UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Administración

Autora: Gillian Daniela, Garcia Sanchez

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. Morales Benites Luis Enrique (presidente)
Código ORCID: 0000-0002-6087-6229

Mg. Mimbela Sánchez Rosa Yessenia (secretaria)
Código ORCID: 0000-0002-3474-1478

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya (vocal)
Código ORCID: 0000-0002-0879-7232

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

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

Garcia Sanchez Gillian Daniela (Autora)
Código ORCID: 0009-0001-9332-0104

Mg. Armestar Amaya, Alex Alfreth (Asesor)
ORCID: 0000-0002-0879-7232

Tumbes, 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

SECRETARÍA ACADÉMICA - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

fce-secacademica@untumbes.edu.pe

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

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
(presencial)

En Tumbes, a los 29 días del mes octubre del dos mil veinticinco, siendo las 5:45 p.m. en el Auditorio/Aula, **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° 019-2025/UNTUMBES- FACEC-D, los docentes: Mg. Luis Enrique Morales Benites **(Presidente)**; Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez **(Secretario)**; Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya **(Vocal)**, reconociendo en la misma resolución además, al Docente Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya como **Asesor,** se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de tumbes, 2024", para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**, presentada por la bachiller: **GILLIAN DANIELA GARCÍA SÁNCHEZ,** 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: **GILLIAN DANIELA GARCÍA SÁNCHEZ,** con calificativo 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 expedito 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 6:10 p.m. del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 29 de Octubre del 2025

DNI N° 00244172
Código ORCID N° 0000-0002-6087-6229
Presidente (a)

DNI N° 45875611
Código ORCID N° 0000-0002-3474-1478
Secretario (a)

DNI N° 41737972
Código ORCID N° 0000-0002-0879-7232
Vocal

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

REPORTE TURNITIN

Gillian Daniela Garcia Sanchez

Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tum...

Asesorias 2025-II

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::3117:530316166

Fecha de entrega
19 nov 2025, 20:35 GMT-5

Fecha de descarga
19 nov 2025, 20:38 GMT-5

Nombre del archivo
TESIS TERMINADA GILLIANGARCIASANCHEZ PARA TURNITIN.docx

Tamaño del archivo
158.7 KB

61 páginas

14.605 palabras

81.112 caracteres

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
ORCID: 0000-0002-0879-7232
Reg.Unic de Coleg.N° 8729
CLAD - TUMBES

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

8% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
ORCID: 0000-0002-0879-7232
Reg.Unic de Coleg.N° 8729
CLAD - TUMBES

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe 1%
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe 1%
3	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2025-10-20 <1%
4	Internet	repositorio.upla.edu.pe <1%
5	Internet	hdl.handle.net <1%
6	Internet	www.coursehero.com <1%
7	Internet	alicia.concytec.gob.pe <1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-01 <1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-04 <1%
10	Trabajos del estudiante	Universidad Cientifica del Sur on 2025-08-27 <1%
11	Publicación	Condori Chura, Delia. "Impacto socioeconómico y la reactivación turística de las a... <1%

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
ORCID: 0000-0002-0879-7232
Reg.Unic de Coleg.N° 8729
CLAD - TUMBES

12 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2025-10-20 <1%

13 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2025-07-21 <1%

14 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-29 <1%

15 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-07 <1%

16 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2025-01-13 <1%

17 Internet
repositorio.usmp.edu.pe <1%

18 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2018-06-30 <1%

19 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2016-11-29 <1%

20 Trabajos del estudiante
usach on 2025-01-06 <1%

21 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurimac on 2022-04-26 <1%

22 Internet
repositorio.uleam.edu.ec <1%

23 Internet
repositorio.unjfsc.edu.pe <1%

24 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-02 <1%

25 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-01 <1%

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
ORCID: 0000-0002-0879-7232
Reg.Unic de Coleg.N° 8729
CLAD - TUMBES

26 Trabajos del estudiante
Universidad San Ignacio de Loyola on 2016-06-09 <1%

27 Internet
redi.uta.edu.ec <1%

28 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2016-04-23 <1%

29 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2025-11-05 <1%

30 Internet
repositorio.une.edu.pe <1%

31 Internet
repositorio.upn.edu.pe <1%

32 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-13 <1%

33 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2025-10-05 <1%

34 Trabajos del estudiante
Universidad Tecnologica del Peru on 2024-07-20 <1%

35 Trabajos del estudiante
Universidad Anahuac México Sur on 2021-09-13 <1%

36 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2024-09-12 <1%

37 Trabajos del estudiante
Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-25 <1%

38 Trabajos del estudiante
Universidad Técnica De Cotopaxi on 2025-02-24 <1%

39 Internet
ciencialatina.org <1%

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
ORCID: 0000-0002-0879-7232
Reg.Unic de Coleg N° 8729
CLAD - TUMBES

40 Trabajos del estudiante
UAI on 2025-10-13 <1%

41 Trabajos del estudiante
Universidad Tecnologica del Peru on 2024-12-05 <1%

42 Internet
repositorio.autonoma.edu.pe <1%

43 Internet
repositorio.unfv.edu.pe <1%

44 Trabajos del estudiante
Escuela de Posgrado Newman on 2025-03-18 <1%

45 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2025-06-19 <1%

46 Internet
repositorio.continental.edu.pe <1%

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
ORCID: 0000-0002-0879-7232
Reg.Unic de Colleg.N° 8729
CLAD - TUMBES

DEDICATORIA

A mis padres Kathy y Daniel, este logro es tan mío como suyo, porque sin su apoyo incondicional, sus consejos y su amor infinito, nada de esto habría sido posible.

A mi hermano Jonathan, por acompañarme siempre, apoyarme incondicionalmente y demostrarme con su ejemplo que los sueños se alcanzan con valentía y perseverancia.

A mi querido Eduardo, por la paciencia, el apoyo constante y su cariño.

~ Garcia Sanchez Gillian Daniela

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar esta etapa de mi vida.

A los profesores de la Universidad Nacional de Tumbes, cuya dedicación, enseñanzas y compromiso académico han sido fundamentales en mi formación profesional. A mi asesor de tesis, Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya y a mi profesor de tesis, por ser guía y orientación durante la elaboración de esta investigación.

Expreso mi agradecimiento a los propietarios de las tiendas comerciales del cercado de Tumbes, quienes me brindaron su autorización y valiosa colaboración para la realización de esta investigación.

~ Garcia Sanchez Gillian Daniela

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN iv
REPORTE TURNITIN v
DEDICATORIA x
AGRADECIMIENTO xi
ÍNDICE xii
ÍNDICE DE TABLAS xiv
INDICE DE FIGURAS xv
ÍNDICE DE ANEXOS xvi
RESUMEN xvii
ABSTRACT xviii
TÍTULO xix
I. INTRODUCCIÓN 20
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA 26
2.1. BASE TEÓRICO – CIENTÍFICAS 26
2.1.1. Gestión de inventarios 26
2.1.2. Satisfacción al cliente 30
2.2. ANTECEDENTES 33
2.2.1. Internacionales 33
2.2.2. Nacionales 35
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS 39
III. MATERIALES Y MÉTODOS 41
3.1. HIPÓTESIS 41
3.2. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS 42
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO 43
3.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN 46
3.4.1. Métodos 46
3.4.2. Técnicas 48
3.5. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD 49

3.6. PRUEBA DE NORMALIDAD 51
3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 52
3.8. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN 53
IV. RESULTADOS Y DISCUCIÓN 57
4.1. RESULTADOS 57
4.1.1. Resultados descriptivos de las variables 57
4.1.2. Resultados descriptivos de las dimensiones de la variable independiente 58
4.1.3. Resultados correlativos de las variables y dimensiones 61
4.2. DISCUSIÓN 65
V. CONCLUSIONES 69
VI. RECOMENDACIONES 70
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 71
ANEXOS 80
CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD 115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio identificadas en el distrito de Tumbes para la muestra de clientes. 44
Tabla 2. Rangos de confiabilidad de Alfa de Cronbach 50
Tabla 3. Confiabilidad del instrumento para la variable gestión de inventario 51
Tabla 4. Confiabilidad del instrumento para la variable Satisfacción al cliente 51
Tabla 5. Prueba de normalidad de Kolmogovo-Smirnov 52
Tabla 6. Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable gestión de inventario 55
Tabla 7. Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable satisfacción al cliente 56
Tabla 8. Análisis descriptivo de la variable gestión de inventario 57
Tabla 9. Análisis descriptivo de abastecimiento 58
Tabla 10. Análisis descriptivo de distribución de mercancías 59
Tabla 11. Análisis descriptivo de control de inventario 60
Tabla 12. Resultados de correlación con Rho de Spearman de gestión de inventario y satisfacción al cliente 61
Tabla 13. Resultados de correlación entre abastecimiento y satisfacción al cliente 62
Tabla 14. Resultados de correlación entre distribución de mercancías y satisfacción al cliente 63
Tabla 15. Resultados de correlación entre control de inventario y satisfacción al cliente 64

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de percepción de gestión de inventarios y nivel de satisfacción de clientes. 57
Figura 2. Nivel de percepción del abastecimiento 58
Figura 3. Nivel de percepción de la distribución de mercancías..... 59
Figura 4. Nivel de percepción del control de inventario 60
Figura 5. Pasillos la bodega de don Gino..... 112

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia 80
Anexo 2. Matriz de Operacionalizacion 82
Anexo 3. Cuestionario de la variable: Gestión de inventario 84
Anexo 4. Cuestionario de la variable: Satisfacción al cliente 86
Anexo 5. Validación de cuestionario por 03 expertos 87
Anexo 6. Análisis de fiabilidad de la variable Gestión de inventarios 93
Anexo 7. Análisis de fiabilidad de la variable Satisfacción al cliente 100
Anexo 8. Croquis de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio en el distrito de Tumbes 108
Anexo 9. Evidencia de encuestados 109
Anexo 10. Guía de observación estructurada a las tiendas autoservicio del distrito de Tumbes 110
Anexo 11. Evidencia visita a una de las tiendas de estudio 112
Anexo 12. Cartas de aceptación para ejecución de tesis 113

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente en las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024. La metodología aplicada fue de tipo descriptiva–correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal, empleando un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo). La muestra estuvo conformada por 382 clientes que acuden a este tipo de establecimientos para realizar sus compras. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta, aplicándose un cuestionario estructurado como instrumento en escala de Likert, compuesto por 15 ítems para la variable independiente y 15 ítems para la variable dependiente. Los hallazgos mostraron que la gestión de inventarios, comprendida por las dimensiones de abastecimiento, distribución de mercancías y control de inventario, alcanzó un nivel medio en un 55% según la percepción de los clientes, mientras que su satisfacción se ubicó también en un nivel medio con un 52,1%. En cuanto al análisis inferencial, se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman (rs = 0.770), evidenciando una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, cada dimensión de la gestión de inventarios presentó un nivel medio: abastecimiento (59%, rs = 0.735), distribución (55%, rs = 0.717) y control de inventario (58%, rs = 0.729), lo que confirma una asociación positiva sobre la satisfacción de sus clientes.

Palabras clave: gestión de inventarios, satisfacción del cliente, abastecimiento, distribución, control de inventario.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between inventory management and customer satisfaction in self-service grocery stores in the Tumbes district, 2024. The methodology applied was descriptive-correlational, with a non-experimental, cross-sectional design, employing a mixed approach (qualitative and quantitative). The sample consisted of 382 customers who shop at these stores. Data collection was conducted using a survey technique, applying a structured Likert-scale questionnaire composed of 15 items for the independent variable and 15 items for the dependent variable. The findings showed that inventory management, encompassing the dimensions of supply, merchandise distribution, and inventory control, reached an average level of 55% according to customer perception, while customer satisfaction was also at an average level at 52.1%. Regarding the inferential analysis, a Spearman correlation coefficient (rs = 0.770) was obtained, demonstrating a positive and significant relationship between both variables. Furthermore, each dimension of inventory management showed a medium level: supply (59%, rs = 0.735), distribution (55%, rs = 0.717), and inventory control (58%, rs = 0.729), confirming a positive association with customer satisfaction.

Keywords: inventory management, customer satisfaction, supply, distribution, inventory control

TÍTULO

Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

I. INTRODUCCIÓN

En el competitivo entorno del comercio minorista, basta con que un producto no esté disponible en el momento justo como para que un cliente opte por la competencia, este fenómeno, cada vez más común, pone en evidencia la relevancia de una buena administración en la mercadería dispuesta en cada punto de distribución y un punto neurálgico en la experiencia de compra del cliente/consumidor. El desafío más importante consiste en lograr un balance óptimo entre la disponibilidad y la eficiencia operativa, el exceso de inventario o la falta de productos ocasiona pérdidas inmediatas por ventas no realizadas y que, por supuesto, perjudica la fidelidad del cliente a mediano plazo, ambos escenarios afectan negativamente la rentabilidad y la competitividad empresarial. Este estudio se sustenta en el análisis de dos variables clave: la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente.

En los negocios de abarrotes se resalta que muchos de estos establecimientos no implementan técnicas y procedimientos adecuados para el control de sus existencias, siendo una falta de organización y de control que lleva a desconocer la verdadera situación del inventario, lo que a su vez genera problemas como desabastecimiento, exceso de productos no vendidos y la caducidad de artículos perecederos (Morales, 2019). En ocasiones, incluso llega a paralizarse una producción a causa del exceso de stock en almacén por experimentar problemas de coordinación entre la oferta y la demanda (Semana, 2017). El comerciante como el proveedor toman decisiones de compra y producción basadas en intuiciones, lo que causa exceso de productos poco vendidos y escasez de productos muy demandados, afectando la capacidad de abastecimiento. Paredes y Osorio (2021) sugieren la estrategia de stock R, S un sistema periódico de revisión con dos parámetros clave donde el intervalo “R” determina la frecuencia fija para evaluar los niveles de stock (por ejemplo, cada 10 días), mientras que el nivel “S” fija el tope

máximo de existencias permitido tras cada reposición de esta manera se podía elevar los niveles de satisfacción por parte de los clientes.

En México, el 70% de las tiendas comerciales no logran sobrevivir más de 5 años porque carecen de un control adecuado del inventario y no tienen acceso a herramientas de apoyo, las compañías cubanas se encuentran en situaciones similares, ya que carecen de herramientas para anticipar la demanda y otros comportamientos (Agudelo y López, 2018). Los sistemas de control de existencias bien implementados generan un impacto significativo en la experiencia del comprador, al reducir costos operativos, prevenir situaciones de desabastecimiento y garantizar un flujo continuo de productos acorde con las necesidades del mercado. La incorporación de modelos como el EOQ, junto con tecnologías digitales avanzadas, no solo optimiza la eficiencia operacional, sino que también eleva los niveles de calidad percibida por los usuarios finales, cumpliendo con sus expectativas de disponibilidad inmediata y condiciones óptimas de los productos (Romero et al, 2021).

Según un reciente informe sobre las tendencias de consumo en el Perú, el "State of Grocery Latam 2024" de McKinsey y Kantar revela que, el 72% de los peruanos aún prefieren comprar en bodegas y tiendas de barrio frente a supermercados, valorando su cercanía, trato personalizado y conveniencia (La Republica, 2025). Sin embargo, no es garantía de permanencia en el mercado, esta ventaja competitiva está en riesgo cada vez que un cliente no encuentra lo que busca en su bodega habitual, se genera un punto de quiebre que lo impulsa a probar alternativas más organizadas como supermercados o tiendas por conveniencia, donde la disponibilidad de productos está garantizada por sistemas de gestión más eficientes.

Las pequeñas empresas peruanas se estan enfrentando a reiterados problemas operativos debido a sistemas de inventario débiles donde persisten notables diferencias entre los registros contables y las existencias físicas reales, estos incurren en costos totalmente innecesarios por exceso de producto o pérdida de ventas por faltantes, situaciones que en conjunto erosionan progresivamente su

posición competitiva frente a un entorno comercial cada vez más dinámico y exigente (Hidalgo, 2024).

A nivel local, algunas empresas mayoristas de alimentos y omiten el registro de órdenes de salida durante las entregas y limitan el acceso al almacén únicamente al responsable, aunque se emplean herramientas aceptadas como las tarjetas Kardex y el principio PEPS, su uso inadecuado afecta la satisfacción del cliente. Asimismo, un espacio de almacenamiento insuficiente entorpece el flujo de mercancías y compromete la eficiencia del sistema (Yarlequé, 2018). Esto genera mermas, obsolescencia y errores en los despachos, afectando la rentabilidad y competitividad. Además, instalaciones inapropiadas y sistemas de conservación obsoletos deterioran la calidad de los productos e incrementan los gastos operativos (Peña, 2023). En general, muchas empresas de este rubro prescinden de sistemas estandarizados, y solo aquellas que aplican métodos estructurados como PEPS alcanzan un control óptimo de sus mercancías (Montes y Gonzales, 2023).

Las tiendas de abarrotes en modalidad de autoservicio cumplen un rol fundamental en el abastecimiento de la población del distrito de Tumbes. A partir de un recorrido observacional en diversos establecimientos, se constató que, si bien ofrecen una amplia variedad de productos como abarrotes, frutas, verduras, alimentos procesados y bebidas, aún presentan aspectos por mejorar. Entre las principales limitaciones se identifican el deterioro de productos perecibles, la presencia de mercancía próxima a vencer asociada al sobrestock, la escasez de artículos de alta rotación y una deficiente organización tanto en almacén como en el área de distribución. Estas condiciones dificultan la ubicación de productos, generan mayores tiempos de espera y reducen la eficiencia en la atención, afectando la percepción del servicio al contradecir las expectativas de rapidez y orden propias de una compra satisfactoria. En este sentido, Ballou (2004) sostiene que una adecuada estructuración de los procesos logísticos internos permite optimizar el servicio al cliente, incrementar la competitividad y fomentar la fidelización. Asimismo, Levy y Weitz (2012) destacan que un entorno de tienda bien diseñado no solo facilita la experiencia de compra, sino que influye directamente en el comportamiento del consumidor y en su decisión de regresar al establecimiento.

Las deficiencias identificadas en estas tiendas reflejan problemas en su organización operativa que afectan la calidad del surtido, la disponibilidad de productos y la accesibilidad en el espacio comercial. Esta situación limita su capacidad de respuesta ante la demanda del consumidor, debilitando la fidelización y la sostenibilidad en un mercado competitivo. Por ello, resulta necesario implementar estrategias de mejora en almacenamiento, reposición y exhibición, con el fin de optimizar el servicio, elevar el rendimiento operativo y consolidar al establecimiento como una opción eficiente y confiable en el ámbito local.

Es fundamental para el funcionamiento de cualquier tienda comercial manejar adecuadamente sus inventarios para que una tienda esté fortalecida y cumpla con su propósito de satisfacer las necesidades de un cliente, es por ello que se plantea investigar la relación formulándose la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales con autoservicio en el distrito de Tumbes, 2024? A partir de esta interrogante se derivaron los problemas específicos los cuales son: ¿Cuál es la relación entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes?, ¿cuál es la relación entre distribución de mercancías y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes? y ¿cuál es la relación entre control de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes?.

Para dar respuesta a estas cuestiones, la investigación se planteó como hipótesis general que existe relación positiva entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024. De esta se desprendieron tres hipótesis específicas; H_1: Existe relación positiva entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes; H_2: Existe relación positiva entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes; H_3: Existe relación positiva entre el control de inventario y la satisfacción de al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Esta investigación se justificó desde diferentes enfoques, desde el enfoque teórico se adopta el marco conceptual de Mora (2016), complementado con el de Meana (2024), cuyo aporte teórico resulta fundamental al establecer una relación directa entre los sistemas de control de inventarios y la experiencia del consumidor. Mientras Mora (2016) demuestra el impacto general de la gestión de stock, Meana (2024) lo profundiza mediante modelos específicos como el determinista o el ABC. Los autores coinciden en que una administración eficiente del inventario garantiza la disponibilidad permanente de productos, previniendo no solamente pérdidas económicas por ventas no realizadas, sino también el deterioro de la confianza y fidelización por parte de los clientes.

En lo que respecta a la satisfacción del cliente, según Kotler y Keller (2012), se construye a partir de una evaluación multidimensional del valor percibido, donde los consumidores ponderan tanto los beneficios tangibles como los intangibles, contrastándolos con los costos asociados. Este enfoque integral resulta especialmente relevante para las tiendas de abarrotes de Tumbes, donde factores operativos como la gestión eficiente de inventarios se convierten en determinantes clave para superar las expectativas del comprador y fomentar su lealtad en un mercado competitivo.

En esta investigación, la información se obtuvo mediante encuestas, observación directa y revisión documental. Previamente, se verificó la confiabilidad de los cuestionarios aplicados mediante el coeficiente alfa de Cronbach, los cuales fueron respondidos por la muestra seleccionada. Los datos recopilados se organizaron y tabularon en Excel, para luego ser procesados en SPSS. En el análisis estadístico se emplearon principalmente el valor p, para contrastar hipótesis y el coeficiente de Spearman, para identificar la relación entre variables. Los resultados descriptivos e inferenciales obtenidos constituyen la base para la discusión y las conclusiones del estudio.

