



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicios de productos refrigerados, en la empresa, San Fernando SA, Huaral 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTOR(ES):

Campos Beteta, Rut Zaida (orcid.org/0000-0001-8283-329X)

Saldaña García, Leyder (orcid.org/0000-0002-0325-1601)

ASESOR:

Mg. Molina Vilchez Jaime Enrique (orcid.org/0000-0001-7320-0618)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD Y GESTIÓN UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado primeramente a Dios y a nuestro padres e hijos por brindarnos todo el apoyo que necesitamos durante estos 5 años y gracias a ese soporte nos permitió terminar la carrera.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestros profesores, asesores y compañeros por el apoyo en el proceso de formación profesional que ha sido fundamental para poder culminar la tesis.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2 Variables, operacionalización.....	19
3.3 Población, muestra y muestreo.....	20
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5 Procedimientos	22
3.6 Análisis y procesamiento de datos	58
3.7 Aspectos éticos	58
IV. RESULTADOS	59
V. DISCUSIÓN.....	70
VI. CONCLUSIONES.....	74
VII. RECOMENDACIONES	75
ANEXOS	84

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de correlación	4
Tabla 2. Ponderación total	5
Tabla 3. Tabulación de datos	5
Tabla 4. Estratificación de las causas por áreas	6
Tabla 5. Alternativas de solución.	7
Tabla 6. Detalle de técnicas e instrumentos	21
Tabla 7. Validez de los instrumentos	21
Tabla 8. Alfa de Cronbach	22
Tabla 9. Data pre test de Recepción.....	31
Tabla 10. Data pre test de almacenamiento	32
Tabla 11. Data de pre test Despacho dimensiones	33
Tabla 12. Data de pre test Disponibilidad del Producto	34
Tabla 13. pre test nivel de aceptación del cliente	35
Tabla 14. mantenimiento preventivo mensual	43
Tabla 15. tabla pos test de la dimensión recepción	48
Tabla 16. Pos test de almacenamiento.....	49
Tabla 17. Pos test de la dimensión despacho	50
Tabla 18. Pos test de disponibilidad del producto.....	51
Tabla 19. Pos test del nivel de aceptación del cliente.....	52
Tabla 20. Flujo de caja económico	55
Tabla 21. Cálculo de VAN, TIR y beneficio costo	56
Tabla 22. Diagrama de Gantt	57
Tabla 23. Comparación de descriptivos recepción pre test – pos test	59
Tabla 24. Estadística descriptiva almacenamiento	60
Tabla 25. Estadística descriptiva despacho	61
Tabla 26. Estadística comparada de la variable nivel de servicio	62
Tabla 27. Estadística de la dimensión disponibilidad del producto	63
Tabla 28. Estadística de la dimensión aceptación del cliente	64
Tabla 29. Prueba de normalidad de nivel de servicio.....	65
Tabla 30. Prueba T-student de nivel de servicio	66
Tabla 31. Prueba de normalidad de disponibilidad del producto	66
Tabla 32. Descriptivos de la disponibilidad del producto	67
Tabla 33. Prueba Wilcoxon de la disponibilidad del producto.....	67
Tabla 34. Prueba de normalidad de nivel de aceptación del cliente.....	68
Tabla 35. Estadística de muestras emparejadas del nivel de aceptación del cliente.....	68
Tabla 36. Prueba T-student de nivel de aceptación del cliente	69

