuidad en el desempeño del personal se vinculan directamente en la percepción de cumplimiento y coherencia del servicio recibido por los clientes de la tienda.

3. Se constató una relación significativa entre la participación del personal y la capacidad de respuesta del servicio, evidenciándose una correlación positiva débil ($rs = 0,479$; $p = 0,000 < 0,01$). El hallazgo indica que la intensidad de relación es moderada ya que aunque el personal tiene buena disposición y multifuncionalidad para atender, factores operativos como la alta rotación de productos, limitaciones de espacio y demoras en la reposición afectan la rapidez en la atención al cliente en Tai Loy Tumbes.

4. Se identificó que las redes logísticas se relacionan de manera significativa con la capacidad de respuesta del servicio, alcanzando una correlación positiva media ($rs = 0,532$; $p = 0,000 < 0,01$), evidenciando que una

adecuada coordinación en los procesos de abastecimiento, almacenamiento y distribución favorece una atención más ágil y eficiente, especialmente en contextos de alta demanda comercial, fechas estacionales como la entrada del año escolar y Navidad en donde se aprecia alta rotación de productos en Tai Loy.

5. Se evidenció una relación estadísticamente significativa entre las redes logísticas y la fiabilidad del servicio, alcanzando una correlación positiva media ($rs = 0,599$; $p = 0,000 < 0,01$), lo que demuestra la disponibilidad constante de productos, la coordinación del transporte y el cumplimiento sostenido en cuanto a las fechas estimadas de entrega de pedidos son compromisos asumidos que fortalecen la confianza del cliente y la estabilidad del servicio brindado por la tienda Tai Loy Tumbes.

VI. RECOMENDACIONES

1. Resulta necesario impulsar el fortalecimiento integral del sistema Just in Time, priorizando el control de inventarios de productos de alta rotación, con el propósito de sostener la disponibilidad oportuna de artículos y reducir el riesgo de quiebres de stock, considerando la creciente demanda del mercado educativo y la ubicación estratégica de la empresa en la zona fronteriza.

2. Resulta pertinente que la empresa implemente procedimientos estandarizados de atención y cumplimiento del servicio, asegurando que el personal mantenga un mismo nivel de desempeño en cada interacción con el cliente, independientemente del turno o la carga laboral. Esta medida permitirá reforzar la fiabilidad del servicio, garantizando coherencia, cumplimiento de plazos y confianza sostenida en los clientes de Tai Loy Tumbes.

3. Se considera oportuno que Tai Loy Tumbes optimice la distribución de funciones del personal en momentos de alta demanda, de modo que la participación del equipo se oriente a reducir tiempos de espera y acelerar la atención al cliente. Esta acción permitirá mejorar la capacidad de respuesta del servicio, haciendo más ágil la resolución de consultas y solicitudes, especialmente en campañas comerciales.

4. Es aconsejable que la empresa refuerce la gestión de sus redes logísticas, especialmente en los procesos de abastecimiento, control de inventarios y distribución interna, garantizando la disponibilidad oportuna de productos. Una mejor articulación logística permitirá reducir retrasos, evitar quiebres de stock y mejorar la capacidad de respuesta percibida por los clientes.

5. Se sugiere consolidar estrategias logísticas orientadas al cumplimiento sistemático de plazos y promesas de servicio, tales como la planificación de la demanda, el seguimiento del cumplimiento de pedidos y el uso de indicadores de desempeño logístico. Estas acciones contribuirán a fortalecer la fiabilidad del servicio, incrementando la confianza del cliente en la empresa y mejorando su percepción general del servicio recibido.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aksoy, A., & Öztürk, N. (2011). Supplier selection and performance evaluation in just-in-time production environments. Expert Systems with Applications, 38(5), 6351–6359. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.11.104

Araujo, J. L., Teles, E. O., & Albuquerque, A. T. (2023). Desafíos de la logística urbana en el comercio electrónico: Una revisión sistemática de la literatura. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, 30, e2809.

Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6.ª ed.). Editorial Episteme.

Arias, J. L. (2020). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting E.I.R.L.

Aragón, M., & Valencia, R. (2024). Relación entre gestión logística y calidad del servicio en empresas de retail. Revista Peruana de Logística y Gestión Empresarial, 15(2), 45-58.