Una adecuada administración de inventarios permite optimizar los recursos financieros de las tiendas, evitando costos por excesos o faltantes y mejorando la rentabilidad de las MYPE. Esto incrementa su competitividad frente a grandes centros comerciales y aporta a la economía regional, ya que una gestión eficiente

garantiza una oferta constante de productos que satisface la demanda local y favorece la fidelización de clientes. De esta manera, el dinero circula dentro del mercado tumbesino en lugar de desplazarse hacia capitales externos, fortaleciendo el comercio local y contribuyendo a la generación de empleo.

Con esta investigación se buscó evidenciar que una gestión adecuada de inventarios no solo mejora la rentabilidad de los negocios y fortalece a las tiendas locales, permitiéndoles crecer de manera sostenida hasta alcanzar un nivel competitivo similar al de un supermercado, sino que además influye directamente en el grado de satisfacción de sus clientes.

De esta manera, se plantea el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024. Por los cual se derivó a los siguientes objetivos específicos: Determinar la relación entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio, identificar la relación que hay entre distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio e identificar la relación que hay entre control de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio.

La presente investigación se estructura de la siguiente manera: en el Capítulo I se desarrolla la introducción, donde se expone la situación problemática, el problema general y los problemas específicos, así como la justificación, el objetivo general y los objetivos específicos. En el Capítulo II se abordan los fundamentos teóricos y científicos de las variables de estudio, los antecedentes y la definición de términos clave. El Capítulo III describe la formulación de hipótesis, la población, la muestra y el muestreo, el tipo de estudio y el diseño de contrastación, junto con los métodos, técnicas e instrumentos empleados, además del procesamiento y análisis de datos, y la operacionalización de las variables. En el Capítulo IV se presentan los resultados obtenidos y su respectiva discusión. Finalmente, los Capítulos V, VI, VII y VIII están destinados a las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos, en ese orden.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. BASE TEÓRICO – CIENTÍFICAS

2.1.1. Gestión de inventarios

Optimizar la gestión de inventario puede tener un impacto positivo en las ventas al asegurar la disponibilidad de productos en buen estado, lo que resulta en una mejor experiencia de compra, fidelidad y confianza en los consumidores.

Según Molina (2015) revela que el correcto manejo de inventarios permite a las organizaciones protegerse de cambios en la oferta y la demanda al aprovechar condiciones económicas óptimas para fabricar, adquirir y supervisar el movimiento de productos de la producción al almacenaje (p. 33).

Es un desafío encontrar un equilibrio entre la disponibilidad del producto y los costos asociados a su almacenamiento, es un dilema que ha sido ampliamente discutido por diversos autores, quienes coinciden en que tanto la falta como el exceso de mercancía pueden generar consecuencias negativas para la empresa. Esta afirmación coincide con la postura de Mora (2016) quién afirma que, si el producto no está disponible cuando el cliente lo necesita se perderá la oportunidad de venderlo, pero, si se tiene abundante existencia de dicho artículo causará elevados costos y se vincularán con los activos de capital (p. 59).

Resulta básico no solo equilibrar las cantidades, sino también llevar un control preciso del inventario. En este sentido, Meana (2024) afirma que un negocio debe gestionar sus recursos o activos existentes con el objetivo de ajustar las cantidades físicas con las cifras registradas, lo que permite determinar si se han generado ganancias o pérdidas en las operaciones (p. 4).

Además del control y la precisión en el registro, es importante considerar que los inventarios también están directamente relacionados con el comportamiento del mercado. Según Agudelo y López (2018), los inventarios están estrechamente vinculados a la demanda porque algunos artículos pueden experimentar fluctuaciones significativas en su demanda en comparación con otros (p. 76).

Los componentes de la gestión de inventario

El proceso logístico abarca ocho etapas clave, siendo la adquisición de materiales o productos, la recepción de los mismos, su almacenamiento adecuado, la gestión y control de inventarios, la fabricación de productos cuando es necesario, mantenimiento, el monitoreo de las operaciones y finalmente, la distribución de los productos a su destino (Monterroso, 2000, p. 3).

Para Mora (2016), el proceso en la gestión logística consta de la planificación, la gestión de compras, de almacén, de distribución y de transportes (pp. 44-133).

Abastecimiento

Es una tarea que requiere altos niveles de habilidad y especialización, siendo necesario un enfoque analítico y racional donde el objetivo principal es conseguir productos y/o servicios en la cantidad, calidad, precio, momento y proveedor correcto.

Según, Mora (2016), el área de compras se destaca por identificar y gestionar a los proveedores más adecuados para satisfacer de forma óptima las necesidades de adquisición de la empresa según el pronóstico.

Calcular los inventarios de seguridad y los puntos de reabastecimiento solo con el promedio de la demanda es un error común en la gestión de inventarios, las empresas deben tener en cuenta la variabilidad de la demanda y los tiempos de reposición por eso se sugiere establecer un stock de seguridad minimo para protegerse de la escacez y uno maximo para protegerse del sobrestock (Vidal, 2010).

El lote económico de pedido (EOQ) es una fórmula que ayuda a las empresas a determinar la cantidad óptima de productos que deben comprar para minimizar los costos de mantener el inventario. En este modelo, las existencias disminuyen con el tiempo hasta alcanzar un nivel crítico conocido como el punto de reabastecimiento, cuando sucede, se realiza un nuevo pedido para reponer el inventario, asegurando que no se queden sin productos y evitando pedir más de lo necesario. La cantidad de productos que se pide en cada orden es el lote económico de pedido, que es la cantidad ideal para reducir los costos asociados. Según Meana (2024), este modelo resulta eficaz cuando la demanda de productos es constante y predecible (p. 8).

Distribución de mercancías

La descomposición de productos en el almacenamiento ocurre debido a microorganismos, reacciones químicas, contaminación, temperatura y manipulación incorrecta. Así que, en la recepción se llevan a cabo validaciones de entradas, se comprueban pedidos, se hacen recuentos exactos y se registran datos usando herramientas digitales para asegurar inspecciones rápidas, creando un espacio dedicado a productos recién recibidos en el almacén (Mora, 2016).

De Diego Morillo (2015) propone identificar y asignar códigos a la mercancía y a su respectiva ubicación, porque de no ser por ello, el gasto en tiempo y en otros aspectos sería excesivamente elevado, utilizar eficientemente el espacio disponible, localizar la mercancía fácilmente, garantizar un acceso sencillo a la mercancía, hará que mejore la seguridad en el personal y facilitará el control de stocks, siempre y cuando se conozcan las diversas secciones del almacén, los pasillos, las columnas y las divisiones en todos los niveles de carga.

Cruz (2018) dice, que la cercanía y disposición estratégica de los almacenes que suministran productos a las tiendas, influye en la eficiencia de la distribución y en el manejo adecuado del inventario (p. 20). Esta variable asegura que los productos lleguen a tiempo a los puntos de venta, manteniendo niveles de inventario adecuados para satisfacer la demanda.

Para que una tarea sea efectiva, tener un almacén organizado y equipado no es suficiente; se requiere también contar con métodos y sistemas que permitan encontrar rápidamente los productos, la falta de un sistema de localización efectivo puede provocar retrasos en la búsqueda de productos, lo cual impacta de manera adversa en la distribución y por ende, en la experiencia del cliente (Hernández, 2010, p. 110).

Según Mora (2016) recomienda un sistema de gestión de almacenes que envie a la terminal del operario una lista detallada sobre qué productos y en qué cantidades deben ser despachados asegurando que el pedido se prepare con exactitud, minimizando errores y reduciendo la posibilidad de devoluciones u órdenes pendientes.

Control de inventario

Carpio et al. (2018) desde su punto de vista, es necesario poner en marcha métodos de control de inventario, los cuales consisten en técnicas y herramientas que facilitarán la supervisión y administración del stock de forma efectiva (p.10).

Usar papeles y formularios en un almacen puede generar dificultades en la eficacia y productividad, los papeles físicos suelen extravíarse, ser archivados de manera incorrecta o ser tomados del lugar equivocado que provocan demoras y errores. Los empleados desperdician tiempo precioso realizando actividades como buscar, esperar o entregar documentos, un software soluciona estas dificultades al utilizar tecnología de radiofrecuencia para automatizar las operaciones y mejorar el flujo de trabajo, eliminando la necesidad de registros físicos (Mora, 2016).

Según Guerrero (2022) afirma que, las herramientas o procesos utilizados por un negocio para llevar un control detallado de los productos o materiales que tiene en stock ayudará a determinar cuántos productos se tienen disponibles, cuántos se deben pedir para reabastecer el inventario y en qué momento es necesario hacer el pedido para evitar quedarse sin existencias o tener exceso de productos.

Ladrón (2020) considera que, la categorización de los diversos tipos de inventario hace más sencillo el monitoreo y la mejora de los niveles de existencias en operaciones para la cadena de suministro. La rotación de stock se refiere a cuántas veces se vende, saca del almacén y cobra un artículo en un periodo de tiempo para recuperar la inversión.

2.1.2. Satisfacción al cliente

Mora (2016) dice que la integralidad en la gestión del servicio, se trata sobre la importancia de que la empresa conecte sus políticas comerciales con sus políticas de inventario, entrega y producción. Es decir, las decisiones acerca de la cantidad de inventario a mantener, la velocidad de las entregas o la capacidad de producción dedicada a ciertos productos deben estar en sintonía con las expectativas y demanda de los clientes.

La satisfacción del cliente está conformada por tres elementos: El rendimiento percibido, las expectativas y los niveles de satisfacción (Thompson, 2005).

Percepción de valor

Kotler y Keller (2012) mencionan:

> El cliente selecciona las ofertas que, según su percepción, le proporcionan el mayor valor, considerando tanto los beneficios como los costos tangibles e intangibles. El valor, un elemento clave en el ámbito del marketing, se conforma principalmente por la calidad, el servicio y el precio, conocidos como la triada de valor del cliente. (p. 11)

Kotler y Keller (2012) dicen que la satisfacción ocurre cuando una persona compara el valor percibido en el uso de un producto con las expectativas que tenía generando sentimientos de placer o decepción (p.128).

Según Zeithaml (1988), la percepción de valor puede evaluarse como la relación entre lo que se recibe producto, servicio, beneficios y lo que se paga precio y costos adicionales.

Calidad de servicio

Zapata (2014) propone, que los indicadores para medir la satisfacción del cliente son los niveles de servicio, argumentando que, la forma en que una empresa gestiona su inventario afecta directamente la capacidad de cumplir con los pedidos de los clientes, pues si la empresa tiene un control adecuado de sus existencias y puede entregar los productos solicitados de manera oportuna, esto genera satisfacción en los clientes.

Según Mora (2016) revela que los elementos que impactan en la felicidad del consumidor varían durante la etapa de adquisición, al principio, los consumidores generalmente se centran en las cualidades del producto (como la calidad, el diseño o las especificaciones técnicas) y en el costo, siendo estos los factores principales que impulsan a la compra en lugar de otro. No obstante, después de que el cliente haya tomado la decisión inicial y haya confirmado tales factores, otros aspectos sobre la disponibilidad y la entrega del producto adquieren mayor relevancia para mantener su satisfacción.

Se encontró que los consumidores emplean 10 dimensiones que se superponen para evaluar la calidad del servicio. Las dimensiones incluyeron lo tangible, la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la comunicación, la credibilidad, la seguridad, la competencia, la cortesía, la comprensión del cliente y el acceso. (Parasuraman et al., 1988)

Según Parasuraman et al. (1988), la tangibilidad refleja la apariencia de las instalaciones físicas, la calidad de los equipos, el comportamiento de los empleados y otros elementos visuales que los clientes pueden percibir. La presencia de una infraestructura adecuada, la limpieza y la tecnología moderna en los servicios influye positivamente en la percepción de calidad por parte del cliente.

Plazos de entrega

Benavides y Quintana (2003) mencionan que la demanda busca cada vez más personalización en los productos y servicios para adaptarse a sus necesidades, donde los clientes solicitan una mayor personalización, mejor calidad y tiempos de respuesta más rápidos. Entonces, los negocios comerciales que deseen mantenerse en este entorno deben constantemente mejorar su comprensión y conocimiento de las necesidades de la demanda.

La fiabilidad se refiere a que el pedido se entregue puntualmente y en perfectas condiciones, si la empresa falla en este aspecto, la percepción de fiabilidad se ve afectada negativamente, lo que puede deteriorar la satisfacción del cliente (Parasuraman et al., 1988).

Vidal (2010) destaca que es importamte en la cadena de suministro poder satisfacer órdenes de forma inmediata, sin generar despachos pendientes para despues ni órdenes perdidas, mantener un stock apropiado en ubicaciones clave no solo facilita una asistencia rápida, sino que a su vez, influye en la satisfacción del cliente, quien aprecia la prontitud en el servicio. Esta eficacia en el manejo de stock también puede resultar en un incremento de las ventas, debido a que los clientes contentos tienden a comprar de nuevo.

Un mal diseño en el flujo de procesos y capacidades de los centros de trabajo resultará en costos más altos debido a ineficiencias como distancias mayores, trayectorias inadecuadas, tiempos de procesos más largos, cuellos de botella, capacidad ociosa y entregas tardías (Monterroso, 2000).

2.2. ANTECEDENTES

2.2.1. Internacionales

Njiru y Ngechu (2020) en su estudio titulado Effect of inventory management on customer satisfaction in public institutions of higher learning in Kenya:

> Este estudio investigó la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción del cliente de los estudiantes, personal académico y administrativo dentro de las instituciones educativas públicas de educación superior en Kenia, los resultados del análisis de correlación muestran que todas las variables independientes tienen una correlación positiva con la satisfacción del cliente, el sistema de control de inventarios tiene una correlación de r=0.493 siendo positiva moderada con la satisfacción del cliente indicando que una planificación adecuada de los niveles de inventario mejora la disponibilidad de recursos y es percibida favorablemente por los usuarios, la demanda variable mostró una correlación significativa de r=0.575 lo que sugiere que la capacidad de ajustar los pedidos según las fluctuaciones de la demanda mejora la experiencia del cliente. Por otro lado, el análisis de la cantidad económica de pedido tuvo una correlación más fuerte de r=0.679 con la satisfacción del cliente, destacando la importancia de optimizar los costos de almacenamiento y asegurar la disponibilidad continua de recursos. Finalmente, el uso del análisis ABC también mostró una relación significativa de r=0.576 enfatizando la relevancia de priorizar ciertos recursos.

Corella y Olea (2023) en su artículo titulado Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego, estudian:

> Una empresa en Sonora que comercializa productos para riego y que enfrenta problemas de organización en su bodega, ocasionando efectos adversos como demoras en la atención al cliente, falta o sobrantes de inventario y complicaciones en los registros. Para abordar estos inconvenientes, se desarrolló un sistema de gestión de inventario que

combina elementos físicos y digitales, optimizando la administración del almacén, ya que el análisis del porcentaje de satisfacción durante 12 semanas antes y después de la implementación del sistema de control indica un incremento del 12 % en la satisfacción general de los clientes respecto a la disponibilidad de productos y la celeridad en el proceso de preparación de pedidos, concluyendo finalmente que el sistema integrado de control de inventarios optimiza considerablemente los procedimientos del almacén, elevando la disponibilidad de productos, la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

Bermeo, et al. (2024) en su articulo denominado Los procesos logísticos y la satisfacción de los clientes en la empresa Inharipac S.A.:

Determinaron como objetivo principal evaluar los procesos logísticos y su relación en la satisfacción del cliente en dicha organización ecuatoriana, el estudio se realizó con enfoque cuantitativo, de tipo bibliográfico, de campo y correlacional, la población estuvo compuesta por 12 clientes (diez nacionales y dos internacionales) de la empresa Inharipac S.A. así como el personal del área logística de la organización, para la recolección de datos, se utilizaron cuestionarios validados, escalas tipo Likert y el modelo Servqual, el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS, aplicando el coeficiente de correlación Rho de Spearman para evaluar la relación entre los procesos logísticos y la satisfacción del cliente, los resultados obtenidos fueron que una buena gestion de compras y abastecimiento tiene una correlación positiva alta y significativa con seguridad (Rho = 0.647), lo que indica que a medida que mejora esta gestión, también mejora la percepción de seguridad por parte del cliente, con respecto a la gestión de inventarios se obtuvo una correlación positiva moderada con elementos tangibles (Rho = 0.588); gestión de almacenamiento obtuvo una correlación positiva muy alta y significativa con seguridad (Rho = 0.896), finalmente la gestión de transporte y distribución obtuvo una correlación negativa muy fuerte y significativa con empatía (Rho = -0.890), este resultado indica que aunque el transporte y distribución sean eficientes, si no están acompañados de acciones personalizadas, atención humana o comunicación empática, los

clientes podrían percibir un bajo nivel de empatía, lo cual demuestra que la logística no debe ser solo técnica, sino también emocional.

2.2.2. Nacionales

Alvarez y Serrano (2022) en su tesis llamada Sistema de control de inventarios y la satisfacción del cliente de la empresa “Barboza Grupo E.I.R.L” Chepén 2021:

> Realizaron un estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional con el objetivo de determinar la relación entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente en la empresa Barboza Grupo E.I.R.L. ubicada en Chepén, la muestra estuvo conformada por 384 clientes y los datos fueron recolectados mediante encuestas validadas y procesados en SPSS, el análisis estadístico fue mediante el coeficiente Rho de Spearman arrojando un valor de 0.049 con un nivel de significancia de 0.340, lo que indica que no existe una relación significativa entre las variables estudiadas, los autores concluyen que, en este caso, el control de inventarios percibido por los clientes no guarda relación directa con su nivel de satisfacción.

Carrillo y Castro (2023) en su tesis llamada Gestión de inventarios y satisfacción de los clientes de la empresa distribuidora GLOVAR EIRL, Piura 2022:

> Investigaron la relacion que existe entre gestion de inventarios y satisfaccion al cliente y reveló que, a pesar de que la empresa realiza una planificación de compras esta carece de un control efectivo de inventarios y no actualiza su kardex, lo que afecta negativamente su desempeño. A través de su enfoque cuantitativo y descriptivo se identifican dos grupos para su estudio, consiste en 14 colaboradores y 71 clientes utilizandose cuestionarios y guías de entrevista para recolectar datos. La investigacion concluye que para una gestion mas eficiente de inventario debe estar respaldada por un adecuado control y actualización del kardex y que dicho acto podria mejorar significativamente la satisfaccion del cliente evidenciando una correlacion significativa entre ambas variables (Rho Spearman = 0.935).

Chavez (2021) en su tesis titulada la logística de distribución y la satisfacción del cliente en el aprovisionamiento de medicamentos en puestos de salud de la DIRESA Huancavelica por la empresa Halcourier SRL, en el año 2019:

> El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo aplicado, nivel correlacional y con un diseño no experimental de corte transversal, se realizó un estudio censal, abarcando el 100% de las unidades de análisis y se aplicó una encuesta dividida en dos partes: logística de distribución y satisfacción del cliente, los resultados evidencian que una mejora en la logística como el cumplimiento en los tiempos de entrega, la protección de la mercancía y la calidad del servicio incrementa la satisfacción y fidelización del cliente siendo respaldado por el coeficiente Rho de Spearman de 0.764, lo cual indica una correlación positiva considerable reafirmando a su vez la importancia existente en el servicio de distribución de medicamentos.

Perez (2021), en su investigación titulada Gestión logística y satisfacción del cliente de una empresa de transporte de carga a nivel nacional Arequipa 2021:

> Utilizando una metologia aplicada y un diseño no experimental transversal, se centro en una muestra de 40 colaboradores seleccionados mediante muestreo no probabilistico. Los resultados indicaron que a medida que se mejora la gestión logistica tambien lo hace la satisfaccion del cliente validando así la hipotesis alternativa de la investigación donde una adecuada gestión logistica se correlaciona positivamente con la satisfaccion de sus clientes (Rho de Spearman = 0,864). El autor finalmente concluye que una eficiente gestion de inventarios no solo fomenta la confianza y seguridad en sus clientes sino que tambien genera un incremento en su satisfaccion y subraya la importancia de optimizar las estrategias logisticas en el sector transporte.

Huaman y Valera (2022), en su tesis llamada gestión logística y satisfacción de los clientes de las empresas proveedoras de frutas frescas del mercado mayorista n°2 ubicado en el distrito de la Victoria, Lima 2021:

> Buscó analizar cómo se relacionan la gestión logística y la satisfacción de los clientes en las empresas proveedoras de frutas frescas. Para ello, se enfocó en tres aspectos de la logística como el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución y tres factores clave de la satisfacción del cliente como lo es el rendimiento percibido, las expectativas y la calidad del servicio. Con un diseño no experimental y un enfoque correlacional, la investigación tomó como muestra a 80 comerciantes del mercado mayorista N°2. Se utilizaron cuestionarios validados por expertos y la confiabilidad se comprobó con el Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron una correlación significativa de 0.85 (Rho de Spearman), confirmando que una gestión logística eficiente tiene un impacto positivo en la satisfacción de los clientes de las empresas proveedoras de frutas frescas en ese mercado.