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	3
Figura 2. Diagrama de Pareto	6
Figura 3. Reseña histórica de la empresa san Fernando	23
Figura 4. Representación gráfica de la empresa san Fernando.....	24
Figura 5. Misión y visión san Fernando.....	24
Figura 6. Área de almacén san Fernando	25
Figura 7. Organigrama de la empresa San Fernando	25
Figura 8. Flujograma general de la empresa San Fernando	26
Figura 9. Esquema del sector despacho	26
Figura 10. Oficinas de jefes y asistentes.....	27
Figura 11. Sala de trabajo – Câmara.	27
Figura 12. Toma de datos en balanza.....	28
Figura 13. Toma de datos en racks.....	28
Figura 14. traslado de productos con stockas.....	29
Figura 15. DAP actual de recepción.....	29
Figura 16. DAP actual de almacenamiento	30
Figura 17. DAP actual de despacho.....	30
Figura 18. Pre test de recepción	31
Figura 19. Pre test de almacenamiento.....	32
Figura 20. Pre test Despacho.....	33
Figura 21. Pre test disponibilidad del producto.....	34
Figura 22. Pre test de nivel de aceptación del cliente	35
Figura 23. Cronograma de actividades en la implementación.....	36
Figura 24. coordinación con los jefes de área	37
Figura 25. Cronograma de capacitación	37
Figura 26. Primera capacitación.....	38
Figura 27. Segunda capacitación	38
Figura 28. Tercera capacitación	39
Figura 29. Evidencias de las capacitaciones.....	39
Figura 30. Balanza electrónica	40
Figura 31. Traslado de producto con transpaleta eléctrica.....	41
Figura 32. Layout general de almacenes	41

Figura 33. Implementación de las tablets	42
Figura 34. Evidencias Mantenimiento preventivo	44
Figura 35. Configuración de temperatura del vehículo frigorífico	45
Figura 36. Link de oferta personal	46
Figura 37. Diagrama pos test de la dimensión recepción.....	46
Figura 38. Diagrama pos test de la dimensión almacenamiento	47
Figura 39. Diagrama pos test de la dimensión despacho.....	47
Figura 40. Pos test de la dimensión recepción.....	48
Figura 41. Diagrama pos test de la dimensión almacenamiento	49
Figura 42. Diagrama pos test del despacho	50
Figura 43. Diagrama pos test de la dimensión disponibilidad del producto	51
Figura 44. diagrama pos test del nivel de aceptación del cliente	52
Figura 45. Comparativo de frecuencias de la dimensión recepción	59
Figura 46. Comparativo de frecuencias de la dimensión almacenamiento	60
Figura 47. Comparativo de frecuencias de la dimensión despacho	61
Figura 48. Comparativo de frecuencias de la variable nivel de servicio	62
Figura 49. Comparativo de frecuencias de la dimensión disponibilidad del producto	63
Figura 50. Comparativo de frecuencias de la dimensión aceptación del cliente ..	64

RESUMEN

En la presente investigación, el objetivo fue: Determinar en qué medida la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022. El marco metodológico es de enfoque cuantitativo y de tipo aplicado, cuyo diseño es cuasi experimental. La población del presente estudio está compuesta por los datos que corresponden a 12 semanas, dado que semanalmente se hace un consolidado de todos los servicios, que en promedio hacen 119 por semana. Los instrumentos fueron las fichas de recolección de datos y la técnica utilizada fue de observación de campo. Se concluye la investigación, con el procesamiento estadístico se utilizó el programa SPSS versión 25.

Se destaca el logro de la mejor en el nivel de servicio con una mejora de 12,79%. También mejoró la disponibilidad de los productos refrigerados cuya mejora fue de 12.91%. Finalmente mejoró el nivel de aceptación en 6,14% en la empresa san Fernando.

Palabras clave: Gestión de almacenes, nivel de servicio, producto, cliente.

ABSTRACT

In the present investigation, the objective was: To determine to what extent warehouse management improves the service level of refrigerated products, in the company San Fernando S.A., Huaral 2022. The methodological framework is of a quantitative approach and of an applied type, whose design it's quasi-experimental. The population of the present study is made up of data corresponding to 12 weeks, given that a weekly consolidation of all services is made, which on average make 119 per week. The instruments were the data collection sheets and the technique used was field observation. The investigation is concluded, with the statistical processing the SPSS version 25 program was used.

The achievement of the best service level stands out with an improvement of 12,79%. It also improved the availability of refrigerated products whose improvement was 12.91%. Finally, the acceptance level improved by 6,14% in the San Fernando company.