Ballou, R. H. (2004). Logística empresarial: Gestión de la cadena de suministro (5.ª ed.). Pearson Education.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2002). Gestión logística de la cadena de suministro. McGraw-Hill.

Capristano, J. C. A. (2021). Gestión del talento humano y calidad de servicio en la Municipalidad Provincial de Atalaya, Perú [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89397

Cerda Gutiérrez, H. (2011). Los elementos de la investigación: Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Editorial Magisterio.

Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano (3.ª ed.). McGraw-Hill Educación.

Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (8.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Chiavenato, I. (2019). Introducción a la teoría general de la administración (10.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Choi, T. Y., Netland, T. H., Sanders, N., Sodhi, M. S., & Wagner, S. M. (2023). Just-in-time for supply chains in turbulent times. Production and Operations Management, 32(7), 2331–2340. https://doi.org/10.1111/poms.13979

Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Supply chain management: Strategy, planning, and operation (6.ª ed.). Pearson.

Chozo Zeaña, N., & Flores Vásquez, T. A. (2022). Implementación de la metodología Just in Time para mejorar la gestión de almacenes de una empresa constructora [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].

Delacruz Morillo, G. C. (2021). Capacidad de respuesta de servicio mediante la cadena de suministros de la empresa BRYC S.A.C., Chimbote [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52805

Derhami, S., Montreuil, B., & Bau, G. (2021). Assessing product availability in omnichannel retail networks. Omega, 102, 102315. https://doi.org/10.1016/j.omega.2020.102315

Díaz Salcedo, E. M. (2020). Cadena de suministro y capacidad de respuesta del servicio en Bera del Perú S.A.C., San Martín de Porres [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52805

Espichan Cárdenas, C. F. (2023). Propuesta de implementación de la metodología Just in Time para mejorar el servicio logístico [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte].

Hay, E. J. (2006). Justo a tiempo: La técnica japonesa que genera mayor ventaja competitiva. Grupo Editorial Norma.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Huamán Cornejo, J. A. (2024). Gestión de inventarios mediante el sistema Just in Time en una empresa del sector retail. Entrepreneurship and Management Perspectives, 3(1), 1–16.

Imai, M. (1986). Kaizen: The key to Japan's competitive success. McGraw-Hill.

Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2019). Global supply chain and operations management (2.ª ed.). Springer.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de marketing (8.ª ed.). Pearson Education.

Lai, K. X. H., & Cheng, T. C. E. (2009). Just-in-time logistics. Gower Publishing.

Lim, Y. L., & Kamaruddin, N. K. (2025). The relationship between supply chain strategies and supply chain responsiveness among manufacturing industries in Selangor, Malaysia. Research in Manufacturing Technology and Business, 10(1), 15-30. https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/20054/6236

Liker, J. K. (2021). The Toyota Way (2nd ed.). McGraw-Hill.

Lo, Y.-C., Lu, C., Chang, Y.-P., & Wu, S.-F. (2024). Examining the influence of organizational commitment on service quality through the lens of job involvement as a mediator and emotional labor and organizational climate as moderators. International Journal of Service Industry Management, 35(1), 80-102. https://doi.org/10.1108/IJSIM-11-2023-0236

Mankazana, K., & Mukwakungu, T. (2018). The impact of Just in Time system on manufacturing performance: Evidence from South Africa. Journal of Operations and Supply Chain Management, 11(2), 78-87.

Mosquera Viejó, J. L., & Allauca Amaguaya, M. (2022). Proceso Just in Time en microempresas familiares. Conciencia Digital, 5(2), 41–53.

Ohno, T. (1988). Toyota production system: Beyond large-scale production. Productivity Press.

Oyola Arévalo, D. P. (2022). Calidad del servicio y satisfacción del usuario [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes].

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12–40.

Porter, M. E. (1985). Ventaja competitiva. Free Press.

Pérez Perca, K. B. (2023). Gestión logística y la calidad de servicio en la Empresa Ingenieros del Sur Sociedad de Responsabilidad Limitada Juliaca [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo].

Ruíz, J. E. (2022). Gestión municipal y calidad de los servicios públicos [Tesis de licenciatura].

Saldoya, F., et al. (2023). Relación entre capacidad de respuesta y satisfacción del cliente en Compartamos Financiera, Tumbes. Revista Científica de Gestión y Economía, 8(1), 45-56.