2.2.3. Locales

Clavijo (2021) en su tesis titulada Evaluación del control de inventario implementado en el comercial “Genio”- Tumbes 2020:

> Se trata de una investigación aplicada con un enfoque descriptivo transversal que examina el estado actual de la empresa, la muestra consistió en el gerente y la encargada de ventas, siendo la población la empresa en sí. Para obtener información, se realizaron entrevistas y observaciones siguiendo pautas concretas, los resultados señalaron que la tienda no cuenta con un control de inventario adecuado, no posee registros precisos de la mercancía y no tiene políticas establecidas para el inventario. Utilizando el método ABC se determinó cuál producto tiene un mayor costo y se aconsejó introducir el sistema Kárdex para llevar un registro de los productos, documentar la mercancía recién adquirida y establecer un Manual de Organización y Funciones.

Yacila (2025) muestra en su tesis el control de inventario y su influencia en la liquidez de la empresa Consorcio Barba:

> La investigación aplicada y descriptivo-correlacional tuvo como objetivo analizar la relación de las variables para ello, se empleó un diseño no experimental y de corte transversal, con una población de trabajadores de la empresa y una muestra de 13 personas, los resultados obtenidos evidenciaron una correlación positiva y significativa entre ambas variables, con un coeficiente Rho Spearman de 0.885, lo que sugiere una relación alta, directa y significativa, indicando que un adecuado control de inventarios contribuye a mejorar la liquidez, facilitando el pago de deudas a corto plazo y permitiendo aprovechar oportunidades de inversión y negociación, lo que genera confianza entre inversores y acreedores.

Quevedo (2024) estudió el control interno y su influencia en la gestión de inventarios de la empresa Asdicar Construcciones Generales EIRL-Tumbes, 2023 obteniendo lo siguiente:

> El control interno está significativamente relacionado con la gestión de inventarios en la empresa mencionada, con un coeficiente de correlación Rho de Pearson de 0,92 que indica una fuerte relación positiva entre ambas variables y el coeficiente de determinación “R” cuadrado alcanzó un valor de 0,95 lo que significa que el 95% de la variabilidad en la gestión de inventarios puede ser explicada por el control interno. Estos resultados fueron obtenidos mediante una metodología cuantitativa, con un diseño descriptivo y no experimental, aplicando un cuestionario de 49 preguntas a 6 trabajadores de la empresa.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Autoservicio

Se caracteriza por permitir al consumidor el acceso libre y directo a los productos ofrecidos, posibilitando su selección de manera autónoma, sin la intervención inmediata del personal de ventas (Kotler y Keller, 2012, p. 426).

Inventario de seguridad

El inventario cumple una función estratégica al compensar las posibles variaciones tanto en la demanda del consumidor como en los retrasos o imprevistos en el suministro por parte de los proveedores (Hernández, 2010, p. 136).

Stock de seguridad

Ocurre cuando se necesita de un producto en específico y no está accesible en ese momento, para evitar estas situaciones, las empresas mantienen un inventario de respaldo, que consiste en una cantidad extra de productos almacenados (Colomé y Pozo, 2013, p. 23).

Plazo de aprovicionamiento

Es el tiempo que se tiene disponible para gestionar el reabastecimiento de stock antes de que se agote (Colomé y Pozo, 2013, p. 26).

Nivel de servicio

El cual evalúa la habilidad de una compañía para cumplir con las necesidades de sus clientes, representada en cifras de “unidades, pedidos y ordenes” (Hernández, 2010, p. 137).

Método de los máximos y mínimos

Establece un nivel máximo para evitar excedentes y un nivel mínimo para prevenir desabastecimientos, activando la reposición cuando las existencias alcanzan el punto de reorden (Hernández, 2010, p. 139).

Planificación logística

Costa de la planificacion estratégica a largo plazo, se encarga de diseñar el sistema logístico de manera general, utilizando datos aproximados y buscando soluciones viables en lugar de óptimas; P. táctica ajusta recursos y metas; P. operativa es a corto plazo ya que se basa en datos exactos para llevar a cabo tareas diarias y asegurar la eficacia en el movimiento de mercancías (Ballou, 2004).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación positiva entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024.

3.1.2. Hipótesis específicas

H_1: Existe relación positiva entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

H_2: Existe relación positiva entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

H_3: Existe relación positiva entre el control de inventario y la satisfacción de al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Las hipotesis se constrastaran mediante el P-valúe

Si P - valúe < 0.05 se aprueba la hipotesis alterna.
Si P - valúe > 0.05 se aprueba la hipotesis nula.

3.2. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Tipo de estudio

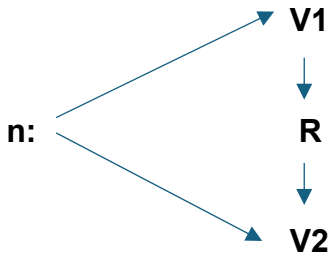
Esta investigación siguió un enfoque cuantitativo, ya que se recopiló información que permitió identificar las variables y sus respectivas dimensiones, utilizando la escala de Likert para obtener resultados estadísticos, como el valor p - valúe, el coeficiente de Rho de Spearman y la tabla de frecuencia. Según Ñaupas et al. (2018), el enfoque cuantitativo se basa en la recolección y análisis de datos para responder preguntas de investigación y validar hipótesis planteadas previamente. Este enfoque se apoya en la medición de variables y el uso de herramientas de investigación, aplicando tanto la estadística descriptiva como la inferencial para el análisis de los datos.

Este estudio es de tipo descriptivo-correlacional, ya que su objetivo fue describir las características y comportamientos de las variables "gestión de inventarios" y "satisfacción al cliente", además de analizar la relación entre ambas. Según Paragua et al. (2022), este tipo de investigación es el más adecuado para responder preguntas sobre cómo se relacionan diferentes variables o eventos.

Diseño de contratación de hipótesis

Se adoptó un diseño no experimental y transversal, dado que la información recolectada no fue objeto de manipulación. Según Paragua et al. (2020), las investigaciones no experimentales son aquellas en las que no se alteran las variables para observar sus efectos, ni se pretende demostrar que una variable cause cambios en otra. En lugar de ello, se limitan a analizar los fenómenos tal como se presentan en la realidad, sin intervenir en ellos. (p. 58)

El diseño transversal implicó la recopilación de datos en un solo momento en el tiempo, sin realizar un seguimiento continuo de los mismos individuos o variables a lo largo del tiempo. A través de la recopilación de datos cuantitativos y su posterior análisis estadístico, el objetivo es comprender cómo la gestión del inventario impacta en la satisfacción del cliente, sin modificar las variables ni realizar intervenciones experimentales.



Donde**:**

n: Muestra

V1: Variable 1 (Gestión de inventarios)

R: relación

V2: Variable 2 (Satisfacción all cliente)

3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Según Ñaupas et al. (2018), la población se define como el conjunto total de unidades de estudio que cumplen con las características necesarias para ser consideradas dentro de ella (p. 334). En este caso, la población relacionada con la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente se considera finita, ya que está compuesta por los habitantes que adquieren productos en las tiendas comerciales minoristas de autoservicio identificadas en el distrito de Tumbes (ver anexo 1). Para estimar el número de personas mayores de 18 años en este distrito, se utilizó datos del Compendio Estadístico (2023), que indican una cifra de 85,339 habitantes (p. 70). Se recopiló información realizando un recorrido por las principales calles del distrito para identificar las tiendas de este sector y así obtener la muestra de clientes.

Muestra

Paragua et al. (2020) indica que, cualquier grupo de elementos extraído de una población constituye una muestra de esta (p. 152). Es decir, cuando se selecciona un grupo más pequeño de elementos a partir de un conjunto más grande, a ese grupo se le llama una muestra. La muestra de esta investigación estuvo integrada por los habitantes que han comprado en las 9 tiendas que son micro y pequeñas empresas dedicadas a la venta de abarrotes que tienen autoservicio del distrito de Tumbes.

Tabla 1.

Tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio identificadas en el distrito de Tumbes para la muestra de clientes.

N°	Nombre de la empresa	Número de RUC	Ubicación
1	Comercial Nemaxi	20603616015	Av. Piura Nro. 503 Int. 1
2	Bodega de Don Gino	20484122548	Jr. Bolivar Nro. 105
3	Minimarket Jocelyn	20605239227	Cal. Francisco Bolognesi Nro. 396
4	Comercial Juan Pablo	10002522689	Cal. Francisco Bolognesi Nro. 301
5	SP Astro	20601443865	Av. Fernando Belaunde Terry Mz P' Lt 24 Urb
6	Minimarket del ahorro	No presenta	Av. Fernando Belaunde Terry
7	Comercial Marvie	No presenta	Avenida Aviación (Nuevo Tumbes-Frente a Edif -Puyango)
8	Bodega y frutería	10402158595	Av. Fernando Belaunde Terry
9	Minimarket Innova Romero	20409410961	Av. Fernando Belaunde Terry

Elaboración propia (Anexo 1)

En la selección de la muestra se aplicó la fórmula de poblaciones finitas para obtener la cantidad de clientes a los cuales se le aplicará el cuestionario debido a que según Moguel (2005), la población finita es el momento que se conoce cuantos elementos tiene la población (p. 85).

Donde:

n: Muestra

N: Población total

z^2: 1.96 nivel de confianza del 95%

p: Probabilidad de éxito 0.5

q: 1 – p, probabilidad de fracaso al 0.5

e: margen de error 0.05

Aplicación de la formula:

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

$$n = \frac{85{,}339 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(85{,}339 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 382$$

La encuesta será aplicada a 382 clientes que se abastecen de estas pequeñas tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes 2024.

Criterios de inclusión: Para las personas de 18 años a más y que han comprado más de 3 veces productos en las tiendas comerciales con autoservicio del distrito de Tumbes.

Criterios de exclusión: Para las personas menores de 18 años y que no han comprado más de 3 veces productos en las tiendas comerciales con autoservicio del distrito de Tumbes

Muestreo

Dado el perfil del estudio, se aplicó el cuestionario a una muestra probabilística de 382 personas, con edades comprendidas entre los 18 y 65 años, que compran productos de abarrotería en las pequeñas tiendas de abarrotes con modalidad de autoservicio descritas en la tabla 1. La recolección de datos se realizó en el horario de 4:00 p.m. a 6:00 p.m., franja en la que se ha identificado un mayor flujo de compradores, lo cual favorece su disposición y disponibilidad para participar en la encuesta. La muestra se distribuyó equitativamente entre dos zonas representativas del distrito de Tumbes: el Cercado de Tumbes y el sector de Andrés Araujo Morán, seleccionadas por su alta densidad comercial y diversidad de consumidores, lo que garantiza una mayor representatividad y validez externa de los resultados (Anexo 1).

3.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

3.4.1. Métodos

De acuerdo con Fidias (2012) el método es el medio utilizado para alcanzar un objetivo determinado (p. 18). En esta investigación se utilizó los métodos: inductivo, deductivo, cuantitativo, descriptivo y correlacional, cada uno de los cuales tendrá un papel fundamental en la guía del avance del estudio, por lo que se explicará a continuación.

Metodo inductivo

Este método se utrilizó tanto para la recopilación de datos como para la construcción del marco teórico al definir las dimensiones de la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente, tratando la información desde los conceptos fundamentales hasta llegar a las conclusiones. Según García (2016), se inspeccionan meticulosamente aspectos concretos en cada uno de ellos y se avanza de manera gradual en el estudio hasta poder establecer las posibles conexiones entre las variables (p. 67).

Método deductivo

La presente investigación se fundamentó en el método deductivo porque parte de teorías y principios generales sobre la variable independiente y dependiente del presente estudio para contrastarlos en el contexto específico de las tiendas comerciales de abarrotes en el distrito de Tumbes. Para Martínez (2012), este enfoque se basa en la observación para establecer la hipótesis, deduciendo de ella una conclusión en forma de suposición provisional de la cual se contrastará con los hechos (p. 86). Permitiendo de tal manera verificar la correlación entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente, comprobando si las observaciones específicas respaldan las premisas generales formuladas inicialmente.

Método cuantitativo

Se empleó el método cuantitativo porque se aplicaron fórmulas estadísticas que ayudaron a medir la confiabilidad (alfa de Cronbach) y de la relación entre variables (Rho de Spearman) y se analizaron los datos numéricos recolectados en el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), lo cual es esencial para obtener resultados precisos y objetivos. Al respecto Hadi et al. (2023) menciona que el enfoque de investigación cuantitativa se basa en la aplicación de técnicas numéricas y estadísticas para cuantificar y examinar la información (p. 52). Siendo una investigacion que permitirá un análisis más riguroso y validado.

Método descriptivo

Se aplicó el método descriptivo porque se recopiló datos sobre las características actuales de la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente, lo que incluye detallar cómo se llevan a cabo los procesos de gestión de inventarios en las tiendas y cómo los clientes perciben su experiencia de compra. La descripción no implica manipulación, solo observación detallada. Según Hadi et al. (2023) su función primordial es describir las propiedades, atributos, perfiles de conjuntos, comunidades, objetos o cualquier fenómeno que se recopilará como información de la variable que se investiga y que luego será sometida a evaluación (p. 54).

Método analítico

Este método facilitó la descomposición de las variables, sus dimensiones e indicadores y permitió organizar de manera clara los problemas, objetivos e hipótesis, siendo elementos clave para llevar a cabo un análisis profundo y una discusión fundamentada de las bases teóricas y antecedentes en relación con la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente. Calduch (2014) respalda esta idea al afirmar que se parte del principio al comprender de manera general un fenómeno o realidad en su totalidad, es posible conocer y explicar las características de sus partes individuales y las relaciones entre ellas. (p. 30)

3.4.2. Técnicas

Según Ñaupas et al. (2018) sugiere que las metodologías de investigación constituyen un conjunto de directrices y métodos diseñados para gestionar un proceso específico y lograr un objetivo concreto.

Técnica de la encuesta

Se empleó un cuestionario validado para medir las variables gestión de inventarios y satisfacción al cliente, cada una de las cuales incluye 15 ítems siendo un total de 30 ítems, estos fueron desarrollados con base en los indicadores de cada variable, utilizando la escala de Likert. Según Paragua et al. (2022), es un método que se emplea para abordar un problema, el cual se ha aplicado de manera rigurosa y metódica a lo largo de todo el proceso y por esta razón, debe ser considerado de naturaleza científica (p. 93).

Técnica de la observación directa

Esta técnica se implementó al momento de observar el comportamiento de las tiendas comerciales con respecto a su inventario y stocks, al actuar como cliente se evaluó diversos aspectos como los tiempos de espera en el despacho de productos, la disponibilidad de los productos en los estantes, la atención al cliente y cómo estos factores afectan la decisión de compra. (Ríos, 2017) fundamenta que cuando el investigador se involucra activamente en las experiencias de la población o en el fenómeno que se está observando, logra profundizar su comprensión y captar la esencia del estudio de manera más completa (p. 103).

Instrumentos

Fuentes et al. (2020) define a los instrumentos como una herramienta que el investigador emplea para reunir y documentar datos (p. 64).

Cuestionario

En relación con lo planteado por Ñaupas et al. (2018), quien define el cuestionario como un método estandarizado que consiste en preguntas escritas dirigidas a un grupo específico de individuos. Se utilizó un cuestionario que ha sido validado para evaluar las variables de gestión de inventarios y satisfacción al clientes, cada una de estas variables comprende 15 ítems, sumando un total de 30 ítems, los cuales fueron elaborados tomando como base los indicadores correspondientes a cada variable, aplicando la escala de Likert. Este cuestionario será administrado a una muestra de 382 clientes, quienes frecuentemente adquieren productos en estas pequeñas tiendas de abarrotes con autoservicio.

Libreta de notas y cámara

Se utilizó una libreta de notas digital y la cámara para registrar las observaciones en las tiendas, ya que será una herramienta práctica y eficiente que permitirá anotar de manera rápida y detallada lo que ocurra en el entorno de estudio (Fidias, 2012).

Guía de observación

La guía de observación es un instrumento estructurado que permite registrar de manera sistemática y ordenada los fenómenos observados, facilitando la recolección de información objetiva para la investigación (Tejero, 2021). En este estudio, se utilizó la guía de observación para analizar las prácticas de gestión de inventarios implementadas por los negocios, lo que permitió identificar patrones, registrar comportamientos recurrentes y finalmente, llegar a conclusiones validadas que respaldan los hallazgos de la investigación.

3.5. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

El coeficiente alfa de Cronbach se utilizó para medir la confiabilidad de los instrumentos diseñados con la escala de Likert, evaluando la consistencia interna y la comparación entre los ítems. Al respecto Roco et al. (2024) dice que es uno de

los metodos más utilizados por los ivestigadores (p. 2). Este análisis permitió garantizar la coherencia de los instrumentos y desarrollar su versión definitiva para aplicarla a la muestra seleccionada. En este proceso, se determinó la confiabilidad de dos cuestionarios, uno compuesto por 15 ítems para la primera variable gestión de inventario y otro por 15 ítems para la segunda variable satisfacción al cliente.

Los criterios para determinar la confiabilidad se presentan a continuación;

Tabla 2.

Rangos de confiabilidad de Alfa de Cronbach

Rango	Confiabilidad
0.81 – 1	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Media
0.21 – 0.40	Baja
0 – 0.20	Muy baja

Fuente: Palella y Martins 2006.

El coeficiente alfa de Cronbach se determina mediante la siguiente fórmula estadística:

$$\propto = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2}\right]$$

Donde:

α: Coeficiente de alfa de Cronbach

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2: Varianza total

Para evaluar la confiabilidad del instrumento, se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach a la variable independiente "Gestión de inventario", obteniendo un valor de 0.897, lo que refleja un muy alto nivel de confiabilidad (Ver anexo 7).

Tabla 3.

Confiabilidad del instrumento para la variable gestión de inventario

Alfa de Cronbach	N° de encuestados
0.897	382

Se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la variable dependiente "Satisfacción de inventario", obteniendo un valor de 0.886, lo que demuestra un muy alto nivel de confiabilidad del instrumento. (Ver anexo 8)

Tabla 4.

Confiabilidad del instrumento para la variable Satisfacción al cliente

Alfa de Cronbach	N° de encuestados
0.886	382

3.6. PRUEBA DE NORMALIDAD

Para determinar la prueba estadística de correlación más adecuada en la presente investigación, primero fue necesario verificar si los datos recolectados cumplían con el supuesto de normalidad, así que, para ello, se aplicó la prueba de normalidad de “Kolmogórov-Smirnov”, la cual permitió contrastar la distribución de las variables con una distribución normal teórica. En este análisis se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H_0): Los datos siguen una distribución normal.

Hipótesis alterna (H_1): Los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 5.

Prueba de normalidad de Kolmogovo-Smirnov

	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de inventario	,091	382	,000
Satisfacción al cliente	,119	382	,000

En la prueba de normalidad de “Kolmogórov-Smirnov” se establecieron los siguientes criterios de decisión:

Si p > 0.05: no se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Si p ≤ 0.05: se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tras aplicar la prueba a las variables de estudio, se obtuvo un valor de significancia (p) menor a 0.05, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, esto significa que las variables analizadas no presentan una distribución normal, razón por la cual resulta emplear el coeficiente de correlación no paramétrico rho de Spearman, que resulta más adecuado para el análisis de variables que no cumplen con el supuesto de normalidad.

3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Procesamiento de datos

Después de haber obtenido los datos a través de los instrumentos de medición como los cuestionarios, se organizaron por variable de estudio para luego revisarlo, tabularlo y facilitar su ingreso en una hoja excel por variable, realizar una primera clasificación, verificación de los datos y trasladados en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para su procesamiento estadístico.

En el ámbito de la estadística inferencial, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados arrojaron valores de significancia de 0.000 y 0.000. Al ser inferiores al nivel de significancia establecido (0.05), se determinó

que los datos no presentan una distribución normal, motivo por el cual fue necesario recurrir a pruebas no paramétricas. En este sentido, se empleó el coeficiente Rho de Spearman, considerado el más adecuado para analizar la relación entre las variables de este estudio.

Análisis de datos

Los resultados obtenidos de SPSS se interpretaron considerando la estadística descriptiva e inferencial obteniendo una nueva información que se analizó y discutió con la base teórico - científicas y los hallazgos de los investigadores; producto de ello se arribó a conclusiones concordantes con los objetivos planteados de la investigación: Determinar la relación de la gestión de inventarios en la satisfacción de los clientes de las tiendas comerciales con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

El procesamiento y análisis de los datos recolectados se realizarán con un enfoque sistemático, empleando herramientas tecnológicas y métodos estadísticos que aseguren la validez y confiabilidad de los resultados. Se evaluará la fiabilidad de los cuestionarios aplicados utilizando el coeficiente alfa de Cronbach asegurando que los indicadores miden consistentemente las variables de estudio, donde la validez del instrumento se corroborará mediante pruebas piloto previas a la aplicación masiva.

3.8. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable independiente: Gestión de inventarios

Definición conceptual – variable independiente

Es un elemento clave para la rentabilidad, puesto que un exceso de existencias puede disminuirla al ocasionar mayores gastos de almacenamiento y gestión. Por otro lado, un inventario limitado puede generar falta de productos en la cadena de suministro, lo que impacta la satisfacción del cliente y perjudica la relación de confianza con ellos (Krajewski et al., 2018).