Keywords: Warehouse management, service level, product, customer

I. INTRODUCCIÓN

El ámbito internacional la globalización del mercado fue un factor determinante para lograr incrementar las ventas de los países avanzados por la alta demanda que se dio, dada la necesidad de abastecer los diversos mercados, en tal sentido se precisó de almacenes estratégicamente ubicados para atender la alta demanda existente. Por ello, consideran relevante el almacén en las grandes empresas del mundo, ya que es una de las partes más importantes de las empresas de distribución, cuya sostenibilidad depende en gran medida la viabilidad de toda la compañía (Popovic et al. 2021)

Según Martínez, García y Carlos (2019), consideran que en la actualidad es preciso que las empresas se adapten a lo que requiere la demanda, tal que se reduzca las interacciones a nivel del almacén. Con fines de tener mejor nivel de servicio es preciso que las empresas mejoren su desempeño logístico, el cual tiene que ver con el desempeño en los almacenes, de esta manera podrán mantenerse en el mercado competitivo y que los clientes son más exigentes, como ocurre en el mercado mexicano en las empresas manufactureras. Por su parte Hualpa y Suárez (2017) manifiestan que fue relevante identificar los parámetros de ubicación en el almacén que esté acorde a las necesidades de la empresa de lograr tener un adecuado nivel de servicio, por lo que ponen énfasis en el dimensionamiento que permita la integración de las funciones logísticas, orientadas a la atención de los clientes.

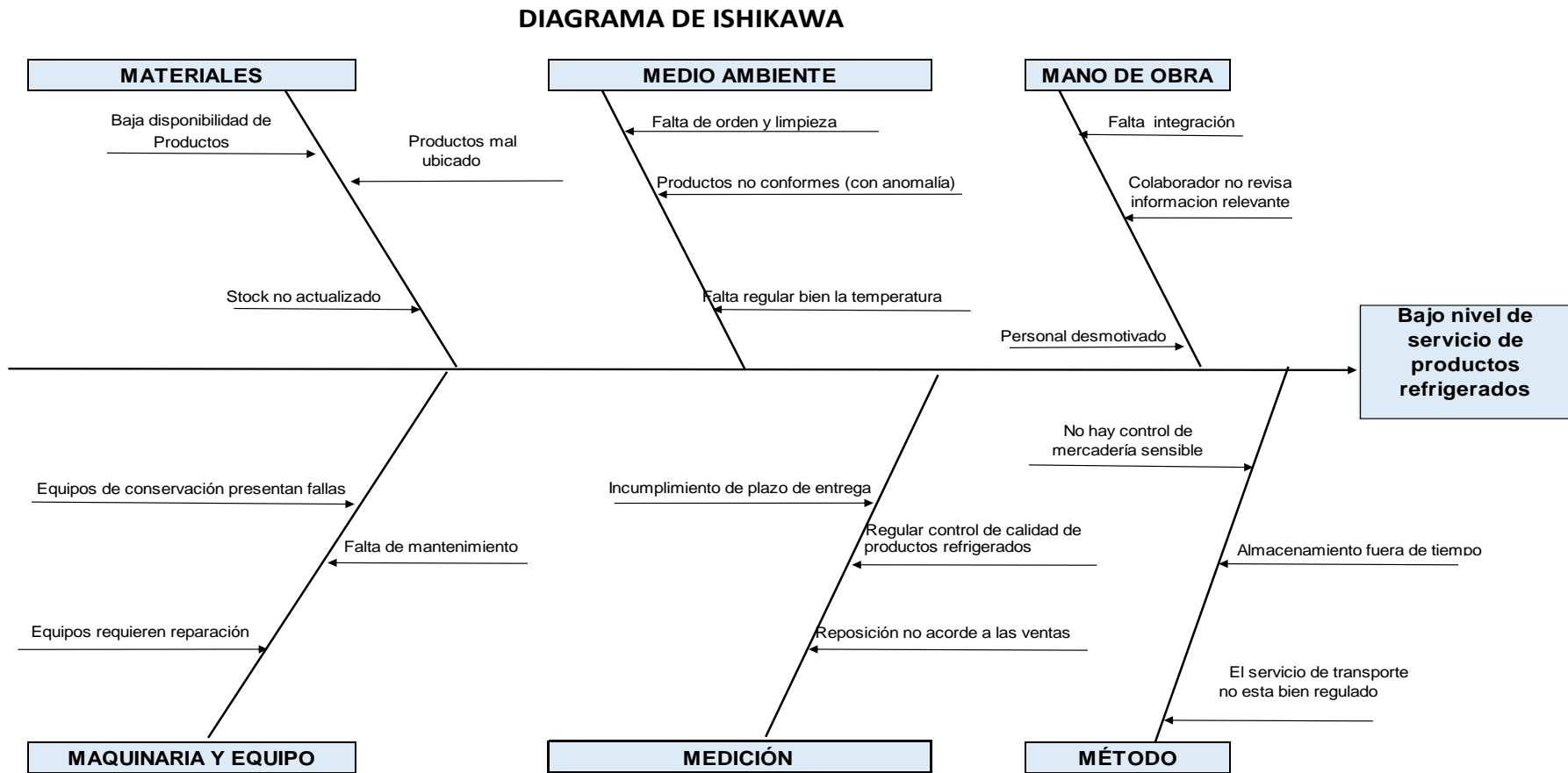
En el Perú, existe un inadecuado nivel de servicios la cual resulta problemático a nivel privado y público, dado que muchas entidades presentan bajos índices en el área de despachos, es por ello que pone al país en desventaja frente a países de Latinoamérica. Un factor determinante en esta problemática es el mal manejo de la gestión de almacenes, que impacta en la economía de las empresas afectando incluso las empresas más grandes del país. (Pastor y Javez, 2017).