Tamayo Tamayo, M. (2003). El proceso de la investigación científica (4.ª ed.). Limusa.

Velásquez Arévalo, J. L., & Tucto Padua, D. D. (2022). La gestión logística y su relación con la calidad del servicio en una factoría ubicada en la ciudad de Pucallpa. Revista de Investigación Empresarial, 7(3), 22-33.

Zeithaml, V. A. (2010). Delivering quality service. Simon & Schuster.

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Relación entre el Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
Problema general ¿De qué manera influye el Just in time en la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025? **Problemas específicos** 1. ¿Cómo se relaciona la participación del personal y la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025? 2. ¿Qué relación tiene la participación del personal y la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025? 3. ¿Cómo se relaciona las redes logísticas y la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025? 4. ¿Qué relación tienen las redes logísticas y la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025?	**Objetivo general** Determinar la influencia del Just in Time en la Percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. **Objetivos específicos** 1. Determinar la relación entre la participación del personal y la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. 2. Determinar la relación entre la participación del personal y la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. 3. Determinar la relación entre las redes logísticas y la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. 4. Determinar la relación entre las redes logísticas y la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.	**Hipótesis general** El Just in Time se relaciona positivamente con la percepción del servicio en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. **Hipótesis específicas** 1. La participación del personal tiene una relación positiva con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. 2. La participación del personal tiene una relación positiva con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. 3. Las redes logísticas tienen una relación positiva con la capacidad de respuesta en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025. 4. Las redes logísticas tienen una relación positiva con la fiabilidad en los clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.	**Variable independiente** Just in time **Variable dependiente** Percepción del servicio	**Tipo de estudio** Aplicada, enfoque cuantitativo **Diseño de investigación** Diseño no experimental Descriptivo correlacional **Población** Clientes de Tai Loy Tumbes. **Muestra** 385 clientes **Técnicas** Encuesta **Instrumentos** Cuestionario

Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables

Título: Relación entre el Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Just in time	El Just in time (JIT) se entiende como un sistema logístico diseñado para minimizar inventarios y optimizar los procesos de producción y distribución, asegurando que los materiales y productos se entreguen en el momento exacto en que sean requeridos. Este modelo busca reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la eficiencia operativa, generando una gestión ágil y precisa dentro de la cadena de suministro (Lai & Cheng, 2009).	Será evaluada mediante dos dimensiones: participación del personal y redes logísticas, utilizando un cuestionario estructurado con ítems diseñados en una escala Likert de cinco puntos, que va desde "totalmente en desacuerdo" hasta "totalmente de acuerdo". Este instrumento permitirá medir la efectividad de las prácticas (JIT), considerando el compromiso del personal y la coordinación con proveedores y distribuidores, asegurando la disponibilidad y puntualidad de los productos, así como analizar su impacto en la percepción del servicio al cliente.	Participación del personal	Cumplimiento de tareas estandarizadas. Resolución efectiva de problemas. Conocimiento del personal	Ordinal con valoración Likert
			Redes logísticas	Disponibilidad de productos Respuesta rápida al cliente Gestión de transporte	
Percepción del servicio	La Percepción del servicio se entiende como la evaluación que realizan los clientes sobre la calidad del servicio recibido, basada en la comparación entre sus expectativas previas y la experiencia real durante la interacción con la empresa. Esta percepción se mide a través de dimensiones como confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles, según lo propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) en el modelo SERVQUAL.	Se evaluará a través de un cuestionario estructurado con ítems en una escala Likert de cinco puntos, que va desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”. Esta medición permitirá analizar la satisfacción y confianza de los clientes respecto al servicio recibido, identificando fortalezas y áreas de mejora en la atención, con el fin de garantizar experiencias positivas y fortalecer la relación entre la empresa y sus clientes.	Fiabilidad	Entrega en el tiempo prometido. Cumplimiento de promesas. Ausencia de faltantes.	Ordinal con valoración Likert
			Capacidad de respuesta	Disposición a ayudar. Respuesta a quejas. Eficiencia en el servicio.	