Definición operacional – variable independiente

Los datos relacionados con la gestión de inventarios se recopilaron mediante un cuestionario estructurado, basado en las dimensiones de abastecimiento, distribución de mercancías, control de inventarios y los indicadores correspondientes. Se utilizará una escala de Likert con 5 opciones de respuesta: Totalmente en desacuerdo (TDA) 1; En desacuerdo (ED) 2; Indeciso (I) 3; De acuerdo (D) 4; Totalmente de acuerdo (TDA) 5. Este instrumento se aplicará a una muestra de 382 clientes que adquieren productos de primera en estas tiendas comerciales con autoservicio en el distrito de Tumbes.

Dimensiones e indicadores

Compras y abastecimiento

Indicadores: selección de proveedores, cantidad de pedidos y sistema de reabastecimientos.

Distribución de mercancías

Indicadores: recepción de mercaderia, ubicación y localización y despachos.

Control de inventario

Indicadores: registro de la mercancia, clasificación y mantenimiento.

Tabla 6.

Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable gestión de inventario

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento y escala de medición
Abastecimiento	1. Selección de proveedores 2. Sistema de reabastecimientos	1;2;3;4;5	**Cuestionario** Escala de Likert Totalmente de acuerdo (TA) 5; De acuerdo (DA) 4; Indeciso (I) 3; En desacuerdo (ED) 2; Totalmente desacuerdo (TD) 1
Distribución de mercancías	1. Recepción de mercadería 2. Ubicación y localización 3. Despachos	6; 7; 8; 9; 10;	
Control de inventario	1. Registro de la mercancía 2. Clasificación 3. Mantenimiento	11; 12; 13; 14; 15	

Variable dependiente: Satisfacción al cliente

Definición conceptual – variable dependiente

Se entiende como la evaluación que realiza un cliente sobre el valor obtenido en relación con sus expectativas tras adquirir un producto o servicio. El grado de satisfacción del cliente es clave para fomentar su fidelidad y contribuir al logro empresarial ya que influye directamente en la repetición de compras y en las recomendaciones que pueda hacer a otros consumidores. (Nigel & Jim, 2017)

Definición operacional – variable dependiente

Los datos relacionados con la satisfacción de los clientes se recolectaron mediante un cuestionario estructurado, basado en las dimensiones de percepción de valor, calidad del servicio, plazos de entrega y los indicadores correspondientes. Se utilizará una escala de Likert con 5 opciones: totalmente de acuerdo (TA): 5; de

acuerdo (DA): 4; indeciso (I): 3; en desacuerdo (ED): 2; totalmente en desacuerdo (TD): 1. Este instrumento se aplicará a una muestra aleatoria de 382 clientes que adquieren productos en estas tiendas comerciales con autoservicio.

Dimensiones e indicadores

Percepción de valor

Indicadores: valor económico y valor percibido.

Calidad de servicio

Indicadores: tangibilidad, seguridad y capacidad de respuesta.

Plazos de entrega

Indicadores: tiempos de espera, exactitud y puntualidad

Tabla 7.

Dimensiones, indicadores, ítems, instrumentos y escala de medición de la variable satisfacción al cliente

Dimensiones	**Indicadores**	**Ítems**	**Instrumento y escala de medición**
Percepción de valor	1. Valor económico 2. Valor esperado	1;2;3;4;5	**Cuestionario** **Entrevista** Escala de Likert Totalmente de acuerdo (TA): 5; de acuerdo (DA): 4; indeciso (I): 3; en desacuerdo (ED): 2; totalmente desacuerdo (TD): 1
Calidad de servicio	1. Tangibilidad 2. Seguridad 3. Capacidad de respuesta	6; 7; 8; 9; 10;	
Plazos de entrega	1. Tiempos de espera 2. Exactitud 3. Puntualidad	11; 12; 13; 14; 15	

IV. RESULTADOS Y DISCUCIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Resultados descriptivos de las variables

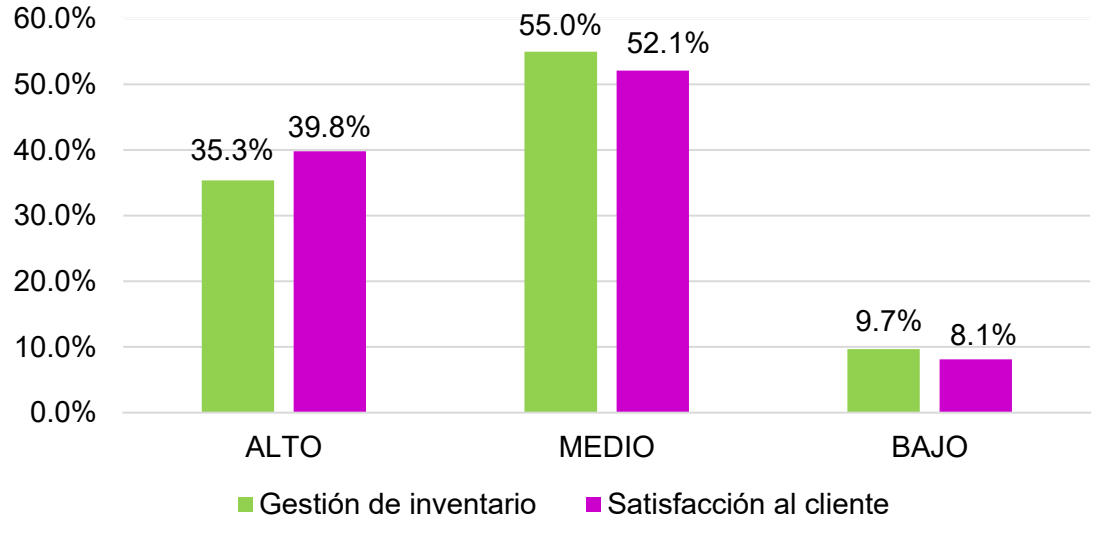
Tabla 8.

Análisis descriptivo de la variable gestión de inventario

Gestión de inventarios				Satisfacción al cliente		
Niveles	**Puntuación**	**N° de encuestados**	**%**	**Niveles**	**N° de encuestados**	**%**
Percepción positiva	56-75	135	35.3%	**Satisfacción positiva**	152	39.8%
Percepción intermedia	36-55	210	55.0%	**Satisfacción media**	199	52.1%
Percepción negativa	15-35	37	9.7%	**Satisfacción negativa**	31	8.1%
TOTAL		382	100%	**TOTAL**	382	100.0%

Figura 1.

Nivel de percepción de gestión de inventarios y nivel de satisfacción de clientes.



La tabla 8 y figura 1 presenta un análisis descriptivo de la variable independiente en función a los niveles de gestión que perciben los clientes encuestados observándose que el 55% de los encuestados percibe un nivel de gestión de inventario medio, el 35.3% lo percibe óptimo y un 9.7% la percibe negativo, por otro lado los niveles de satisfacción de los clientes encuestados, se obtuvo que el 52.1% mantiene un nivel medio de satisfacción, mientras que un 39.8% mantiene satisfacción positiva, un 8.1% están insatisfechos.

4.1.2. Resultados descriptivos de las dimensiones de la variable independiente

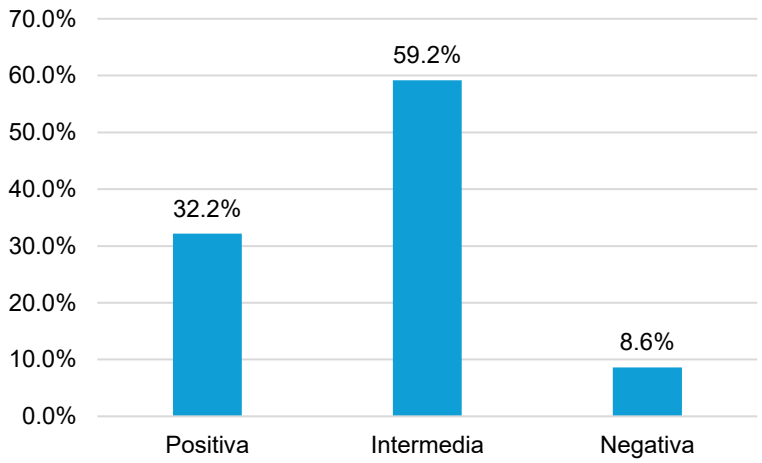
Tabla 9.

Análisis descriptivo de abastecimiento

NIVEL	Puntuación	N° encuestados	%
Percepción positiva	19-25	123	32.2%
Percepción intermedia	12-18	226	59.2%
Percepción negativa	5-11	33	8.6%
TOTAL		382	100%

Figura 2.

Nivel de percepción del abastecimiento



El 59% de los encuestados percibe el abastecimiento en un nivel intermedio indicando que el servicio es aceptable pero que existen ciertos aspectos que podrían aún mejorarse como la selección de proveedores o el tiempo de reposición

de los productos en las góndolas, el 32% de los encuestados tienen una valoración favorable y un 9% de los encuestados tienen una percepción negativa.

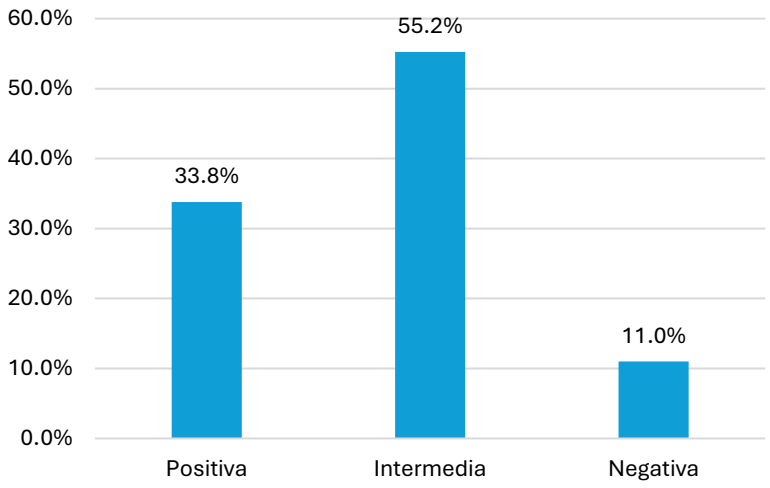
Tabla 10.

Análisis descriptivo de distribución de mercancías

NIVEL	N° de encuestados	%
Percepción positiva	129	33.8%
Percepción intermedia	211	55.2%
Percepción negativa	42	11%
TOTAL	382	100%

Figura 3.

Nivel de percepción de la distribución de mercancías



El 55% de los encuestados percibe un nivel intermedio de distribución de mercancías reconociendo un cumplimiento básico del proceso logístico, pero evidenciando deficiencias en el orden de la mercancía, la ubicación de productos en las góndolas y la adecuada señalización de los mismos. El 34% de los encuestados tiene una percepción positiva respecto a este proceso, un porcentaje importante que señala satisfacción con cómo se organizan y disponen los productos en el punto de venta, un 11% de los encuestados expresó una percepción negativa, no obstante, la cifra que mayor resalta es una percepción media de la distribución.

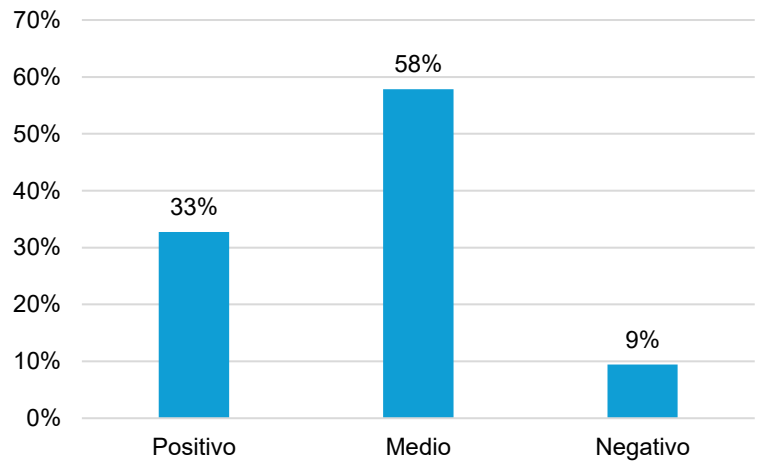
Tabla 11.

Análisis descriptivo de control de inventario

NIVEL	FRECUENCIA	%
Percepción positiva	125	33%
Percepción intermedia	221	58%
Percepción negativa	36	9%
TOTAL	382	100%

Figura 4.

Nivel de percepción del control de inventario



En cuanto al control de inventarios, el 58% de los encuestados muestra un nivel de percepción media, sugiriendo que, si bien las tiendas han implementado mecanismos básicos para llevar un registro de sus existencias, aún enfrentan retos, ya que presentaron niveles insatisfactorios con el control por encontrar productos fuera de fechas de vencimiento, verduras en mal estado y productos en deterioro. Por otro lado, el 33% expresó una percepción positiva y solo 9% indican un nivel negativo de control.

4.1.3. Resultados correlativos de las variables y dimensiones

Contrastación de la hipótesis general

H_A: Existe relación positiva entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024.

H_0: No existe relación positiva entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024.

Tabla 12.

Resultados de correlación con Rho de Spearman de gestión de inventario y satisfacción al cliente

Rho de Spearman		Gestión de inventario	Satisfacción al cliente
Gestión de inventario	Coeficiente de correlación	1,000	,770**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	382	382
Satisfacción al cliente	Coeficiente de correlación	,770**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	382	382

El nivel de confianza utilizado en este análisis es del 95% (α = 0,05). Según el criterio de decisión, si el valor p es mayor o igual a 0,05, se acepta la hipótesis nula (Ho) y si el valor p es menor a 0,05, se procede al rechazo de la hipótesis nula (Ho).

El resultado obtenido al aplicar la prueba de correlación fue de un rho 0.770, lo cual refleja una relación positiva alta entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente, tal hallazgo indica que, cuando las tiendas logran una mejor organización,

planificicación en sus compras y control en sus inventarios, los clientes tienden a sentirse más satisfechos ya que facilitan sus decisiones de compra y reducen tiempos de espera o frustraciones.

Sin embargo, esta relación, aunque significativa, no es perfecta ya que el coeficiente no alcanza el valor máximo, lo que significa que existen otros elementos que también inciden en la satisfacción del cliente y que no están directamente relacionados con la gestión de inventarios, muchos de los encuestados demostraron valorar más factores como el trato personalizado, la amabilidad del personal, las acciones de fidelización que generan confianza, la cercanía con la tienda y los precios bajos, estos aspectos emocionales y relacionales influyen fuertemente en la experiencia del cliente y pueden elevar o disminuir su nivel de satisfacción, incluso si el control de inventario es o no adecuado hasta cierto nivel.

Contrastación de la hipótesis específica 01

H_A: Existe relación positiva entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

H_0: No existe relación positiva entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Tabla 13.

Resultados de correlación entre abastecimiento y satisfacción al cliente

		Abastecimiento	Satisfacción al cliente
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	,735**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	382	382

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

En la tabla presentada, nos arrojó un rho de 0.735 indicando una relación positiva alta entre abastecimiento y satisfacción al cliente, cuando las tiendas logran buen

abastecimiento y una adecuada gestión de compras, los clientes experimentan una mayor satisfacción.

Contrastación de la hipótesis específica 02

H_A: Existe relación positiva entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

H_0: No existe relación positiva entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Tabla 14.

Resultados de correlación entre distribución de mercancías y satisfacción al cliente

		Distribución de mercancías	Satisfacción al cliente
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	,717**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	382	382

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

La tabla muestra una correlación significativa entre la distribución de mercancías y satisfacción al cliente, mostrando un rho del 0.717, lo que indica una correlación positiva alta entre ambas variables es decir, a medida que mejora la distribución de productos en las tiendas, la satisfacción del cliente tiende a aumentar, los clientes parecen valorar más la distribución en cuanto a su disponibilidad y organización, lo que sugiere que factores como la accesibilidad de los productos en las tiendas o la correcta disposición de los mismos en los estantes impactan en su satisfacción, dado que el valor de p es menor a 0.001, podemos rechazar la hipótesis nula

Contrastación de la hipótesis específica 03

H_A: Existe relación positiva entre el control de inventario y la satisfacción de al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

H_0: No existe relación positiva entre el control de inventario y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Tabla 15.

Resultados de correlación entre control de inventario y satisfacción al cliente

		Control de inventario	Satisfacción al cliente
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	,729 **
	Sig. (bilateral)	.	,001
	N	382	382

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

La tabla refleja una correlación significativa entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.729, lo que indica una fuerte relación positiva entre ambas variables. A medida que el control de inventarios mejora, también lo hace la satisfacción de los clientes lo que significa un manejo eficiente del inventario que asegura una correcta disposición y disponibilidad de los productos facilita la experiencia de compra y aumenta su satisfacción.

4.2. DISCUSIÓN

La presente sección tiene como finalidad interpretar y analizar los principales hallazgos obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, contrastándolos con el marco teórico y los antecedentes revisados a partir de los resultados obtenidos, es posible identificar cómo se relacionan las variables estudiadas, en este caso, la gestión de inventarios y la satisfacción del cliente, dentro del contexto específico de las tiendas en el área evaluada.

Partiendo del objetivo general, se pretende determinar la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

Los resultados evidencian que el nivel de gestión de inventario es medio representado por la percepción media del 55% de los clientes encuestados, el 35.3% expresa un nivel positivo de gestión y solo un 9.7% expresa una percepción negativa, el análisis estadístico arrojó un coeficiente de correlación rho de Spearman de 0.770, lo cual representa una relación alta y positiva, en términos prácticos, una adecuada gestión de inventarios caracterizada por la disponibilidad de productos, su adecuada organización y el buen estado de los mismos se asocia con una mayor valoración por parte de los clientes respecto al servicio que reciben.

Estos resultados guardan coherencia con lo encontrado por Carrillo y Castro (2023), quienes identificaron un coeficiente de correlación rho de spearman de 0.935 en una empresa distribuidora de consumo masivo, lo que permitió establecer que, si bien existía una planificación de compras la ausencia de un control riguroso de inventarios y la falta de actualización del kardex limitaban la satisfacción de los clientes, evidenciando que el fortalecimiento de los mecanismos de control puede mejorar significativamente la experiencia del consumidor. Por parte de Huamán y Valera (2022) obtuvieron una correlación de 0.850 al evaluar a comerciantes de un mercado mayorista, concluyendo que una logística planificada y ejecutada con eficiencia permite atender mejor las expectativas de los clientes, especialmente en sectores donde la rotación de productos es alta, como el de frutas frescas, su estudio resalta que cuando se cumplen tiempos, se mantiene la calidad y se

garantiza el abastecimiento constante, la satisfacción del cliente se ve favorecida. Finalmente, Pérez (2021) identificó un coeficiente de correlación 0.864 en una empresa de transporte de carga a nivel nacional, lo cual le permitió concluir que una adecuada gestión logística no solo mejora la percepción de seguridad y cumplimiento entre los usuarios, sino que también refuerza su satisfacción general con el servicio, su investigación destaca que incluso en sectores donde el producto no es tangible, como el transporte, la gestión eficiente de procesos logísticos sigue siendo clave para construir una relación positiva con el cliente.

De acuerdo con el objetivo específico 1 establecido, se busca identificar la relación entre abastecimiento y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Los resultados obtenidos revelan que el 59% de los clientes perciben el abastecimiento de las tiendas en un nivel intermedio, este resultado evidencia que el reabastecimiento no se realiza de forma oportuna, ya que los clientes señalaron que, en ocasiones, al acudir a realizar sus compras, no encuentran disponibles sus productos de preferencia, especialmente en temporadas de alta demanda, mientras que un 32% lo percibe de manera eficiente por que destacaron que las tiendas suelen contar con un surtido variado y de buenas marcas. El 9% lo percibe en un nivel negativo, el análisis estadístico arrojó un coeficiente de correlación rho de 0.735, lo cual representa una relación alta y significativa con la satisfacción del cliente, este hallazgo indica que una mejora en la gestión de compras y abastecimiento se asocia con un incremento en los niveles de satisfacción de los consumidores debido a una mayor disponibilidad de productos y menor frecuencia de quiebres de stock, de manera similar, Bermeo et al. (2024) encontraron que una adecuada gestión de compras y abastecimiento presenta una correlación positiva alta y significativa con la percepción de seguridad (Rho = 0.647). En dicho contexto, el término "seguridad" se refiere a la confianza del cliente en que encontrará los productos que necesita en el momento adecuado, sin demoras ni inconvenientes, es decir, una gestión eficiente del abastecimiento genera una sensación de confiabilidad en el servicio, lo cual contribuye a una experiencia de compra más satisfactoria.