La empresa San Fernando SA es una entidad que tiene competencia a nivel nacional con productos que presentan valor agregado y un servicio que incide en la calidad, En relación al almacén, se presentan situaciones que deben ser

resueltas, debido a que se tiene serie de dificultades para cumplir con los objetivos relacionados al despacho de productos terminados (P.T), en las que se precisa énfasis en el manejo de los materiales que involucran con la labor eficiente en el almacén, que tiene que ver con el control de temperatura de los productos refrigerados. Así mismo, es preciso que el ambiente de almacén este acondicionado para que la labor de los operarios sea favorable. Es muy importante la capacitación, conocimiento y desempeño del personal en las labores realizadas, pues su integración y adiestramiento aseguran su buen accionar en el área de trabajo. Por otro lado, se observa que los equipos tienen dificultades de funcionamiento para realizar el trabajo, Finalmente, las mediciones de cumplimiento, es vital para mejorar el servicio. En relación al método de labores en el área, no existe un seguimiento y verificación de tal manera que afecta el nivel de servicio brindado al cliente. Al respecto, en San Fernando SA en el periodo de estudio se comprobó que el primer semestre del año se cerró con un nivel de servicio promedio de 83.86%, no llegando a la meta trazada por la empresa que asciende al 95%, es decir aún se requiere mejorar en un promedio de 11.14%. la tabla se muestra en anexo 8.

Ante esta situación en el área de estudio se estableció identificar las causas relevantes que impiden un idóneo nivel de servicio, tal que, en reunión de trabajo de los directivos de la empresa, con el aporte de los trabajadores se propuso identificar las causas que generan un nivel de servicio que debe mejorar en porcentaje para lograr la meta empresarial. Por ello se definió causas de esta problemática considerando el diagrama de causa efecto, ya que es una alternativa viable para que el personal conocedor de la problemática ponga énfasis identificando las causas y registrándolo en la siguiente figura:

Figura 1. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

Se tiene las causas que ocasionan bajo nivel de servicio de productos refrigerados tal que se definieron con la participación del personal y el representante del área, tal que se registran causas de mayor impacto en la empresa.