Anexo 3. Cuestionario de la variable Just in time

Instrucciones:

A continuación, le presentamos una serie de afirmaciones relacionadas con su experiencia como cliente de Tai Loy Tumbes. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada una utilizando la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo	2 = En desacuerdo	3 = Neutral	4 = De acuerdo	5 = Totalmente de acuerdo

Marque (X) la opción que mejor refleje su opinión.

ITEMS	TD	ED	NAND	DA	TA
Just in Time	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Participación del personal					
El personal que me atendió realizó su labor de manera ordenada y siguiendo los procedimientos establecidos.					
Durante mi compra, observé que el personal cumple con las normas de atención y servicio.					
Cuando surgió algún inconveniente, el personal me ofreció una solución práctica y rápida.					
El personal actúa con seguridad y rapidez frente a imprevistos.					
El trabajador que me atendió demostró conocer bien los productos y servicios que ofrece la tienda.					
El personal respondió con claridad y precisión a mis preguntas o consultas.					
Redes logísticas					
Cuando visito la tienda, normalmente encuentro disponibles los productos que busco.					

Al acudir a la tienda, observo que mantiene suficiente stock de productos para atender la demanda.					
Cuando un producto no está disponible, el personal me ofrece alternativas o productos similares.					
La tienda mantiene los estantes abastecidos y evita que los productos permanezcan agotados por mucho tiempo.					
Los productos llegan a la tienda en la fecha anunciada y están disponibles para su compra sin demoras.					
La tienda demuestra buena coordinación para asegurar que los productos lleguen a tiempo al establecimiento.					

Fuente: Adaptado de Sakakibara et al. (1993)

Anexo 4. Cuestionario de la variable percepción del servicio

Instrucciones:

A continuación, le presentamos una serie de afirmaciones relacionadas con su experiencia como cliente de Tai Loy Tumbes. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada una utilizando la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo	2 = En desacuerdo	3 = Neutral	4 = De acuerdo	5 = Totalmente de acuerdo

Marque (X) la opción que mejor refleje su opinión.

ITEMS	TD	ED	NAND	DA	TA
Percepción del servicio	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Fiiabilidad					
La tienda cumple con los tiempos de entrega establecidos al realizar mis compras.					
Pocas veces experimento retrasos que no hayan sido informados con anticipación.					
Los productos que compro corresponden a lo que se ofrece en los anuncios o promociones.					
La información que brinda la tienda coincide con el servicio y la atención que realmente ofrece.					
Cuando acudo al establecimiento, encuentro fácilmente los productos que necesito porque están disponibles.					
Pocas veces encuentro productos agotados al momento de comprar en la tienda.					
Capacidad de respuesta					
El personal muestra disposición para ayudarme cuando solicito asistencia.					
Recibo atención rápida y cordial cada vez que necesito apoyo durante mi compra.					

La tienda responde de forma oportuna cuando presento una solicitud o reclamo.					
El personal demuestra interés en solucionar los problemas que se presentan durante la atención.					
Las consultas o solicitudes que realizo son atendidas sin demoras innecesarias.					
La atención que recibo refleja un manejo organizado y eficiente del tiempo.					

Fuente: Adaptado de Parasuraman et al. (1988).

Anexo 5. Alfa de Cronbach variable Just in time

Encuestados	JUST IN TIME												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	56
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	46
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
6	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	41
7	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	45
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
9	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	51
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
11	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	53
12	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	48
13	2	4	1	1	3	4	1	2	2	2	2	2	26
14	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	54
15	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	46
16	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	53
17	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	55
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
19	1	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	46
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
21	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	55
22	4	5	5	4	5	5	3	3	5	4	3	3	49

23	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	42
24	4	4	3	3	4	4	2	2	4	3	2	3	38
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	45
27	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	57
28	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	53
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
30	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	46
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
33	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	55
34	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	48
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
36	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	49
37	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	4	4	52
38	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	53
39	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	58
40	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	44
41	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	41
42	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	37
43	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	49
44	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	53
45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	47
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
49	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	53
50	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	33
	0.56	0.4144	0.5936	0.5984	0.4	0.36	0.6596	0.6336	0.4596	0.5364	0.8144	0.5076	

$$\propto = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum \quad s^2}{sT^2}\right]$$