En base en el objetivo específico 2 de este estudio, se busca identificar la relación que hay entre distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Los resultados obtenidos indican que el 55% de los clientes perciben la distribución de inventario en un nivel intermedio, la mayoría de los encuestados señalaron que en algunas tiendas presentan su mercancía de forma desordenada, lo que les dificulta encontrar los productos deseados sin ayuda del personal situación que se agrava por el espacio reducido en ciertos establecimientos. No obstante, también mencionaron que otras tiendas sí cuentan con una adecuada clasificación y prefieren comprar ahí porque presentan su mercadería en góndolas amplias que facilitan la búsqueda y reducen el ruido visual demostrado por el 34% de clientes que valoran de manera positiva su gestión y solo un 11% lo percibe de manera negativa, el análisis estadístico permitió identificar un coeficiente de correlación rho de 0.717 el cual representa una relación alta con la satisfacción presentada en el cliente, estos hallazgos se encuentran en línea con los resultados de Chavez (2021), aplicada al sector salud, donde se analizó el proceso de distribución de medicamentos en puestos de atención pública, en dicho estudio, se obtuvo un Rho de Spearman de 0.764, también indicando una relación alta entre la eficiencia de la distribución y el nivel de satisfacción de los usuarios, al igual que en el presente caso, se concluyó que cuando los procesos logísticos aseguran la entrega puntual y adecuada de los productos, se incrementa notablemente la percepción positiva del servicio por parte del cliente. esta coincidencia refuerza la idea de que la distribución de inventario no solo cumple una función operativa, sino que representa un componente estratégico para alcanzar la satisfacción y fidelización del usuario final.

Considerando el objetivo específico 3 de la presente investigación, se propone identificar la relación que hay entre control de inventarios y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.

Los resultados obtenidos indican que el 58% de los clientes perciben el control de inventario en un nivel intermedio, esta valoración se sustenta en que la mayoría de clientes señaló haber encontrado en ocasiones productos vencidos o con

empaques en mal estado, lo que refleja deficiencias en el control. No obstante, también destacaron que existen tiendas que evidencian un buen manejo de inventario, garantizando productos en condiciones óptimas demostrado por el 33% de encuestados que valoran de manera positiva su gestión y solo un 9% lo percibe negativo, el análisis estadístico permitió identificar un coeficiente de correlación rho del de 0.729, lo cual representa una relación muy alta y positiva entre esta dimensión de la gestión y la variable satisfacción del cliente siendo este un valor estadísticamente significativo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, evidenciando que un control de inventario adecuado se asocia estrechamente con una mejor percepción del servicio.

Estos hallazgos se ven reforzados por el estudio de Corella y Olea (2023), quienes implementaron un sistema de control de inventario en una empresa comercializadora de sistemas de riego en Sonora - México, basada en la clasificación ABC, monitoreos y un mecanismos físico-digital, su investigación de tipo aplicativo, evidenció un aumento del 12% en la satisfacción general de los clientes tras 12 semanas de aplicación, especialmente en aspectos como la disponibilidad de productos y la agilidad en la preparación de pedidos, esto quiere decir, que entre mejor control se tenga del inventario se elevará también la satisfacción de los clientes.

Yacila (2025) también lograron evidenciar una fuerte y positiva relación entre variables similares, con un coeficiente rho de spearman de 0.885 indican que mantener un control adecuado de inventarios no solo mejora el flujo de efectivo, sino que también facilita la gestión de las deudas a corto plazo, permitiendo a la empresa mantener estabilidad financiera y responder oportunamente a las necesidades del cliente alineandose con la presente investigación sobre la importancia de la gestión eficiente de inventarios que mejorará la competitividad de la empresa al asegurar la disponibilidad constante de productos y la optimización de los recursos.

V. CONCLUSIONES

5.1. Se determinó una correlación positiva fuerte entre ambas variables, reflejada en un coeficiente de correlación rho de Spearman de 0.770, lo que indica una relación positiva entre ambas variables. Además, la prueba de significancia bilateral con un valor $p < 0.001$ valida estadísticamente la solidez del resultado, lo que refuerza la afirmación de que, a medida que mejora la gestión de inventarios en las tiendas comerciales, también aumenta la satisfacción de los clientes, siendo así un análisis empírico que respalda la hipótesis alternativa presentada.

5.2. Se identificó una correlación positiva fuerte entre el abastecimiento y la satisfacción del cliente, con un coeficiente de rho de spearman de 0.735, p=0.000 lo que demuestra una relación estadísticamente significativa: a mayor eficiencia en el abastecimiento, mayor es el nivel de satisfacción percibido por los clientes.

5.3. Se identificó una correlación positiva fuerte entre distribución de mercancías y la satisfacción del cliente, con un coeficiente rho de spearman de 0.717, p=0.000 lo que evidencia una relación positiva y estadísticamente significativa: una mejor distribución de la mercadería contribuye a elevar la satisfacción percibida por los clientes.

5.4. Se identificó una correlación positiva fuerte entre el control de inventario y la satisfacción del cliente, reflejada en un coeficiente rho de spearman de 0.729, el valor más alto entre las dimensiones analizadas, lo que indica una relación estadísticamente significativa y de gran relevancia. A medida que se trabaja más en el control de inventario se elevan los niveles de satisfacción en los clientes.

VI. RECOMENDACIONES

6.1. Aplicar el modelo ABC de clasificación, el cual permitirá ordenar los productos según su valor o rotación: los productos tipo A (más valiosos o de mayor demanda), tipo B (intermedios) y tipo C (menor rotación) lo que va a facilitar una mejor priorización en el reabastecimiento de las góndolas y ubicación de productos dentro del almacén permitiendo reducir pérdidas por vencimientos, evitar excesos o quiebres de stock y mejorar la eficiencia operativa del almacén.

6.2. Establecer una señalización clara y visible por categorías en todas las áreas del negocio, tanto en almacén como en el área de exhibición donde cada grupo de productos (abarrotes, verduras, bebidas, productos de limpieza, etc.) debe estar identificado con etiquetas o carteles legibles que faciliten la ubicación rápida para que no solo mejore la experiencia de compra del cliente, sino que también optimiza el trabajo del personal encargado del reabastecimiento y atención.

6.3. Rediseñar el espacio interior para facilitar la circulación del cliente, el acceso a los productos y la experiencia de compra implica reducir la cantidad de productos expuestos simultáneamente, usar mobiliario modular y reorganizar pasillos para evitar cuellos de botella, un entorno de tienda ordenado, espacioso y bien distribuido mejora la comodidad del consumidor y contribuye a su fidelización, tal como lo señalan Levy y Weitz (2012).

6.4. Adoptar un software o plantilla automatizada (por ejemplo, en Excel con fórmulas o un sistema ERP básico como “Odoo”) que permita registrar entradas, salidas y existencias en tiempo real, que permita generar alertas automáticas cuando los productos lleguen al punto de reposición, evitando quiebres de stock o exceso de mercadería.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agudelo, D., y López, Y. (2018). *Dinámica de sistemas en la gestión de inventarios.* Ingenierías USBMed Vol. 9 (1), Pág. 75-85. https://doi.org/10.21500/20275846.3305

Alcántara, R., e Inga, T. (2023). *Implementación de un modelo de gestión de inventarios para mejorar la satisfacción del cliente de la droguería ELMEKS PERÚ S.A.C. HUANCAYO-2020.* Huancayo. http://hdl.handle.net/20.500.12894/9693

Alvarez y Serrano (2022) Sistema de control de inventarios y la satisfacción del cliente de la empresa "Barboza Grupo E.I.R.L" Chepén 2021 https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96339/Alvarez_MJA-Serrano_TDA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Arroyo, M. (2019). *Gestión de inventarios y la satisfacción del cliente de Promart La Molina, 2019.* Lima, Perú. https://hdl.handle.net/20.500.12692/57703

Atoche, A., y Valladolid, F. (2020). *El control de inventario para mejorar la toma de decisiones en las empresas ferreteras del distrito de Tumbes en el período 2018* Tumbes http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/2137

Ballou, R. (2004). *Logística. Admiministración de la cadena de suministro.* Mexico: Pearson Educación. https://laclassedotblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/logistica_administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_edicion_-_ronald_h-_ballou.pdf

Benavides, C., y Quintana, C. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total.* Ediciones Díaz de Santos. https://www.editdiazdesantos.com/libros/benavides-velasco-carlos-a-gestion-del-conocimiento-y-calidad-total-L03005520701.html

Bermeo, M. et al, (2024). Los procesos logísticos y la satisfacción de los clientes en la empresa Inharipac S.A. 593 Digital Publisher CEIT, 9(6), 18-31. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2673

Calduch, R. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional.* Madrid: Universidad complutense de Madrid. https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnicas%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf

Carmona, A., y Leal, A. (1998). *La teoría de los dos factores en la satisfacción del cliente.* Sevilla: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa Vol. 4, N" 1, 1998, pp. 53-80. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/187754.pdf

Carpio, I., Ocayo, R., & Vergara, J. (2018). *Gestión de inventarios.* Chile: Administración y negocios. https://www.academia.edu/37990756/GESTI%C3%93N_DE_INVENTARIOS_Evaluaci%C3%B3n_IV

Carrillo Garcia, M. B., & Castro Vargas, G. M. (2023). *Gestión de inventarios y satisfacción de los clientes de la empresa distribuidora GLOVAR EIRL, Piura 2022.* Piura, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150010?show=full

Chavez, C. (2021) La logística de distribución y la satisfacción del cliente en el aprovisionamiento de medicamentos en puestos de salud de la DIRESA Huancavelica por la empresa Halcourier SRL, en el año 2019 https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10142/Tesis_Log%c3%adstica.Distribuci%c3%b3n_Satisfacci%c3%b3n.Cliente_Medicamentos.Puestos.Salud_DIRESA%20Huancavelica.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación.* Mexico: pearson educación. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24567w/Sunil_Chopral.pdf

Clavijo, J. (2021). *Evaluación del control de inventario implementado en el comercial "Genio"- Tumbes 2020.* Tumbes. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/64368/1/Clavijo_CJT-SD.pdf

Colomé, R., & Pozo, B. (2013). *Gestión del aprovisionamiento modulo 3.* Universitat Oberta de Catalunya. https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/75847

Corella, L., & Olea, J. (2023). *Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego.* Mexico: Ingeniería, investigación y tecnología, vol. XXIV, núm. 1, e1982, 2023, Enero-Marzo. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-77432023000100006&script=sci_abstract

Cruz, A. (2018). *Gestión de inventarios.* 1ra Edición IC Editorial 2017. https://www.perlego.com/es/book/2170328/gestin-de-inventarios-coml0210-pdf

De Diego Morillo, A. (2015). *Gestión de pedidos y stock.* Paraninfo. https://books.google.com/books/about/Gesti%C3%B3n_de_pedidos_y_stock.html?id=KjsjCAAAQBAJ

De Diego Morillo, A. (2022). *Diseño y organización del almacén.* Ediciones Paraninfo, SA. https://www.sancristoballibros.com/libro/diseno-y-organizacion-del-almacen_89743

Escudero, M. J. (2011). *Gestión de aprovisionamiento.* Madrid: Paraninfo. https://books.google.com.pe/books?id=jabS4x3L2oEC&printsec=frontcover

Fidias, A. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica.* Caracas: Editorial episteme C.A. https://books.google.com.co/books?id=W5n0BgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es

Forero, T., & Marín, L. (2023). *Metodología de gestión de inventarios para determinar el uso de existencias no necesarias en stock: aplicado al caso de la Cooperativa Cootral de Socha – Boyacá.* Boyacá. https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-11634-53509?sid=4469

Fuentes, D., Toscano, A., Malvaceda, E., & Díaz, J. (2020). *Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables.* Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana. https://www.researchgate.net/profile/Deivi-Fuentes-Doria-2/publication/346362692_Metodologia_de_la_investigacion_Conceptos_herramientas_y_ejercicios_practicos_en_las_ciencias_administrativas_y_contables/links/5fea405d45851553a00172c3/Metodologia-de-la-investigacion-Conceptos-herramientas-y-ejercicios-practicos-en-las-ciencias-administrativas-y-contables.pdf

García, J. (2016). *Metodología de la investigación para administradores.* Bogotá. https://www.academia.edu/51451884/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigacion_para_Administradores_Joaquin_Garcia_1ed

González, A. (2020). *Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva.* Santiago Región Metropolitana: Ingeniare. Rev. chil. ing. vol.28 no.1 Arica mar. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052020000100133

Guerrero, H. (2022). *Inventarios: Manejo y control.* Colombia: Ecoe Ediciones. https://www.ecoeediciones.mx/wp-content/uploads/2017/08/Inventarios.-Manejo-y-control-2da-Edici%C3%B3n.pdf

Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, C., & Jose, A. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis.* Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. https://books.google.com/books/about/Inventarios.html?hl=es&id=YVSGEAAAQBAJ

Hernández, R. (2010). *Libro de Logistica de almacenes.* Cuba. https://www.academia.edu/30410177/LIBRO_DE_LOGISTICA_DE_ALMACENES

Hidalgo, G. (2024). *La gestión de inventarios y su impacto en la rentabilidad de la empresa inversiones ITEKNO S.A.* Lima. https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/20664

Huaman, L., & Valera, A. (2022). *Gestión logística y satisfacción de los clientes de las empresas proveedoras de frutas frescas del mercado mayorista N°2 ubicado en el distrito de la Victoria, Lima 2021.* Lima: Universidad de San Martin de Porres. https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10538

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023) Compendio Estadístico Tumbes 2023 https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6356453/5579692-compendio-estadistico-tumbes-2023.pdf?v=1715872449

Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing.* Mexico: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012. https://www.leo.edu.pe/wp-content/uploads/2019/12/direccion-de-marketing-philip-kotler-1.pdf

Krajewski, L., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2018). *Operations Management. Processes and Supply Chains. .* USA: Pearson Education. http://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/T8x2q2_Operations%20Management%20Processes%20and%20Supply%20Chains.pdf

La Republica. (2025). *Bodegas y tiendas de barrio en Perú superan a los supermercados: tienen 72% de participación del mercado minorista.* https://larepublica.pe/economia/2025/01/01/bodegas-y-tiendas-de-barrio-en-peru-superan-a-los-supermercados-tienen-72-de-participacion-del-mercado-minorista-atmp-14614

Ladrón, M. (2020). *Gestión de inventarios. UF0476.* https://books.google.com.co/books?id=bpXSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es

Levy, M., & Weitz, B. A. (2012). Retailing Management (9th ed.). McGraw-Hill Education. https://www.mheducation.co.uk/business/marketing/retail-management

Martinez, H. (2012). *Metodologia de la invetigación.* Mexico: Cengage Learning Editores. https://s44ada60dc17a69b7.jimcontent.com/download/version/1607542855/module/10780417771/name/LIBRO%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20con%20enfoque%20por%20competencias.pdf

Meana, P. (2024). *Gestión de inventarios.* Madrid: Paraninfo. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=RfgyEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=gestion+de+inventario&ots=ppccEwDIwY&sig=jLgrNFfQqrChxdVB5j1b8ntWjtg#v=onepage&q&f=false

Meneses, Y. (2021). *Gestión de inventarios y su incidencia en la satisfacción del cliente en la empresa bionicare sac en el año 2020.* Lima. https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/d5334a77-3993-4533-be37-1b21b81f4faf

Mercado, S. (2003). *Compras: Principios y aplicaciones.* Limusa. https://www.sancristoballibros.com/libro/compras-principios-y-aplicaciones_21137

Molina, D. (2015). *Gestión de Inventarios: una herramienta útil para mejorar la rentabilidad.* Buenos aires: Universidad Fasta. http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/839

Monterroso, E. (2000). *El proceso logistico y la gestion de la cadena de abastecimiento.* https://www.researchgate.net/publication/296483187_El_proceso_logistico_y_la_gestion_de_la_cadena_de_abastecimiento

Mora, G. L. (2016). *Gestión Logistica Integral.* Bogota: Ecoe Ediciones. https://www.ecoeediciones.com/producto/gestion-logistica-integral-2da-edicion-ebook/?srsltid=AfmBOooZ11gzoqWKASDJ8Sx9BlvKvvy_RsVf8sdvD0mnB-vfFaYo-k7q

Morales, M. (2019). *Tips de ténicas y procedimientos de inventario en un negocio.* Mexico: pg. 275-289. https://www.eumed.net/actas/19/desarrollo-empresarial/27-tips-de-tecnicas-y-procedimientos-de-inventario-en-un-negocio-de-abarrotes.pdf

Nigel, H., & Jim, A. (2017). *El manual de satisfacción del cliente y medición de la lealtad.* Londres: taylorfrancis 3ra Edición. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=91863

Njiru, N. M., & Ngechu, M. (2020). Effect of inventory management on customer satisfaction in public institutions of higher learning in Kenya. International Journal of Supply Chain and Operations Management, 3(1), 198-216. https://www.iajournals.org/index.php/8-articles/669-iajpscm-v3-i1-198-216

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis .* Bogotá: Ediciones de la U. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

Osorio, G. C. (2008). *Modelos para el control de inventarios en las pymes.* Bogotá: Panorama, ISSN-e 2145-308X, ISSN 1909-7433, Vol. 2, Nº. 6. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780063

Paragua, M., Bustamante, N., Norberto, L., Paragua, M., & Paragua, C. (2022). *Investigación cientifica formulación de proyectos de invetsigación de tesis.*

Huánuco. https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2022/05/LIBRO-INVESTIGACION-CIENTIFICA.pdf

Parasuraman, A. P., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality.* Journal of Retailing, 64(1), 12-40. https://www.researchgate.net/publication/200827786_SERVQUAL_A_Multiple-item_Scale_for_Measuring_Consumer_Perceptions_of_Service_Quality

Paredes, A., & Osorio, J. (2021). *Simulación dinámica de una política de inventario R, S en una cadena de suministro de artículos ferreteros.* Medellín: ISSN pp. 185-211. https://repository.udem.edu.co/handle/11407/8195?show=full&locale-attribute=en

Peña, C. (2023). *Influencia del supply chain management en los procesos logísticos, Empresa Langostinera Acuacultura Técnica Integrada del Perú S.A.C. Tumbes.* Tumbes. https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/65436

Peña, O., & Silva, R. (2016). *Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas.* Venezuela: Telos, vol. 18, núm. 2, pp. 187-207. https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727003.pdf

Perez, R. (2021). *Gestión logística y satisfacción del cliente de una empresa de transporte de carga a nivel nacional Arequipa 2021.* Arequipa, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/91788

Plossl, G. (1987). *Control de la producción y de inventarios .* https://books.google.com/books/about/Control_de_la_producci%C3%B3n_y_de_inventari.html?id=HQVgswEACAAJ

Quevedo, E. (2024). *El control interno y su influencia en la gestión de inventarios de la empresa Asdicar Construcciones Generales EIRL-Tumbes, 2023.* Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes. https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/65615

Ríos, R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción.* Málaga: Grupo de investigación. https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf

Roco, A., Vladimir, Sergio, & Olguin, M. (2024). *Alpha de cronbach y su intervalo de confianza.* Nutr. Hosp. vol.41 no.1 Madrid ene./feb. 2024 Epub 07-Mar-

2024. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112024000100033

Romero, S., Sáenz, S., & Pacheco, A. (2021). *La Gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción.* El oro: Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 6, Nº. 9. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094509

Sanchez, Y., Trujillo, L., Marques, M., & Pancorbo, J. (2023). *Planificación del Sistema de Inventarios. Caso de Estudio Photoclub Flash, División Comercial Hicacos.* Ecuador : Economía y Negocios, vol. 14, núm. 1, 2023, Enero-Junio, pp. 26-39. https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/article/view/1092

Semana. (14 de Agosto de 2017). Proteger la caja y bajar inventarios, la meta de Fabricato al cerrar su planta por 15 días. *Industria textil*, pág. 1. https://www.semana.com/fabricato-razones-por-las-que-suspende-su-operacion-15-dias/248587/

Serna, J., Gonzalez, L., & Aristizabal, A. (2018). *SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO.* Medellín. https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/tda/375/1/SISTEMA%20DE%20CONTROL%20DE%20INVENTARIO.pdf

Tello Zambrano, J. N. (2020). *Sistema de gestión logística y la satisfacción del cliente en la empresa Tello Trading Corporation E.I.R.L - 2020.* Huanuco. https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6241

Thompson, I. (2005). *La Satisfacción del Cliente .* https://www.procase.cl/demos/tmk/docs/Satisfacci%C3%B3n%20al%20Cliente.pdf

Tejero, J. (2021) *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario.* https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/fdf77886-6075-453a-b7cc-731232b56e77/content

Ugando, M., Parrales, B., & Bustos, D. (2022). *Modelo de gestión de inventarios a través de mínimos y máximos en la empresa comercial "Muebles Chabelita".* Ecuador: ECA Sinergia, vol. 13, núm. 2, 2022, Mayo-Agosto, pp. 83-94. https://www.redalyc.org/journal/5885/588571220007/html/

Vidal, C. (2010). *Fundamentos de control y gestión de inventarios.* Santiago de Cali: Programa editorial Universidad del Valle.

https://www.academia.edu/39266025/FUNDAMENTOS_DE_CONTROL_Y_GESTI%C3%93N_DE_INVENTARIOS

Yarlequé, H. (2019). *Los mecanismos de control interno en el área de almacén de las empresas comercializadoras - abarroteras en el Perú.* Perú: Universidad Católica los Angeles de Chimbote. https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/21845?show=full