Tabla 1. Matriz de correlación

Problemas	Causas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	Puntaje
P1	Almacenamiento fuera de tiempo	x	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
P2	Falta regular bien la temperatura	3	x	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	41
P3	Productos mal ubicados	3	3	x	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	40
P4	Requiere control de calidad productos refrigerados	3	2	2	x	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
P5	Reposición no acorde a las ventas	2	1	1	1	x	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	30
P6	Baja disponibilidad de productos	2	1	1	1	1	x	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	25
P7	Colaborador no revisa información relevante	1	2	1	1	2	1	x	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	23
P8	Incumplimiento de plazo de entrega	1	1	1	1	1	1	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
P9	Falta orden y limpieza	1	1	1	1	1	1	1	1	x	1	1	0	1	0	1	1	1	1	15
P10	Equipos de conservación presentan fallas	1	1	0	0	0	0	0	1	0	x	1	1	1	1	1	0	0	1	9
P11	Stock no actualizado	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	x	0	0	0	0	0	0	1	7
P12	No hay control de mercadería sensible	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	x	1	1	0	1	1	0	6
P13	Falta integración	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	x	0	0	0	1	1	6
P14	Productos con anomalías	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	x	0	0	1	0	4
P15	Equipos requieren reparación	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	1	3
P16	Falta de mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	x	1	1	3
P17	Personal desmotivado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	2
P18	El servicio de transporte no esta bien regulado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	x	2
																				320

FUENTE: Elaboración propia

En el almacén de productos refrigerados se tiene el detalle del puntaje acumulado, considerando (0) si no hay relación, (1) relación baja, (2): relación media y (3): relación alta

Tabla 2. Ponderación total

Causas que origina Bajo nivel de servicio de productos refrigerados	Puntaje de correlación	Frecuencia	Ponderación total
Almacenamiento fuera de tiempo	51	5	255
Falta regular bien la temperatura	41	5	197
Productos mal ubicados	40	5	184
Requiere control de calidad productos refrigerados	36	4	158
Reposición no acorde a las ventas	30	4	126
Baja disponibilidad de productos	25	4	100
Colaborador no revisa información relevante	23	4	87
Incumplimiento de plazo de entrega	17	4	61
Falta orden y limpieza	15	3	51
Equipos de conservación presentan fallas	9	3	29
Stock no actualizado	7	3	21
No hay control de mercadería sensible	6	3	17
Falta integración	6	3	18
Productos con anomalías	4	3	11
Equipos requieren reparación	3	3	8
Falta de mantenimiento	3	2	5
Personal desmotivado	2	2	3
El servicio de transporte no está bien regulado	2	1	3
TOTAL		60	

Fuente: Elaboración propia

Para obtener la tabla 2 se asignó una escala donde se aprecia los resultados:(1) baja frecuencia, (3) frecuencia media y (5) alta frecuencia, en la cual se hizo la encuesta respectiva a los operarios, donde se muestra en el cuadro 1 de anexos, estos multiplicados por el puntaje de correlación, nos da la ponderación total.