Donde,

k = número de ítems

$\sum \quad s^2 =$ Sumatoria de varianza de los ítems

$sT^2 =$ Varianza de la suma de los ítems

$\propto =$ Coeficiente de alfa de Cronbach

Sumatoria de varianza de los items	**6.54**
Varianza de la suma de los items	**48.814**
k =	**12**
Alfa de Cronbach	**0.9448**

Anexo 6. Alfa de Cronbach variable percepción del servicio

Encuestados	PERCEPCIÓN DEL SERVICIO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
3	5	2	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	53
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
6	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	41
7	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	48
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
9	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	55
10	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	45
11	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	49
12	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	45
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
14	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	54
15	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
16	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	59
17	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	55
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
21	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	57
22	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	52
23	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	44
24	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	35
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48

26	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47
27	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	57
28	4	3	5	5	5	3	4	5	3	3	4	4	48
29	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	46
30	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	48
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
33	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	53
34	5	2	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	49
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
37	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	52
38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
39	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	56
40	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	47
41	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	42
42	3	2	4	3	3	2	4	3	4	4	3	3	38
43	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	49
44	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	50
45	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	46
46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
47	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	45
48	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	59
49	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	52
50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
	0.4656	0.69	0.3924	0.3856	0.3204	0.6144	0.3424	0.3744	0.3536	0.3764	0.4164	0.3984	

$$\propto = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum \quad s^2}{sT^2}\right]$$

Donde,

k = número de ítems

$\sum \quad s^2 =$ Sumatoria de varianza de los ítems

$sT^2 =$ Varianza de la suma de los ítems

$\propto =$ Coeficiente de alfa de Cronbach

Sumatoria de varianza de los items	**5.13**
Varianza de la suma de los items	**35.6596**
k =	**12**
Alfa de Cronbach	**0.93397**

Anexo 7. Resultados de la confiabilidad y validez del instrumento en Jamovi

Constructos e ítems	Carga Factorial	Confiabilidad Alpha-	Confiabilidad W macdonald	Validez convergente AVE
Participación del personal		**0,915**	**0.918**	**0,652**
El personal que me atendió realizó su labor de manera ordenada y siguiendo los procedimientos establecidos.	0,739			
Durante mi compra, observé que el personal cumple con las normas de atención y servicio.	0,738			
Cuando surgió algún inconveniente, el personal me ofreció una solución práctica y rápida.	0,941			
El personal actúa con seguridad y rapidez frente a imprevistos.	0,821			
El trabajador que me atendió demostró conocer bien los productos y servicios que ofrece la tienda.	0,818			
El personal respondió con claridad y precisión a mis preguntas o consultas.	0,770			
Redes logísticas		**0,917**	**0.919**	**0,654**
Cuando visito la tienda, normalmente encuentro disponibles los productos que busco.	0,840			
Al acudir a la tienda, observo que mantiene suficiente stock de productos para atender la demanda.	0,841			
Cuando un producto no está disponible, el personal me ofrece alternativas o productos similares.	0,775			
La tienda mantiene los estantes abastecidos y evita que los productos permanezcan agotados por mucho tiempo.	0,774			
Los productos llegan a la tienda en la fecha anunciada y están disponibles para su compra sin demoras.	0,814			
La tienda demuestra buena coordinación para asegurar que los productos lleguen a tiempo al establecimiento.	0,806			
Confiabilidad		**0,857**	**0.876**	**0,725**
La tienda cumple con los tiempos de entrega establecidos al realizar mis compras.	0,869			
Pocas veces experimento retrasos que no hayan sido informados con anticipación.	0,965			
Los productos que compro corresponden a lo que se ofrece en los anuncios o promociones.	0,847			

La información que brinda la tienda coincide con el servicio y la atención que realmente ofrece.	0,942			
Cuando acudo al establecimiento, encuentro fácilmente los productos que necesito porque están disponibles.	0,703			
Pocas veces encuentro productos agotados al momento de comprar en la tienda.	0,752			
Capacidad de respuesta		**0.917**	**0.918**	**0,653**
El personal muestra disposición para ayudarme cuando solicito asistencia.	0,767			
Recibo atención rápida y cordial cada vez que necesito apoyo durante mi compra.	0,782			
La tienda responde de forma oportuna cuando presento una solicitud o reclamo.	0,825			
El personal demuestra interés en solucionar los problemas que se presentan durante la atención.	0,872			
Las consultas o solicitudes que realizo son atendidas sin demoras innecesarias.	0,881			
La atención que recibo refleja un manejo organizado y eficiente del tiempo.	0,709			