Yacila, M. (2025). El control de inventario y su influencia en la liquidez de la empresa Consorcio Barba año 2022. https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/b84596fc-2b07-411e-8e74-e17ee37761a8

Zapata, D., & Zapata, G. (2021). *Control interno de almacén y gestión de inventarios en la empresa Agrofierro E.I.R.L. - Distrito Corrales. Tumbes, 2021.* Tumbes. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67930?locale-attribute=en

Zapata, J. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios.* Medellín: 1a Ed. Centro Editorial Esumer. https://www.accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/manejo-de-inventario_1563983589.pdf

Zeithaml, V. (1988). *Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of.* Journal of Marketing, Vol. 52, No. 3, pp. 2-22. https://www.researchgate.net/publication/282671247_Consumer_Perceptions_of_Price_Quality_and_Value_A_Means-End_Model_and_Synthesis_of_Evidence

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Título: Gestión de inventario y satisfacción del cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general: ¿Cuál es la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024? **Problemas específicos:** ¿Cuál es la relación entre abastecimientos y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes?	**Objetivo general:** Determinar la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024 **Objetivos específicos:** Identificar la relación entre abastecimientos y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.	**Hipótesis general:** Existe relación positiva entre la gestión de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024 **Hipótesis específicas:** Existe relación positiva entre abastecimiento y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.	**Variable 1:** **Gestión de Inventarios** **Dimensiones** 1. Abastecimiento 2. Distribución 3. Control de inventario **Variable 2:** **Satisfacción de Clientes** **Dimensiones** 1. Percepción de valor 2. Calidad de Servicio 3. Plazos de entrega	Tipo de estudio: Descriptivo Correlacional Diseño: No experimental - transversal Población: Los 85,339 habitantes del distrito de Tumbes Muestra:

¿Cuál es la relación entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes? ¿Cuál es la relación entre control de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes?	Identificar la relación entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio de abarrotes del distrito de Tumbes Identificar la relación entre control de inventarios y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.	Existe relación positiva entre la distribución de mercancías y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes. Existe relación positiva entre el control de inventario y la satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes.		Los 382 clientes que compran en las tiendas comerciales de abarrotes descritas en la tabla 1. Métodos: Inductivo Deductivo Cuantitativo Descriptivo Técnicas: Observación directa Encuesta Instrumentos: Cuestionario Libreta y cámara Guía de observación

Anexo 2. Matriz de Operacionalizacion

Título: Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024

Variables	Definición contextual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento y escala de medición
Gestión de inventarios	Es un elemento clave para la rentabilidad, puesto que un exceso de existencias puede disminuirla al ocasionar mayores gastos de almacenamiento y gestión. Por otro lado, un inventario limitado puede generar falta de productos en la cadena de suministro, lo que impacta la satisfacción del cliente y perjudica la relación de confianza con ellos (Krajewski et al., 2018).	Los datos relacionados con la gestión de inventarios se recopilaron mediante un cuestionario estructurado, basado en las dimensiones de abastecimiento, distribución de mercancías, control de inventarios y los indicadores correspondientes. Se utilizará una escala de Likert con 5 opciones de respuesta: Totalmente en desacuerdo (TDA) 1; En desacuerdo (ED) 2; Indeciso (I) 3; De acuerdo (D) 4; Totalmente de acuerdo (TDA) 5. Este instrumento se aplicará a una muestra de 382 clientes que adquieren productos de primera en estas tiendas comerciales con autoservicio en el distrito de Tumbes.	Abastecimiento Distribución de mercancías Control de inventario	Selección de proveedores Sistema de reabastecimientos Recepción de mercadería Ubicación y localización Despachos Registro de la mercancía Clasificación Mantenimiento	1;2;3 4;5 6;7 8;9 10 11;12; 13;14 15	**Cuestionario** **Entrevista** Escala de Likert Totalmente de acuerdo (TA): 5; de acuerdo (DA): 4; indeciso (I): 3; en desacuerdo (ED): 2; totalmente desacuerdo (TD): 1

Satisfacción al cliente	Se entiende como la evaluación que realiza un cliente sobre el valor obtenido en relación con sus expectativas tras adquirir un producto o servicio. Este nivel de satisfacción es un elemento fundamental para la lealtad del cliente y el éxito de una empresa, ya que afecta de manera directa la frecuencia de compra y las recomendaciones a otros compradores (Nigel & Jim, 2017).	Los datos de la variable satisfacción de clientes se obtendrán a través del diseño de un cuestionario estructurado en base a las dimensiones: percepción de valor, calidad de servicio, plazos de entrega y sus respectivos indicadores. Se empleará la escala de Likert con 5 alternativas: totalmente de acuerdo (TA): 5; de acuerdo (DA): 4; indeciso (I): 3; en desacuerdo (ED): 2; totalmente desacuerdo (TD): 1; el instrumento de medición se aplicará a la muestra probabilística aleatoria de 382 clientes de las pequeñas tiendas comerciales de abarrotes.	Percepción de valor Calidad de servicio Plazos de entrega	Valor económico Valor esperado Tangibilidad Disponibilidad Capacidad de respuesta Tiempos de espera Fiabilidad Puntualidad	1;2; 3;4 5 6;7; 8 9;10 11;12 13;14 15 	**Cuestionario** **Entrevista** Escala de Likert Totalmente de acuerdo (TA): 5; de acuerdo (DA): 4; indeciso (I): 3; en desacuerdo (ED): 2; totalmente desacuerdo (TD): 1

Anexo 3. Cuestionario de la variable: Gestión de inventario

Estimado/a participante:

La presente investigación tiene un carácter estrictamente académico y forma parte de la tesis titulada "Gestión de inventarios y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024". Por lo tanto, toda la información que usted proporcione será tratada de manera anónima y confidencial.
Les solicitamos que respondan con sinceridad a las afirmaciones. Su participación es esencial para el éxito de este estudio.

Instrucciones de respuesta:

1. Lea cuidadosamente cada afirmación antes de seleccionar una opción.
2. Para cada afirmación, marque una de las siguientes alternativas según su nivel de acuerdo o desacuerdo:
    - **Totalmente de acuerdo**
    - **De acuerdo**
    - **Indeciso**
    - **En desacuerdo**
    - **Totalmente en desacuerdo**
3. Por favor, responda de manera sincera y basada en su experiencia personal en el desempeño de su trabajo.

¡Gracias por su colaboración!

Preguntas filtro:
¿Ah comprado alguna vez en las tiendas mencionadas en la tabla 01?
Sí (pasa a la siguiente pregunta) No (fin de la encuesta)
¿Cuántas veces ha comprado en las tiendas mencionadas en la tabla 01?
Menos de 3 veces (fin de la encuesta) Más de 3 veces (pasa a la siguiente pregunta)

	Variables	Escala de Likert				
	GESTIÓN DE INVENTARIOS	**TD**	**ED**	**I**	**DA**	**TA**
Ítems	**Dimensiones**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
	Abastecimiento					
1	Los productos que encuentro en esta tienda son de marcas reconocidas.					
2	Encuentros disponibles los productos que necesito cuando visito el negocio.					
3	La tienda tiene un buen surtido de productos que satisfacen mis necesidades de compra.					
4	La tienda suele reabastecer los productos con rapidez cuando se agotan.					
5	Los productos de mayor demanda casi siempre están disponibles.					
	Distribución de mercancías					
6	La nueva mercancía de la tienda se coloca rápidamente en los mostradores.					
7	Los productos en la tienda están organizados de manera que me facilita encontrar lo que busco.					
8	La tienda tiene un buen sistema de clasificación.					
9	La tienda mantiene un orden que hace más cómoda mi experiencia de compra.					
10	El personal de la tienda responde con rapidez cuando solicito productos adicionales.					
	Control de inventario					
11	Los precios de los productos en la tienda coinciden con los registrados al momento de pagar.					
12	La tienda repone con rapidez los productos que faltan en los estantes.					
13	Los productos que compro están correctamente etiquetados.					
14	Considero que el negocio lleva un buen control, ya que siempre encuentro mercadería ordenada.					
15	La tienda realiza una correcta rotación de productos, asegurando que los productos más frescos o nuevos siempre estén disponibles					

Anexo 4. Cuestionario de la variable: Satisfacción al cliente

	Satisfacción al cliente	TD	ED	I	DA	TA
	Percepción de valor	1	2	3	4	5
1	El precio que pago por los productos es justo.					
2	Los productos de la tienda cumplen con mis expectativas.					
3	La variedad de productos en la tienda me permite elegir entre varias opciones.					
4	La disponibilidad constante de los productos mejora mi percepción del valor de la tienda.					
5	Percibo que la tienda ofrece promociones o beneficios que incrementan el valor de mis compras.					
	Calidad de servicio					
6	El orden y limpieza de la tienda me generan confianza para realizar mis compras.					
7	He tenido problemas con productos fuera de fecha o con fallos en su empaque.					
8	El personal de la tienda se muestra amable y dispuesto a ayudarme cuando lo necesito.					
9	Si un producto resulta defectuoso o está vencido, el personal de la tienda actúa rápidamente para reemplazarlo.					
10	El personal de la tienda siempre me informa de manera clara sobre los productos y sus características.					
	Plazos de entrega					
11	El tiempo que me toma realizar mis compras es razonable.					
12	La tienda me informa correctamente sobre los tiempos de reposición de productos agotados.					
13	La tienda siempre me entrega las compras completas sin errores.					
14	Los procesos de atención en la tienda son rápidos y eficientes.					
15	La tienda garantiza que sus productos lleguen a tiempo para su venta.					

Anexo 5. Validación de cuestionario por 03 expertos

Gestión de inventario y satisfacción del cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024.

FICHA DE EVALUACIÒN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
ASPECTOS DE VALIDACION		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				x	
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				x	
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				x	
4.Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				x	
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				x	
6.Intencionaldiad	Adecuado para valorar las dimensiones del																				x	

	tema de la investigación																					
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				x	
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				x	
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				x	

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Tumbes, mayo de 2025

Nombre y apellidos: Darwin Ebert Aguilar Chuquizuta
Grado: Doctor
Especialidad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Lugar donde labora: Universidad Nacional de Tumbes
DNI: 43812667
Teléfono: 967291906
E-mail: daguilarc@untumbes.edu.pe

Gestión de inventario y satisfacción del cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024.

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
ASPECTOS DE VALIDACION		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	x				Item 13 : Sugerencia se podría redactar así: "El personal de la tienda responde con rapidez cuando solicito productos adicionales."
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables																x					En general es observable, aunque algunos ítems podrían mejorarse para evitar ambigüedad.
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																		x			Se relaciona bien con fuentes actualizadas y el marco teórico.
4.Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			x		Muy bien estructurado por dimensiones y variables.
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																	x				Ítems adecuados y suficientes por

	cantidad y calidad.																						cada dimensión.
6.Intencionaldiad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			x			La relación entre los ítems y las dimensiones es clara y pertinente
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				x		Buena coherencia con la matriz de operacionalización.
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			x			Correcta alineación entre dimensiones, ítems e indicadores.
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				x		La escala Likert es adecuada y bien aplicada.

El nivel de Evaluación del instrumento se obtuvo un puntaje de: 90. Puntos que lo hace excelente.

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Tumbes, mayo de 2025

Nombre y apellidos: Víctor Herrera Sunción
Grado: MBA Gestión Publica
Especialidad: Gestión Publica
Lugar donde labora: Universidad Nacional de Tumbes
DNI: 06771882
Teléfono: 987820007
E-mail: herrerasuncion@gmail.com

REDMI NOTE 9

Gestión de inventario y satisfacción del cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024.

FICHA DE EVALUACIÒN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
ASPECTOS DE VALIDACION		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado										x											
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables											x										
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación										x											
4.Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems										x											
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.											x										
6.Intencionaldiad	Adecuado para valorar las dimensiones del										x											

	tema de la investigación																				
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación											x									
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores											x									
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación											x									

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Tumbes, mayo de 2025

Nombre y apellidos: Jhony Cristhian, Gonzales Palomino
Grado: Maestro
Especialidad: Gestión Pública
Lugar donde labora: Universidad Nacional de Tumbes
DNI: 41903986
Teléfono: 962266695
E-mail: jcgonzalesp@untumbes.edu.pe

Anexo 6. Análisis de fiabilidad de la variable Gestión de inventarios

N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	P14	p15	Suma Items
1	5	5	4	5	5	4	4	3	3	2	3	3	2	4	4	51
2	3	4	3	4	2	2	4	3	2	4	3	2	4	3	3	43
3	3	5	4	3	4	4	3	2	3	5	2	3	5	3	3	49
4	3	1	2	1	3	3	2	3	2	1	3	2	1	3	3	30
5	3	3	2	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	47
6	4	4	5	4	4	4	4	5	4	2	5	4	2	2	2	51
7	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	67
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	52
10	3	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	2	56
11	1	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	1	3	2	1	32
12	4	2	4	2	4	4	2	2	4	3	2	3	3	3	2	40
13	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	2	2	3	4	2	42
14	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	47
15	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	4	4	56
16	5	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	1	3	3	3	36
17	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	57
18	5	4	3	5	3	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	58
19	4	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	44
20	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	49
21	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	3	53
22	5	5	3	3	3	3	5	4	3	4	4	3	4	5	3	52
23	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	43
24	5	5	4	4	3	3	4	4	5	3	4	5	3	3	4	54
25	4	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	5	5	53
26	3	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	4	41
27	4	5	3	3	5	5	3	5	5	3	5	5	3	4	4	58
28	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	60
29	3	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	3	4	3	4	58
30	4	3	4	3	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	44
31	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	2	48
32	5	4	5	3	3	3	4	3	3	5	3	3	5	3	4	51
33	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	5	3	4	3	5	54
34	4	2	4	4	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	4	40
35	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	5	53
36	1	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	1	3	2	1	32
37	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	5	5	4	4	4	62
38	4	3	5	5	4	3	2	3	2	1	5	4	4	4	4	49
39	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3	54
40	3	1	1	2	1	3	3	1	3	3	1	1	3	3	3	29
41	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	2	2	4	43
42	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	2	4	2	2	2	42
43	2	1	3	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	24
44	1	2	3	2	1	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	29
45	3	3	3	1	2	1	3	1	3	3	1	3	2	3	2	31
46	1	1	3	3	2	3	1	2	1	1	3	2	3	3	2	30
47	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	48
48	5	3	5	4	4	4	5	3	4	3	3	4	3	4	4	53
49	4	3	5	3	3	3	4	3	2	4	3	5	5	3	4	50
50	5	3	3	4	3	3	2	3	2	1	3	3	4	4	4	42
51	2	2	2	2	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	1	30
52	2	2	3	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	29
53	1	3	1	2	1	3	2	1	1	2	2	1	3	1	2	25
54	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	4	3	2	36
55	1	3	1	2	1	3	2	3	2	1	3	3	2	3	2	31
56	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	2	35
57	3	4	4	2	4	2	2	2	2	2	4	3	3	4	4	42

58	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	42
59	1	2	2	3	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	3	28
60	3	4	2	3	3	3	4	2	4	3	2	4	3	2	4	43
61	2	3	3	4	2	2	2	3	4	4	3	4	4	2	3	43
62	4	4	5	5	3	3	5	4	5	4	4	5	4	5	4	60
63	5	5	5	4	5	3	2	3	2	1	5	5	4	3	3	50
64	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	48
65	3	4	3	5	3	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	48
66	3	4	3	4	2	3	2	3	2	1	2	2	4	3	4	39
67	2	4	3	3	2	2	4	4	2	3	4	2	3	3	4	43
68	3	5	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	50
69	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	47
70	4	3	4	4	3	3	5	3	4	3	3	4	3	5	5	52
71	2	2	3	2	3	3	3	4	2	2	4	2	2	2	3	37
72	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	56
73	4	4	5	5	5	5	3	4	3	5	4	3	5	3	4	58
74	5	5	5	3	5	3	2	3	2	1	4	4	4	4	4	49
75	3	3	4	4	4	3	2	3	2	1	3	3	4	4	4	44
76	4	3	5	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	50
77	3	3	3	5	4	4	3	5	3	4	5	3	4	5	3	54
78	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	50
79	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	3	5	61
80	3	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	44
81	5	3	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	49
82	3	2	2	3	3	3	2	4	2	4	4	2	4	3	3	41
83	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	55
84	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	54
85	2	4	4	2	2	2	2	3	4	2	3	4	2	3	2	39
86	2	2	4	4	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	3	35
87	3	2	4	2	3	3	3	2	4	2	2	4	2	2	2	37
88	4	3	5	4	3	3	5	5	4	3	5	4	3	4	5	56
89	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	3	57
90	2	2	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	39
91	3	5	4	5	5	5	5	3	4	3	3	4	3	4	4	57
92	3	3	5	5	5	5	3	4	3	5	4	3	5	4	4	58
93	2	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	37
94	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	5	3	4	5	5	57
95	3	4	4	5	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	55
96	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	2	4	3	2	45
97	4	5	5	5	3	3	5	5	3	4	5	3	4	4	3	57
98	3	3	3	2	4	4	2	3	2	4	3	2	4	4	2	42
99	5	4	3	5	5	5	5	3	5	4	3	5	4	3	3	57
100	2	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	51
101	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	45
102	4	4	2	4	4	4	2	3	2	2	3	2	2	4	4	42
103	4	3	4	4	2	2	1	2	1	1	4	3	3	4	4	38
104	3	5	4	5	3	3	3	5	4	3	5	4	3	4	4	55
105	5	5	4	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	3	5	57
106	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	2	45
107	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	50
108	2	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	41
109	2	2	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	3	46
110	4	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	2	45
111	2	1	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	1	31
112	1	2	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	3	2	1	28
113	1	2	1	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	1	1	27
114	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	43
115	2	4	3	2	4	4	3	2	2	2	3	2	3	3	3	40
116	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	2	46
117	3	3	3	2	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3	3	38
118	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2	3	25

119	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	35
120	3	3	3	4	5	5	3	3	5	4	3	5	4	4	3	54
121	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	48
122	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4	62
123	3	4	4	5	3	3	5	5	3	4	5	3	4	3	3	54
124	4	4	3	3	5	5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	51
125	3	4	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	4	37
126	1	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	33
127	4	3	3	2	2	2	4	3	4	2	3	4	2	4	4	42
128	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	47
129	4	3	4	4	3	3	2	2	2	4	2	2	4	2	3	40
130	5	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5	50
131	4	4	3	3	5	5	5	3	4	3	3	4	3	4	4	53
132	3	4	2	4	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	40
133	3	4	4	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	4	45
134	4	4	4	4	5	5	3	3	3	4	3	3	4	5	3	53
135	2	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	4	40
136	4	2	4	3	2	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	44
137	3	3	5	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	4	4	56
138	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	47
139	5	4	5	3	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	4	60
140	3	4	2	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	35
141	3	3	2	4	2	2	3	2	3	4	2	3	4	4	3	41
142	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	55
143	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	3	5	4	5	64
144	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	2	1	1	1	2	30
145	1	1	1	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3	1	1	25
146	3	3	4	2	3	3	3	2	3	4	2	3	4	2	4	42
147	5	4	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	3	59
148	2	3	3	3	3	3	2	2	4	4	2	4	4	4	3	44
149	4	5	4	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	3	5	61
150	2	4	4	3	2	2	4	2	3	3	2	3	3	4	3	42
151	2	2	4	4	3	3	2	4	2	2	4	2	2	2	3	39
152	3	3	5	5	3	3	3	3	5	3	3	5	3	3	3	50
153	4	2	4	2	2	2	4	3	3	2	3	3	2	2	4	38
154	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	45
155	5	3	4	3	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	58
156	5	5	3	4	5	5	3	3	5	4	3	5	4	3	5	57
157	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	2	3	4	4	4	42
158	4	2	3	2	4	4	4	2	3	2	2	3	2	4	3	40
159	3	5	3	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	58
160	3	2	4	2	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	42
161	4	2	3	4	2	2	4	2	4	3	2	4	3	4	2	41
162	4	3	4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	5	3	4	49
163	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	4	2	36
164	3	2	4	2	2	2	3	2	4	2	2	4	2	3	4	38
165	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	5	54
166	4	2	3	3	2	2	4	4	2	2	4	2	2	4	3	39
167	2	4	2	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	43
168	5	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	5	4	51
169	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	62
170	4	4	3	2	4	3	2	2	4	2	4	2	3	4	4	43
171	3	2	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	34
172	3	1	1	1	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	22
173	2	2	2	2	3	2	4	4	3	2	4	3	2	4	4	41
174	3	2	2	3	4	2	4	3	2	4	4	4	3	3	4	44
175	2	2	3	4	3	2	4	2	4	2	4	4	2	4	3	43
176	2	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	46
177	3	4	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	3	43
178	2	3	4	4	2	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	48
179	3	2	3	3	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	3	28