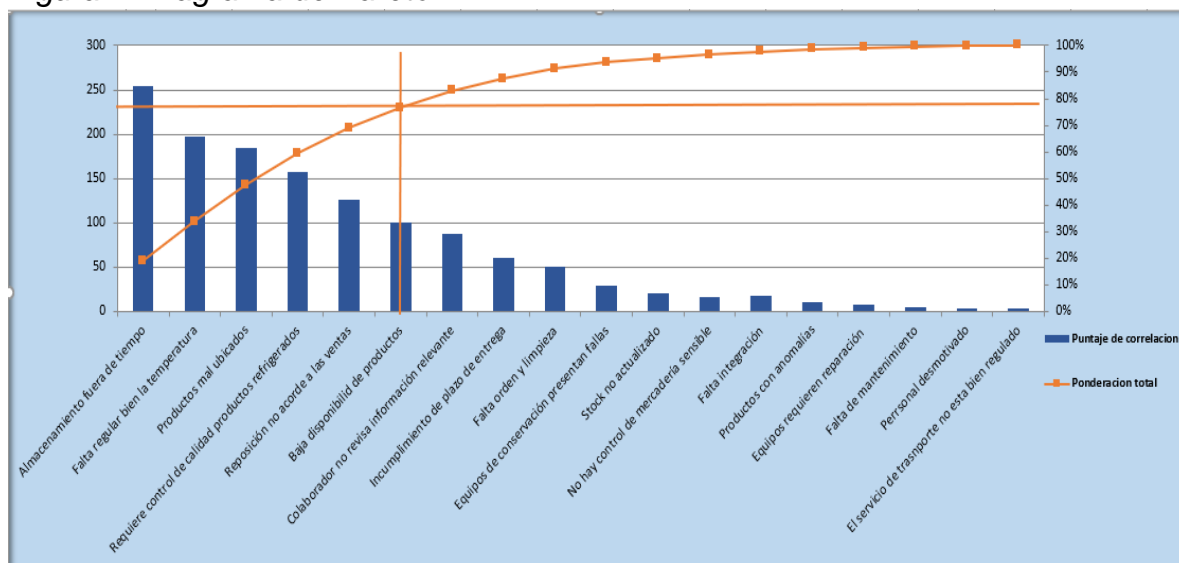
Tabla 3. Tabulación de datos

Causas que origina Bajo nivel de servicio de productos refrigerados	Puntaje de correlacion	Frecuencia	Ponderacion total
Almacenamiento fuera de tiempo	255	255	19%
Falta regular bien la temperatura	197	452	34%
Productos mal ubicados	184	636	48%
Requiere control de calidad productos refrigerados	158	794	60%
Reposición no acorde a las ventas	126	920	69%
Baja disponibilidad de productos	100	1020	76%
Colaborador no revisa información relevante	87	1107	83%
Incumplimiento de plazo de entrega	61	1168	88%
Falta orden y limpieza	51	1219	91%
Equipos de conservación presentan fallas	29	1248	94%
Stock no actualizado	21	1269	95%
No hay control de mercadería sensible	17	1286	96%
Falta integración	18	1304	98%
Productos con anomalías	11	1315	99%
Equipos requieren reparación	8	1323	99%
Falta de mantenimiento	5	1328	100%
Personal desmotivado	3	1331	100%
El servicio de transporte no esta bien regulado	3	1334	100%
TOTAL	1334		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se muestra los resultados de la escala de ponderación con su respectivo porcentaje acumulado.

Figura 2. Diagrama de Pareto



. Fuente: Elaboración propia

En la figura 3 se observa el grafico de Pareto con los problemas que afectan directamente al nivel de servicio, tal que se tiene 6 causas vitales relevantes que se tienen que dar tratamiento en el desarrollo del proyecto.

Tabla 4. Estratificación de las causas por áreas

Causas que origina	Bajo nivel de servicio de productos refrigerados	Escala de Ponderacion	Area	Puntuacion
Almacenamiento fuera de tiempo		255	Gestión	944
Falta regular bien la temperatura		197		
Productos mal ubicados		184		
Reposición no acorde a las ventas		126		
Baja disponibilidad de productos		100		
Incumplimiento de plazo de entrega		61		
Falta integración		18	Calidad	207
Personal desmotivado		3		
Requiere control de calidad productos refrigerados		158		
Equipos de conservación presentan fallas		29		
No hay control de mercadería sensible		17	Operaciones	183
El servicio de transporte no está bien regulado		3		
Colaborador no revisa información relevante		87		
Falta orden y limpieza		51		
Stock no actualizado		21		
Productos con anomalías		11		
Equipos requieren reparación		8		
Falta de mantenimiento		5		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 las causas que fueron asignadas por áreas, donde se aprecia que el área de Gestión incide con 944 puntos.

Tabla 5. Alternativas de solución.

Alternativas	Solución al problema	Costos de aplicación	Facilidad de ejecución	Tiempo de ejecución	Total
Gestión de almacenes	5	3	5	5	18
Gestión de aprovisionamiento	5	3	3	3	14
Gestión de despacho	3	3	1	3	10
bajo (1), medio (3), alto (5)					

Fuente. Elaboración propia.

De la tabla 5 se da a conocer los criterios y alternativas de solución, siendo la valorativa la que presenta más puntuación. En tal sentido se hizo el análisis con cada alternativa, tal que la gestión de almacenamiento es elegida por presentar más puntaje en relación a las otras situaciones.

luego se proviene con la formulación del problema general.