Anexo 8 Cálculo manual en Excel de la Confiabilidad Compuesta (CR) y AVE

Participación del personal			
Ítem	**Factor loading**	**SMC**	**1-SMC**
ítem 1	0.739	0.546121	0.453879
ítem 2	0.738	0.544644	0.455356
ítem 3	0.941	0.885481	0.114519
ítem 4	0.821	0.674041	0.325959
ítem 5	0.818	0.669124	0.330876
ítem 6	0.77	0.5929	0.4071
	4.827	3.912311	2.087689
Composite Reliability (CR)	**0.917767433**		
Average Variance Extracted (AVE)	**0.652051833**		

Redes logísticas			
ítem 1	0.84	0.7056	0.2944
ítem 2	0.841	0.707281	0.292719
ítem 3	0.775	0.600625	0.399375
ítem 4	0.774	0.599076	0.400924
ítem 5	0.814	0.662596	0.337404
ítem 6	0.806	0.649636	0.350364
	4.85	3.924814	2.075186
Composite Reliability (CR)	0.918930719		
Average Variance Extracted (AVE)	**0.654135667**		

Confiabilidad			
ítem 1	0.869	0.755161	0.244839
ítem 2	0.965	0.931225	0.068775
ítem 3	0.847	0.717409	0.282591
ítem 4	0.942	0.887364	0.112636
ítem 5	0.703	0.494209	0.505791
ítem 6	0.752	0.565504	0.434496
	5.078	4.350872	1.649128
Composite Reliability (CR)	0.939890095		
Average Variance Extracted (AVE)	**0.725145333**		

Capacidad de respuesta			
ítem 1	0.767	0.588289	0.411711
ítem 2	0.782	0.611524	0.388476
Ítem 3	0.825	0.680625	0.319375
ítem 4	0.872	0.760384	0.239616
ítem 5	0.881	0.776161	0.223839
Ítem 6	0.709	0.502681	0.497319

	4.836	3.919664	2.080336
Composite Reliability (CR)	0.918313227		
Average Variance Extracted (AVE)	**0.653277333**		

Construct	CR	AVE
Participación del personal	0.917767433	0.652051833
Redes logísticas	0.918930719	0.654135667
Confiabilidad	0.939890095	0.725145333
Capacidad de respuesta	0.918313227	0.653277333

Anexo 8. Certificación

CERTIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Certificación

Mg. Ruben Edgardo Infante Carrillo, docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Facultad de CienciasEconómicas, del Departamento de Administración.

CERTIFICA:

Que el proyecto de tesis titulado: **"Just in time y Percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025"** presentada por **Leily Gianella Infante Clavijo;** ha sido asesorado por mi persona por tanto queda autorizada para su presentación e inscripción en la Escuela Profesional de Administración, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, 17 de julio de 2025

Mg. Ruben Edgardo Infante Carrillo
ORCID: 0000-0002-4611-1094
Asesor del Proyecto de Tesis

Anexo 9. Validación de encuesta por expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

FICHA DE RESUMEN DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Proyecto de Tesis: Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.

Autora: Infante Clavijo Leily Gianella

Criterios	Apreciación			
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
Presentación del instrumento.				X
Claridad en el enunciado de los ítems.				X
Pertinencia de las variables con las dimensiones e indicadores.				X
Relevancia del contenido.				X
Factibilidad de aplicación.				X

Apreciación: Califica al instrumento como: EXCELENTE

Observaciones:

Validado por: ALEX ALFRETH ARMESTAR AMAYA

Profesión: LIC EN ADMINISTRACIÓN

Grado Académico: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL

Categoría Docente: ORDINARIO - AUXILIAR

Fecha: 20-09-2025



Apellidos y Nombres
DNI: 41737972

Constancia de validación

Yo Augusto Oswaldo Benavides Medina con DNI 00227131, Dr. en Administración, de profesión Contador Público, desempeñándose actualmente como **Docente** en la **Universidad Nacional de Tumbes**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos.