180	3	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	2	2	44
181	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	44
182	4	4	3	5	3	3	3	4	3	5	4	3	5	4	5	54
183	2	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	48
184	2	4	2	4	4	4	2	2	4	3	2	4	3	3	3	44
185	5	3	3	4	3	3	4	3	5	5	3	5	5	5	3	54
186	3	2	2	4	3	3	2	4	4	2	4	4	2	2	4	42
187	5	3	5	4	4	4	5	3	3	4	3	3	4	4	4	53
188	3	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3	5	5	4	57
189	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	2	44
190	3	3	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	1	2	29
191	2	3	2	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	36
192	2	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	32
193	3	2	2	3	3	3	2	4	2	3	4	2	3	3	4	40
194	3	3	4	4	4	4	3	2	2	4	2	2	4	2	3	43
195	4	3	4	3	3	3	5	5	3	4	5	3	4	3	5	53
196	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	3	39
197	4	3	4	4	3	3	2	2	4	4	2	2	3	2	2	40
198	3	3	2	4	4	3	2	4	3	4	4	2	2	4	3	44
199	4	5	5	3	3	3	5	4	3	5	4	3	5	5	4	57
200	3	4	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	42
201	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	2	43
202	3	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	63
203	4	2	4	2	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	2	38
204	4	3	3	5	3	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	57
205	4	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	38
206	2	4	3	4	2	2	2	2	3	4	2	3	4	3	3	41
207	4	3	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	4	3	40
208	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	61
209	3	4	4	2	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	2	36
210	4	4	4	4	5	5	3	3	5	3	3	5	3	3	5	55
211	3	4	5	4	3	3	3	5	4	4	5	4	4	5	4	57
212	5	3	3	4	3	3	3	4	5	5	4	5	5	3	5	55
213	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	3	47
214	4	3	4	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	39
215	4	3	5	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	3	5	59
216	4	4	5	3	5	5	4	4	3	5	4	3	5	4	5	59
217	3	3	5	3	3	3	4	3	5	3	3	5	3	3	3	49
218	4	4	5	3	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	60
219	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	61
220	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3	4	4	3	3	2	41
221	3	4	3	4	3	3	4	5	3	4	5	3	4	5	5	55
222	3	2	4	4	2	2	4	3	4	2	3	4	2	4	2	42
223	2	2	2	3	4	4	3	4	4	2	4	4	2	2	2	42
224	3	5	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	61
225	4	4	4	4	3	3	5	3	5	4	3	5	4	4	5	56
226	4	2	3	2	3	3	4	2	4	2	2	4	2	3	2	38
227	3	3	5	5	3	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	59
228	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	47
229	5	3	4	4	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	59
230	4	3	3	5	5	5	5	4	3	5	4	3	5	5	5	60
231	2	3	3	4	3	3	4	2	2	4	2	2	4	2	4	42
232	2	2	4	3	3	3	4	2	4	2	2	4	2	2	2	39
233	2	4	4	2	2	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	45
234	3	5	4	5	5	5	3	5	3	4	5	3	4	4	5	60
235	4	2	4	3	2	2	4	4	2	2	4	2	2	3	2	38
236	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	34
237	2	3	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	2	3	4	48
238	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	3	5	4	3	4	55
239	3	4	4	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	3	3	56
240	2	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	2	4	47
241	2	2	4	2	3	3	4	2	4	2	2	4	2	2	3	39

242	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	3	3	4	55
243	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	2	3	2	4	3	42
244	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	62
245	2	2	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	44
246	3	2	2	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	2	40
247	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	65
248	3	4	3	3	4	4	2	2	4	2	2	4	2	3	3	42
249	3	4	3	5	5	5	4	3	5	4	3	5	4	4	4	58
250	3	3	5	3	5	5	3	3	4	4	3	4	4	5	4	55
251	3	4	5	5	3	3	3	3	5	4	3	5	4	3	4	54
252	4	2	4	3	2	2	2	3	4	2	3	4	2	2	3	38
253	4	4	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	48
254	3	3	4	5	3	3	5	3	5	4	3	5	4	3	3	53
255	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	63
256	5	4	3	5	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	49
257	4	4	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4	60
258	3	3	3	4	5	5	5	3	3	5	3	3	5	4	3	54
259	1	2	2	1	3	3	3	1	2	1	2	3	3	2	2	30
260	3	1	3	2	1	2	1	3	2	1	1	3	3	3	2	28
261	3	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	2	2	3	2	34
262	2	4	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	2	4	3	48
263	3	2	2	2	2	1	3	2	1	3	3	1	1	2	3	28
264	3	4	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	4	4	2	41
265	1	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	1	33
266	4	3	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	4	35
267	5	5	3	3	5	5	5	4	3	3	4	3	3	4	5	55
268	5	3	5	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	54
269	5	5	5	5	3	3	5	4	5	4	4	5	4	3	3	58
270	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	58
271	3	2	3	4	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	4	42
272	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
273	2	1	1	2	2	1	1	3	1	3	3	3	2	2	1	26
274	2	2	3	2	3	3	2	1	1	2	1	3	3	2	1	29
275	1	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	26
276	4	2	2	4	4	4	4	2	2	3	2	4	3	4	2	42
277	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	42
278	3	5	3	4	4	4	5	3	5	4	3	5	4	4	5	58
279	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	41
280	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	4	38
281	3	2	4	2	3	3	4	2	2	4	2	2	4	2	3	39
282	5	5	3	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	54
283	2	4	4	3	2	2	3	4	4	2	4	4	2	4	4	46
284	4	5	4	3	5	5	3	3	4	5	3	4	5	5	3	57
285	4	3	5	5	3	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	57
286	5	5	3	4	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	3	59
287	4	3	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	60
288	3	5	4	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	57
289	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	43
290	4	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	60
291	4	3	4	4	5	5	4	5	4	3	5	4	3	3	4	56
292	3	4	2	4	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	2	42
293	4	3	5	3	3	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	55
294	2	4	2	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	4	2	42
295	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	2	3	43
296	3	4	5	5	4	4	3	3	3	5	3	3	5	5	4	56
297	2	2	4	3	4	4	3	2	4	4	2	4	4	2	2	44
298	2	2	2	2	3	3	4	4	2	2	4	2	2	4	3	39
299	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	51
300	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	4	2	41
301	4	4	4	3	3	3	3	2	4	3	2	4	3	2	3	43
302	5	3	4	4	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	4	58

303	4	2	2	2	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	37
304	4	3	4	5	4	4	3	3	3	5	3	3	5	3	3	51
305	5	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	54
306	4	4	2	2	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	44
307	2	3	4	4	4	4	4	2	3	2	2	3	2	4	3	44
308	3	2	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	38
309	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	44
310	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	3	5	59
311	3	2	2	3	2	2	3	4	2	2	4	2	2	4	2	36
312	3	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	2	4	46
313	5	4	4	3	5	5	5	3	3	5	3	3	5	5	4	57
314	4	3	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	3	4	3	56
315	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	42
316	3	4	3	4	5	5	3	5	3	3	5	3	3	3	4	53
317	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	4	3	5	5	5	58
318	4	3	3	4	4	4	5	3	4	5	3	4	5	3	5	55
319	3	3	3	5	4	4	5	5	4	3	5	4	3	4	5	57
320	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	61
321	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	46
322	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	62
323	3	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	5	3	4	55
324	4	3	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	5	3	4	53
325	4	2	2	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	2	2	40
326	2	2	3	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	4	4	41
327	3	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3	5	3	4	3	52
328	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	3	4	61
329	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	58
330	5	5	4	5	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	60
331	3	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	4	2	4	47
332	3	2	2	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	38
333	3	3	3	4	2	2	2	3	4	2	3	4	2	4	2	40
334	3	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	3	4	36
335	2	2	3	4	3	3	3	4	2	3	4	2	3	3	2	41
336	3	4	2	4	3	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	48
337	4	4	5	4	3	3	5	4	5	4	4	5	4	3	5	58
338	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	2	4	3	4	4	46
339	4	3	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	56
340	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	63
341	4	5	3	4	5	5	3	3	5	3	3	5	3	5	4	56
342	3	3	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	62
343	3	4	2	3	2	2	3	2	4	3	2	4	3	4	4	42
344	4	3	4	5	3	3	5	5	3	3	5	3	3	4	4	53
345	3	3	3	3	5	5	3	5	5	3	5	5	3	4	4	56
346	5	3	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	61
347	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	58
348	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	44
349	4	5	4	5	5	5	3	4	4	3	4	4	3	5	5	59
350	3	3	4	3	3	3	4	5	3	5	5	3	5	5	5	56
351	4	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	45
352	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	2	4	2	3	44
353	5	5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5	51
354	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	45
355	3	2	2	4	3	3	3	4	2	4	4	2	4	3	3	43
356	4	3	2	4	2	2	2	3	3	2	3	3	2	4	2	37
357	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	41
358	4	3	4	3	4	4	3	4	2	2	4	2	2	3	4	44
359	2	2	3	4	4	4	4	3	2	4	3	2	4	3	3	45
360	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	4	4	38
361	4	4	4	3	3	3	5	4	4	3	4	4	3	3	3	50
362	4	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	34
363	4	2	2	2	3	3	2	4	4	2	4	4	2	4	2	40
364	3	3	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	47

365	4	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	2	4	2	44
366	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	3	2	1	1	26
367	1	3	2	3	1	3	2	1	2	1	3	1	1	3	2	28
368	1	2	3	2	2	3	3	3	1	1	2	1	3	3	1	30
369	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	52
370	2	2	2	4	4	4	3	4	2	3	2	2	4	4	2	42
371	3	3	2	2	3	3	1	1	2	2	1	3	2	3	1	29
372	2	3	2	2	2	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	30
373	3	3	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	26
374	3	2	3	2	3	4	3	2	4	3	4	3	4	2	3	42
375	2	2	2	2	3	3	4	4	2	4	4	2	2	4	3	41
376	4	3	4	4	2	2	4	4	2	4	3	3	3	4	2	44
377	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	48
378	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	5	3	49
379	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	2	43
380	3	3	3	5	3	3	4	5	5	4	5	5	4	3	5	57
381	3	3	4	4	2	2	2	4	4	3	4	4	3	2	4	45
382	2	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	42
VARP	0.92	1.05	0.96	1.25	1.04	0.65	0.82	0.88	1.02	0.92	1.03	1.32	0.83	1.04	1.24	92

Fórmula Alfa de Cronbach:
Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum s_{i^2}}{s_{T^2}}\right]$$

En donde:

α = coeficiente de confiabilidad del cuestionario

K = número de ítems del instrumento

$\sum s_{i^2}$ = sumatoria de la varianza de los ítems

s_{T^2} = varianza total del instrumento

Datos:

K	**=**	**15**
K-1	**=**	**14**
s_{T^2}	=	92
$\sum s_{i^2}$	=	15
α	=	0.897

Anexo 7. Análisis de fiabilidad de la variable Satisfacción al cliente

N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	P14	p15	Suma Items
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	69
2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	53
3	4	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	3	58
4	1	3	2	1	3	3	3	3	3	2	3	1	4	3	3	37
5	2	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	3	4	3	50
6	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	50
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	55
10	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	4	4	3	49
11	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	3	3	3	2	26
12	3	2	3	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	43
13	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	4	4	38
14	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	54
15	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	51
16	4	4	2	4	1	3	4	3	4	2	4	2	3	4	3	43
17	5	5	3	3	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	59
18	3	3	3	5	4	5	3	5	4	3	3	3	4	3	5	53
19	3	3	2	2	2	2	2	4	3	2	4	4	2	4	3	39
20	5	3	3	3	5	4	3	5	4	5	3	5	4	4	4	55
21	3	3	5	3	4	3	3	3	4	3	4	4	5	4	3	51
22	4	5	5	3	5	5	3	4	4	3	3	4	5	3	3	55
23	3	3	4	2	2	4	3	3	4	4	2	3	2	2	2	40
24	5	4	5	3	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	3	59
25	5	4	5	4	4	3	4	5	3	5	5	4	5	3	5	59
26	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	4	3	2	2	4	39
27	5	5	3	4	5	4	3	5	5	3	3	5	4	5	4	58
28	5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	3	3	5	4	53
29	4	3	4	5	5	4	3	5	4	5	4	3	4	5	4	58
30	3	4	4	4	2	4	2	2	3	2	4	2	4	3	4	44
31	2	2	2	4	3	2	2	2	3	4	2	2	4	3	3	38
32	5	5	3	3	5	3	4	3	4	4	4	4	5	4	5	56
33	3	5	4	4	4	4	3	3	4	5	3	3	3	5	4	54
34	4	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	3	2	2	4	42
35	3	4	5	3	5	5	4	5	3	3	5	4	3	4	3	56
36	3	3	5	5	3	3	4	5	3	5	3	5	5	5	4	58
37	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	53
38	4	5	4	4	3	3	5	3	3	4	4	5	4	4	3	54
39	4	4	5	3	3	4	5	4	5	4	3	3	5	5	5	58
40	4	3	3	2	4	2	3	4	3	4	4	3	4	2	4	45
41	4	2	2	4	3	2	4	3	2	3	4	2	3	2	3	39
42	3	2	2	3	2	4	4	2	3	4	3	3	4	3	4	43
43	3	1	1	1	2	2	3	1	1	3	1	1	2	3	3	25
44	3	3	1	1	3	3	3	2	2	3	2	2	1	3	3	32
45	2	3	1	2	1	2	3	3	2	3	2	3	1	3	1	30
46	2	2	4	4	4	3	4	2	4	2	2	3	2	2	3	41
47	3	4	3	4	4	3	4	5	5	5	3	4	5	3	4	56
48	5	4	4	3	3	5	3	3	4	4	4	3	3	5	3	51
49	4	3	5	4	5	3	4	4	4	3	4	2	2	3	3	49

50	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	50
51	2	1	3	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	33
52	1	3	1	3	3	2	2	2	3	2	1	1	3	3	2	31
53	1	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	1	3	1	31
54	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	3	63
55	2	2	2	1	2	3	1	3	1	2	1	1	3	3	2	27
56	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	4	2	4	2	3	42
57	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	38
58	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	45
59	3	5	3	4	4	5	3	5	5	4	4	3	3	5	4	57
60	4	2	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	4	4	3	43
61	2	2	2	4	2	4	3	4	4	2	2	3	3	2	3	40
62	4	3	5	4	5	5	5	3	3	3	3	3	4	3	5	54
63	3	3	5	3	4	4	4	3	4	5	4	3	3	3	3	51
64	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	52
65	4	5	4	4	4	5	3	3	5	3	3	5	4	5	5	58
66	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	40
67	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	41
68	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	5	5	3	4	4	55
69	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
70	5	4	4	3	4	3	5	4	4	3	3	5	5	4	3	54
71	2	3	4	4	3	4	3	4	2	4	2	2	2	2	3	42
72	5	4	3	5	3	5	3	4	4	4	5	4	5	5	3	57
73	3	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	5	3	3	51
74	4	5	4	5	4	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	60
75	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	51
76	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	4	59
77	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	52
78	5	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	3	5	3	55
79	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	5	55
80	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	2	2	3	43
81	5	3	4	5	3	5	5	4	5	3	3	5	5	4	4	58
82	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	44
83	5	4	3	4	4	3	5	4	4	3	5	4	4	5	3	55
84	4	3	4	3	4	4	3	5	3	5	5	3	3	4	5	54
85	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	35
86	2	2	4	4	3	4	2	2	3	3	3	2	4	2	4	42
87	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	4	4	4	42
88	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	5	50
89	4	3	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	56
90	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	2	4	4	2	4	43
91	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	5	3	4	5	4	58
92	5	4	4	5	4	4	5	3	3	4	5	4	3	4	5	57
93	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	2	4	4	47
94	4	4	4	5	4	3	4	5	5	3	4	4	5	4	4	58
95	3	5	3	3	5	5	3	5	5	4	5	3	3	4	5	58
96	4	4	3	2	4	3	2	4	4	3	4	2	4	2	2	43
97	5	4	5	4	5	4	5	3	3	3	4	5	3	4	3	55
98	4	2	4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	3	43
99	5	4	5	5	3	3	3	4	4	5	5	5	4	3	4	57
100	2	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	3	2	3	38
101	3	3	4	3	3	3	3	2	4	2	2	4	3	4	4	44
102	3	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3	3	3	3	2	43
103	4	2	3	3	3	2	3	4	2	4	3	4	3	2	2	40

104	3	5	3	3	3	5	5	3	3	4	4	5	4	5	4	56
105	5	5	4	4	5	4	3	3	5	5	3	4	5	3	3	56
106	2	2	3	4	2	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	45
107	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	4	3	42
108	4	3	2	4	4	4	2	3	4	2	4	2	4	2	3	43
109	2	3	2	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	43
110	4	4	4	2	2	3	4	3	3	2	2	3	4	2	4	42
111	2	2	3	2	1	1	2	3	3	1	3	2	2	1	2	28
112	3	2	1	3	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	3	27
113	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	1	1	3	1	1	27
114	3	3	2	4	3	4	3	3	3	2	2	2	4	4	2	41
115	4	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	2	2	3	36
116	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	44
117	2	4	4	2	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	2	37
118	5	3	5	3	4	5	3	3	3	5	4	5	4	4	5	56
119	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	45
120	5	3	5	3	5	5	3	5	3	3	4	5	5	4	3	56
121	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	2	3	2	2	2	39
122	5	4	3	5	4	4	3	5	3	4	3	3	5	5	3	54
123	3	3	4	4	4	5	3	5	4	3	4	4	4	5	3	55
124	3	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5	5	5	4	4	63
125	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2	4	4	3	2	3	39
126	2	2	3	4	2	3	4	3	4	4	2	2	2	2	4	41
127	2	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	2	2	3	43
128	3	5	5	4	4	3	3	4	5	4	4	5	3	5	5	59
129	2	2	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	44
130	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	3	4	5	4	4	60
131	4	3	5	5	3	3	4	3	4	3	5	4	5	3	5	55
132	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	46
133	3	3	2	3	4	4	4	3	4	2	4	2	3	4	2	44
134	3	4	4	3	5	3	4	5	4	3	3	5	4	5	3	55
135	2	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	4	3	4	41
136	4	4	2	2	4	2	2	4	3	3	4	4	2	4	2	42
137	3	3	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	3	5	3	58
138	2	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	4	2	3	4	44
139	4	4	3	5	4	5	3	5	5	4	3	3	4	4	3	55
140	4	2	3	4	4	4	2	2	4	3	3	4	2	3	3	43
141	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	4	45
142	3	3	4	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3	4	3	51
143	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	52
144	2	3	1	3	1	2	2	2	1	2	1	3	1	3	1	26
145	2	1	2	2	1	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	28
146	3	2	2	2	4	2	2	4	3	3	2	2	3	3	4	38
147	3	4	3	4	4	5	5	3	3	3	4	5	5	3	3	54
148	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	4	46
149	5	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	3	5	58
150	3	2	2	4	2	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	44
151	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	4	2	41
152	5	4	3	3	5	4	3	5	4	4	3	3	3	4	5	53
153	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	2	4	49
154	3	5	4	4	5	3	3	4	3	5	5	4	4	4	3	56
155	5	4	3	5	4	5	3	5	5	3	5	4	5	4	5	60
156	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	59
157	4	3	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	2	2	4	42

158	4	2	3	4	4	4	3	4	2	2	2	3	4	3	2	42
159	3	3	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	3	3	56
160	3	3	3	2	4	4	2	2	4	2	4	4	3	2	4	43
161	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	40
162	4	4	5	3	4	3	3	4	5	4	3	5	3	4	4	54
163	3	2	4	2	2	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	44
164	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	2	3	4	2	44
165	5	5	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	62
166	2	2	2	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	43
167	3	3	3	4	3	4	2	4	2	4	2	2	2	2	3	40
168	5	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	3	4	56
169	4	3	4	3	5	5	4	3	3	5	5	5	4	3	3	55
170	2	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	38
171	3	1	1	3	1	2	1	3	3	2	3	2	1	1	2	26
172	3	2	1	3	1	1	1	2	1	3	1	3	1	3	3	26
173	3	2	2	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3	42
174	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	2	2	4	47
175	2	3	2	4	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	41
176	3	3	2	3	3	2	4	4	3	4	3	2	2	3	2	40
177	3	2	2	4	4	2	3	3	3	2	3	4	4	2	4	42
178	2	2	2	4	4	4	2	4	3	4	3	4	2	4	3	45
179	2	2	1	3	1	3	3	3	2	2	3	1	3	3	1	31
180	4	2	4	4	2	2	3	3	3	4	2	4	2	4	3	42
181	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	4	41
182	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	5	5	5	5	54
183	3	3	2	4	2	4	2	4	4	2	2	2	3	4	3	41
184	3	3	4	2	3	3	2	2	2	4	3	4	3	3	2	40
185	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	53
186	4	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	2	2	43
187	3	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	54
188	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	63
189	4	3	2	3	2	2	4	3	4	3	4	3	4	2	3	42
190	2	3	3	1	3	2	3	1	3	3	1	1	2	3	2	31
191	3	2	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	38
192	2	2	2	2	4	4	2	1	4	3	3	5	4	5	4	45
193	3	4	2	2	4	2	4	2	2	3	3	3	3	4	2	40
194	2	3	4	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2	3	43
195	3	4	5	5	5	4	3	4	4	5	3	4	4	3	5	58
196	2	3	3	4	2	4	3	3	2	4	4	2	4	3	4	45
197	4	2	4	2	3	2	2	2	4	3	2	4	3	4	4	41
198	2	4	2	2	2	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	41
199	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	3	3	5	4	59
200	2	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	2	4	3	2	42
201	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3	49
202	4	5	5	3	5	3	4	3	3	4	5	5	3	5	3	56
203	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	46
204	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	5	5	5	3	4	54
205	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	4	4	3	43
206	4	3	3	2	2	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	44
207	4	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	3	2	2	2	36
208	3	3	3	5	5	3	5	4	4	4	4	3	5	4	4	56
209	2	3	2	4	2	3	3	4	2	4	3	2	2	4	2	40
210	3	4	5	3	3	5	3	4	4	4	4	4	5	3	3	54
211	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	5	4	5	4	57