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario: **Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025.**	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
1. Claridad					X
2. Objetividad				**X**	
3. Actualidad					X
4. Organización				**X**	
5. Suficiencia			**X**		
6. Intencionalidad				**X**	
7. Consistencia				**X**	
8. Coherencia				**X**	
9. Metodología			**X**		

Es señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Tumbes a los ..... días del mes de Julio de dos mil veinticinco



Dr. Augusto O. Benavides Medina

Constancia de validación

Yo Eduardo Hin Yaula Romero; con DNI 44875231,
Magíster Gestión Pública., de profesión Licenciado en Administración, desempeñándose actualmente como **Docente** en la **Universidad Nacional de Tumbes**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos.

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario **"Relación entre Just in time y la percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025"**	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
1. Claridad					
2. Objetividad					
3. Actualidad					
4. Organización					
5. Suficiencia					
6. Intencionalidad					
7. Consistencia					
8. Coherencia					
9. Metodología					

Es señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Tumbes a los ..... días del mes de Julio de dos mil veinticinco

Mg. Eduardo Hin Yaula Romero.

Anexo 10. Solicitud para la ejecución de la tesis

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tumbes, 16 de Julio del 2025

CARTA N°01-2025/HJDC-GSAC-BAC.ADM.E-T

Lic. Adm.
DAVID ANTHONIO ASTUHUAYHUA GONZALES
Administrador de Tai Loy Tumbes
Presente.-

Asunto : **Autorización para Ejecución de Tesis.**

Tengo el agrado de saludarlo y hacerle de conocimiento que la suscrita, estudiante de la Escuela Profesional de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad Nacional de Tumbes, presenta el proyecto de tesis titulado "**Just in time y Percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025**." Con la finalidad de optar por el título profesional de licenciado en Administración, siendo necesario para su ejecución contar con información pertinente que pueda servirme para el desarrollo de mi estudio.

En ese sentido estimado Administrador de Tai Loy Tumbes, solicito a usted, la debida autorización para obtener la información necesaria y recopilar datos de mi investigación la misma que se realizará en las instalaciones de su representada, y de esta manera culminar con éxito el trabajo de investigación y lograr mis objetivos académicos.

Sin otro particular me despido de Usted, aprovechando la oportunidad para testimoniarle la muestra de mi estima personal.

Atentamente;

TAI LOY David Astuhuayhua ADMINISTRADOR - TDA MALL TUMBES

David Antonio Astuhuayhua Gonzales
DNI: 48054004
Administrador de Tai Loy Tumbes

Leily Gianella Infante Clavijo
DNI: 70911589
Estud. Administración de empresas

Anexo 11. Autorización para la ejecución de la tesis

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tumbes, 16 de Julio del 2025

LEILY GIANELLA INFANTE CLAVIJO
Ciudad.-

Asunto : **Autorización para la Aplicación de Técnicas de Recolección de datos.**

Por el presente me dirijo a usted para hacerle llegar cordiales saludos y seguidamente, comunicarle la Autorización a la estudiante **LEILY GIANELLA INFANTE CLAVIJO** de la Escuela Profesional de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad Nacional de Tumbes, para que realice la **Aplicación de Técnicas de Recolección de datos** del proyecto de tesis titulado "**Just in time y percepción del servicio en clientes de Tai Loy Tumbes, 2025**" en mi representada.

Sin otro particular me despido de Usted, aprovechando la oportunidad para testimoniarle la muestra de mi estima personal.

Atentamente;

TAI LOY David Astuhuayhua ADMINISTRADOR - TDA MALL TUMBES

David Antonio Astuhuayhua Gonzales
DNI: 48054004
Administrador de Tai Loy Tumbes

Anexo 12. Interpretación del Rho de Spearman

Rango de correlación	Interpretación
-1.00 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.89 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.74 a -0.50	Correlación negativa media
-0.49 a -0.25	Correlación negativa débil
-0.24 a -0.10	Correlación negativa muy débil
-0.09 a 0.09	No existe correlación o es prácticamente nula
0.10 a 0.24	Correlación positiva muy débil
0.25 a 0.49	Correlación positiva débil
0.50 a 0.74	Correlación positiva media
0.75 a 0.89	Correlación positiva considerable
0.90 a 0.99	Correlación positiva muy fuerte
1.00	Correlación positiva perfecta

Anexo 13. Evidencias de la aplicación de encuestas










JUST DO


CHO
Oferta
215