212	5	3	4	5	5	4	3	5	3	5	3	5	5	4	3	57
213	2	2	3	3	4	3	4	2	2	3	4	4	2	2	2	40
214	2	2	3	4	2	4	4	4	3	3	2	2	4	3	2	42
215	3	4	3	4	3	5	4	5	4	3	4	3	4	4	3	53
216	4	3	5	3	5	3	3	4	3	4	3	5	4	5	3	53
217	5	3	3	4	3	5	4	5	3	3	5	5	4	4	5	56
218	5	3	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	58
219	5	3	3	5	4	5	4	3	3	4	4	5	3	5	4	55
220	2	3	4	2	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2	4	40
221	5	3	4	5	3	3	3	5	5	4	4	5	3	4	3	54
222	3	4	2	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	43
223	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	2	46
224	4	3	3	5	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	51
225	4	3	5	5	3	3	5	4	5	3	5	5	4	4	5	59
226	4	3	4	2	3	2	3	2	4	2	4	3	2	3	3	40
227	3	4	3	3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	3	58
228	2	2	4	2	4	4	4	2	4	4	3	2	2	3	3	43
229	5	4	3	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	3	3	58
230	3	5	3	4	3	3	5	3	3	5	5	5	5	4	3	56
231	4	4	4	3	2	3	2	2	4	2	3	2	4	4	3	42
232	4	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	2	3	40
233	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	50
234	5	5	3	5	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	3	59
235	4	4	2	2	4	2	2	2	3	2	3	3	4	2	4	39
236	3	3	3	3	5	3	1	1	4	3	2	2	1	2	2	35
237	3	2	3	2	4	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	45
238	5	3	5	3	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	4	57
239	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	4	3	5	52
240	3	3	3	2	4	2	3	3	2	4	2	2	2	3	2	37
241	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	42
242	3	4	4	4	5	3	4	3	4	3	5	4	5	5	3	56
243	3	3	2	4	2	4	4	4	3	4	2	2	3	4	2	43
244	4	3	4	3	3	5	3	5	3	4	4	3	3	5	3	51
245	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	4	2	3	4	2	44
246	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	43
247	5	5	3	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	3	3	53
248	4	3	4	2	4	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	42
249	3	3	3	4	4	3	4	5	5	5	3	4	3	5	5	56
250	5	3	4	5	3	5	3	4	3	4	5	4	3	4	3	53
251	4	5	3	3	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	62
252	4	4	3	2	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	37
253	4	2	3	2	3	2	4	4	4	4	2	4	3	2	2	41
254	5	4	3	5	4	5	3	3	4	3	5	3	5	3	5	55
255	4	4	4	4	3	3	4	3	5	5	4	3	4	4	3	53
256	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	56
257	4	3	4	5	3	5	3	5	3	4	3	5	5	4	4	56
258	3	3	4	4	4	3	3	4	3	5	5	4	3	4	5	54
259	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	2	21
260	1	3	2	2	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	29
261	3	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3	3	4	3	3	40
262	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	4	36
263	3	1	3	2	3	1	1	2	2	3	3	1	2	2	2	28
264	4	2	4	3	2	2	3	2	4	4	2	4	2	3	2	39
265	2	1	3	2	1	3	1	1	1	3	3	1	2	2	3	27

266	3	2	3	4	2	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	45
267	5	3	5	5	5	4	5	4	5	3	3	5	4	3	5	59
268	5	3	3	4	3	5	5	4	4	3	3	5	3	5	4	54
269	3	3	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	3	5	5	60
270	5	3	4	3	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	56
271	4	2	3	3	2	2	3	4	2	2	2	3	3	2	4	37
272	4	4	4	3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	5	3	51
273	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	3	1	32
274	1	3	2	1	2	1	3	3	2	3	1	3	2	2	2	30
275	2	3	3	1	3	1	3	3	1	3	1	3	2	3	1	31
276	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	47
277	4	3	4	3	3	4	3	4	2	2	2	2	4	4	2	42
278	4	3	4	5	5	3	5	4	3	3	5	3	5	3	4	55
279	2	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	42
280	3	4	4	3	3	2	3	2	4	3	2	3	2	4	2	41
281	2	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	2	4	3	3	46
282	5	5	3	4	3	3	3	5	5	3	4	4	3	5	4	54
283	4	2	3	4	3	3	2	2	3	2	3	4	2	2	3	38
284	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	5	5	3	5	3	57
285	3	5	3	3	5	5	4	3	3	4	5	3	3	4	5	55
286	3	3	5	3	3	5	5	4	4	5	3	5	3	3	4	55
287	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	53
288	5	3	3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	61
289	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	47
290	5	3	3	5	4	3	5	3	5	5	3	5	3	5	5	57
291	4	3	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	57
292	4	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	43
293	3	4	4	4	5	4	3	5	4	3	4	3	3	5	3	54
294	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	4	3	41
295	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2	4	2	4	41
296	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	3	4	51
297	4	3	2	4	2	2	3	4	4	2	2	4	3	3	4	42
298	3	3	3	3	3	2	4	2	4	2	2	2	4	3	3	40
299	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	5	51
300	3	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	3	47
301	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	2	4	3	38
302	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	61
303	2	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	48
304	4	3	4	4	5	4	5	4	5	5	3	5	5	4	5	61
305	5	3	3	4	3	5	3	3	3	5	5	5	3	4	3	52
306	2	3	4	2	3	4	3	4	3	3	2	2	4	3	3	43
307	4	3	3	4	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	3	39
308	4	2	3	4	2	2	4	2	3	4	2	2	4	2	3	39
309	3	4	3	4	4	2	4	2	2	3	2	2	3	2	2	39
310	3	5	4	4	5	3	3	3	4	4	5	3	5	3	3	54
311	4	4	4	2	4	4	3	2	4	2	3	3	3	2	4	44
312	2	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	2	4	39
313	4	3	3	5	5	3	4	4	3	3	5	3	4	5	5	55
314	4	3	3	3	5	3	4	5	3	5	4	4	3	5	4	54
315	3	4	2	3	2	3	4	3	2	2	3	3	4	2	2	39
316	4	3	4	3	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4	3	58
317	4	3	4	3	5	4	4	5	3	3	3	4	3	5	5	54
318	3	3	3	5	4	3	3	5	4	4	5	4	5	5	3	56
319	5	4	3	4	4	5	3	5	3	4	5	5	3	5	5	58

320	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	3	5	4	3	5	60
321	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	47
322	4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	3	4	59
323	5	5	4	3	5	4	5	3	5	4	5	4	3	4	4	58
324	3	5	3	4	5	5	4	3	4	3	4	5	4	5	3	57
325	4	4	4	3	3	3	4	2	2	4	4	3	4	3	2	45
326	2	2	2	3	4	2	3	4	3	4	4	3	2	2	3	41
327	3	5	5	3	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	63
328	5	5	4	4	4	5	3	5	5	4	3	5	3	5	5	60
329	3	3	5	3	3	3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	54
330	3	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	49
331	2	4	2	2	3	4	4	4	3	4	2	4	2	3	4	45
332	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	50
333	2	4	3	4	4	3	3	2	4	2	3	2	2	2	4	42
334	2	3	3	2	3	4	4	3	4	4	2	2	4	4	2	44
335	2	2	3	2	2	3	4	2	4	2	4	4	3	3	4	42
336	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	49
337	5	4	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3	3	5	5	52
338	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2	3	4	4	3	46
339	5	5	4	3	3	5	4	5	3	4	5	3	4	5	5	58
340	5	4	4	3	5	3	5	5	4	5	4	4	4	4	3	57
341	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	3	4	3	4	58
342	4	4	4	3	4	3	3	5	4	4	4	3	5	3	5	54
343	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	33
344	5	3	4	3	5	3	3	5	3	3	3	4	3	4	3	49
345	3	3	5	4	3	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	58
346	4	3	4	4	5	5	5	5	3	4	5	3	5	3	3	57
347	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	63
348	4	3	2	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	3	41
349	5	3	4	5	3	4	4	3	5	4	3	4	3	3	5	53
350	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	3	5	4	5	4	58
351	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	2	4	44
352	2	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2	3	49
353	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	4	3	4	3	57
354	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	47
355	4	3	2	4	3	4	3	2	4	2	2	3	2	2	4	40
356	2	2	3	2	3	4	2	3	2	2	2	3	2	3	2	35
357	4	2	2	4	3	4	2	4	3	3	4	2	3	2	3	41
358	4	3	4	4	4	4	2	4	2	3	3	3	4	2	3	45
359	4	3	4	2	3	3	4	3	4	2	4	2	2	4	3	43
360	4	4	3	4	3	3	2	4	2	4	3	2	3	2	2	41
361	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	61
362	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	44
363	2	3	4	2	3	2	2	2	2	4	2	4	3	4	3	40
364	2	4	4	4	3	2	2	2	4	4	3	2	4	2	3	43
365	3	4	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	42
366	2	2	3	3	3	2	3	3	1	3	1	1	3	1	2	31
367	3	1	3	1	3	3	2	1	2	1	3	1	2	2	2	27
368	2	2	1	2	2	2	3	3	1	3	2	3	1	3	2	30
369	4	2	3	4	2	4	2	2	2	2	3	3	2	4	2	37
370	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	4	3	2	4	43
371	2	2	1	2	1	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	30
372	3	2	3	2	3	1	1	3	1	3	1	2	3	2	2	29
373	2	1	1	1	2	2	3	1	2	1	2	1	2	3	3	25

374	3	2	4	2	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	39
375	4	4	3	3	2	2	4	3	2	4	3	4	2	2	3	41
376	4	4	2	2	2	3	4	2	4	3	3	2	2	4	2	39
377	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3	3	2	3	4	3	42
378	4	3	4	5	5	5	3	3	3	5	3	5	3	5	4	56
379	4	2	2	3	2	4	4	4	3	2	2	2	4	2	3	39
380	4	5	3	3	4	4	5	5	5	5	3	5	5	3	5	60
381	4	4	4	2	4	3	3	2	4	4	2	2	4	3	2	43
382	2	2	3	2	2	2	3	4	2	4	4	4	3	2	2	39
VARP	1.12	0.91	1.11	0.93	1.35	0.98	0.86	1.01	0.82	1.44	0.91	1.13	0.85	0.76	0.71	85.8

Fórmula Alfa de Cronbach:

Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum s_{i^2}}{s_{T^2}}\right]$$

En donde:

α = coeficiente de confiabilidad del cuestionario

K = número de ítems del instrumento

$\sum s_{i^2}$ = sumatoria de la varianza de los ítems

s_{T^2} = varianza total del instrumento

Datos:

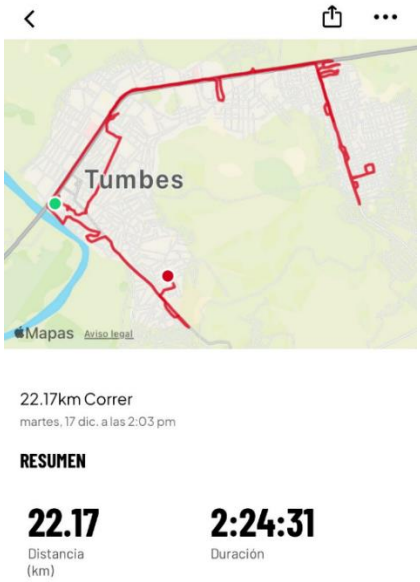
K	**=**	**15**
K-1	**=**	**14**

$\sum s_{i^2}$	=	14.9

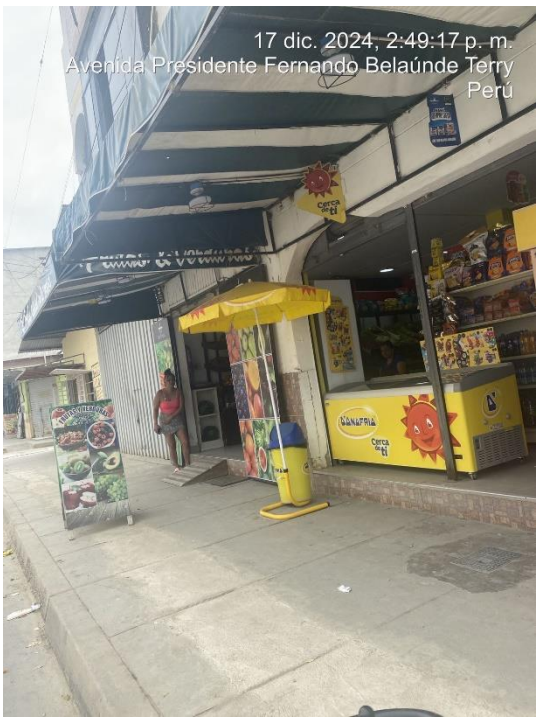
s_{T^2}	=	85.8

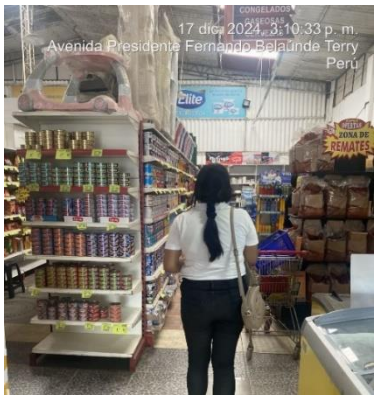
α	=	0.886

Anexo 8. Croquis de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio en el distrito de Tumbes



Evidencia del recorrido





SP Astro

Anexo 9. Evidencia de encuestados

Anexo 10. Guía de observación estructurada a las tiendas autoservicio del distrito de Tumbes

La presente guía de entrevista tiene como objetivo recopilar información relevante sobre las técnicas y prácticas de gestión de inventarios utilizadas por los dueños o gerentes de tiendas comerciales de autoservicio en el distrito de Tumbes.

Bienvenida

Nombre de la tienda:	BODEGA DON GINO
Ubicación:	Jr bolivar 105
Fecha de observación:	12/08/2025
Observador:	GILLIAN DANIELA GARCIA SANCHEZ

Dimensión: Abastecimiento

Aspecto a observar	Sí	No
¿Se cuenta con registros actualizados de niveles mínimos y máximos de stock?	☐	☐
¿Los registros son digitales y automáticos?	☐	☐
¿Los pedidos a proveedores se realizan de manera planificada y dentro de los plazos establecidos?	☐	☐
¿Existen retrasos frecuentes en la llegada de productos solicitados?	☐	☐
¿La tienda cuenta con más de un proveedor para productos críticos?	☐	☐

Dimensión: Distribución de Mercancías

Aspecto a observar	Sí	No
¿La mercancía se encuentra organizada en estantes o góndolas según categorías definidas?	☐	☐
¿Se aplica un método de rotación de inventario (PEPS, UEPS o similar)?	☐	☐

¿Se verifican las fechas de vencimiento antes de colocar los productos en exhibición?	☐	☐
¿Los productos de mayor rotación se ubican en zonas accesibles y visibles?	☐	☐

Dimensión: Control de Inventario

Aspecto a observar	Sí	No
¿Se realizan conteos físicos periódicos (diarios, semanales o mensuales)?	☐	☐
¿Se utiliza un sistema digital (software o Excel) para registrar entradas y salidas de productos?	☐	☐
¿Se detectan y registran diferencias entre inventario físico y el inventario registrado?	☐	☐
¿La tienda cuenta con medidas de seguridad para evitar pérdidas, robos o mermas?	☐	☐

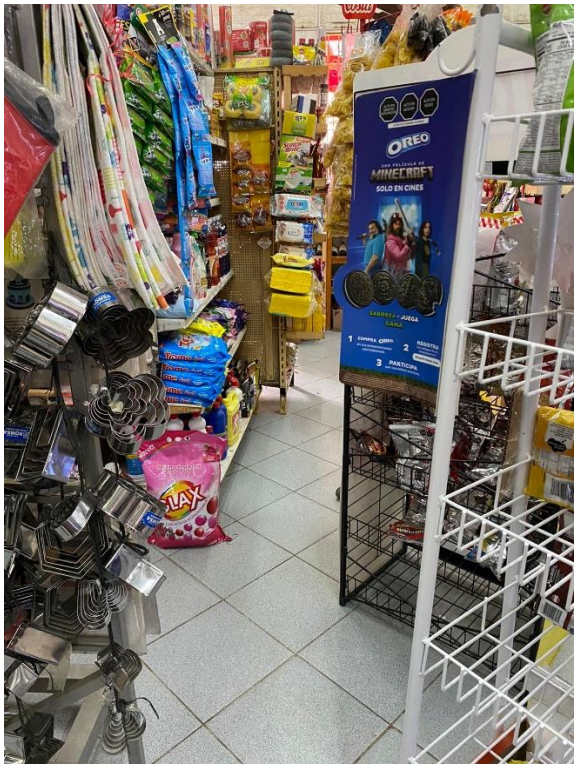
Observaciones Adicionales

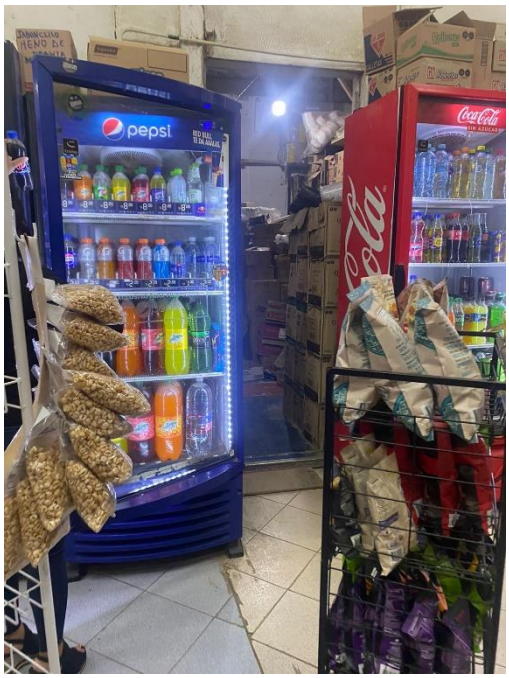
La tienda tiene buen surtido, maneja buenos proveedores, su mercancía en el punto de distribución presenta buen orden y limpieza, sin embargo, presenta debilidades en el despacho de mercancía, así como también se ha observado algunos productos en estado de vencimiento y los pasillos hasta cierto punto son incómodos cuando hay muchos clientes dentro de la tienda.

Anexo 11. Evidencia visita a una de las tiendas de estudio

Figura 5.

Distribución de mercancías la bodega de don Gino.





Anexo 12. Cartas de aceptación para ejecución de tesis

LA BODEGA DE DON GINO

Tumbes, 01 diciembre 2024

Srta. Gillian Daniela Garcia Sanchez

Carta de aceptación para ejecución de tesis

Por medio de la presente, nos es grato comunicarle que su propuesta de tesis titulada " Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024" ha sido **aceptada** para su ejecución como parte de los requisitos académicos. Se le autoriza el uso de los datos necesarios exclusivamente para fines de la investigación, quedando estrictamente prohibida su divulgación en medios de comunicación. Asimismo, todos los datos proporcionados cuentan con nuestro consentimiento para ser utilizados en dicho proyecto.

Le deseamos éxito en este importante reto académico y profesional.

Atentamente,

GINO QUIROZ EIRL
MIGUEL QUIROZ TERNERO
GERENTE
RUC N° 20484122548

Miguel Angel Quiroz Ternero

Gerente de "La Bodega de Don Gino"

Tumbes, 14 diciembre 2024

Srta. Gillian Daniela Garcia Sanchez

Carta de aceptación para ejecución de tesis

Por medio de la presente, nos es grato comunicarle que su propuesta de tesis titulada " Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024" ha sido **aceptada** para su ejecución como parte de los requisitos académicos.

Le deseamos éxito en este importante reto académico y profesional.

Atentamente,

Gerente General

Marco Antonio Garcia Agu...
RUC. 10002562689
COMERCIAL JUAN PABLO

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

CERTIFICACION

Mg Alex Alfreth Armestar Amaya, docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas, del departamento de Administración.

CERTIFICA:

Que el proyecto de tesis denominado "**Gestión de inventario y satisfacción al cliente de las tiendas comerciales de abarrotes con autoservicio del distrito de Tumbes, 2024",** presentado por la estudiante Gillian Daniela, Garcia Sanchez, ha sido asesorado por mi persona, por tanto, queda autorizado 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, 15 de diciembre 2024

Mg. Alex Alfreth Armestar Amaya
Asesor del Proyecto de Tesis