¿De qué manera la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022?

Los problemas específicos son los siguientes:

PE 1: ¿De qué manera la gestión de almacenes mejora la disponibilidad del producto refrigerado, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022?

PE 2: ¿De qué manera la gestión de almacenes mejora el nivel de aceptación del cliente de los productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022?

Respecto a la justificación del estudio se toma en cuenta según la importancia que se tiene en el presente estudio:

En relación a la justificación metodológica Valderrama (2015), puntualizo que, para alcanzar los objetivos planteados, se procede a formular instrumentos para la medición de la variable independiente y analizar de qué forma repercute en la

variable dependiente” (p. 141). Por lo que la justificación metodológica precisa que al manipular la variable independiente el efecto generado permite mejoras en la entidad empresa a través de procesos metodológico y comprobando los logros con procesos estadísticos. Es por ello que se considera relevante porque mediante una buena gestión de almacenes se mejorara el nivel de servicios.

Referente a la justificación práctica, Bernal (2010) dijo “se da porque hace posible ayudar a dar solución a un problema o, generando estrategias permitiendo solucionarla” (p. 106). Por lo que se justifica de forma práctica, es importante para la investigación ya que mediante se busca un mejor nivel de servicios a través de la gestión de almacenes.

En cuanto a la Justificación económica, Alfaro, Gonzales y Piña (2013, p, 121), consideró está referido a mejorar el beneficio de la empresa. Al respecto se justifica desde el punto de vista económica, en la medida que ese beneficio económico en la empresa permite el aumento de la demanda de productos refrigerados y por ende el incremento de los ingresos, favoreciendo monetariamente a la empresa.

También se precisó como objetivo general: Determinar en qué medida la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022.

Los objetivos específicos son los siguientes:

OE 1: Determinar en qué medida la gestión de almacenes mejora la disponibilidad del producto refrigerado, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

OE 2: Determinar en qué medida la Gestión de almacenes mejora el nivel de aceptación del cliente de productos refrigerados, en el área de conservación, San Fernando SAC, Huaral 2022.

Respecto a la hipótesis general se precisó que: La gestión de almacenes mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Las hipótesis específicas son los siguientes:

HE 1: La gestión de almacenes mejora la disponibilidad del producto refrigerado, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

HE 2: La gestión de almacenes mejora el nivel de aceptación del cliente de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

II. MARCO TEÓRICO

De los antecedentes de investigación, tenemos estudios de los siguientes investigadores:

Segovia (2021), en su artículo la Gestión por Compromisos en el área de almacén de repuestos de una empresa concesionaria automotriz de Lima, su objetivo fue mejorar el cumplimiento en el almacén de repuestos perteneciente a la gerencia de posventa de una empresa concesionaria automotriz en Lima. En relación a la metodología resultó cuantitativo tal que el diseño fue experimental y fue aplicada, siendo explicativa y descriptiva. Como resultado se logró que crezca el indicador cumplimiento de gestión de compromisos, tal que mejoró de 63% que fue inicialmente y posteriormente se logró un resultado de 88% siendo relevante por una buena labor realizada por el equipo de almacén. Se concluye en el presente estudio logrando que el área de almacén logre brindar la atención debida en los servicios solicitados. Asimismo una de las fortalezas de esta investigación que vamos a incorporar a la nuestra, es la implementación de herramientas de gestión.

Horta et al (2018), en su artículo, Modelado de diseño para un almacén justo a tiempo, plantearon como objetivo fijar los lugares de los establecimientos en sitios que estas disponibles de tal manera que se tenga menos recorrido en el tránsito al almacén. El estudio fue aplicado. Se hizo uso como instrumentos de las fichas de registros. De los resultados se logró minimizar esa brecha en un 23% en el transcurso de 4 semanas. En conclusión, se logró regular el recorrido al dirigirse al almacén. El estudio es valorativo porque nos ayuda a adoptar estrategias de operatividad basada en la reducción de stocks debido a que se optimiza el almacén minimizando las existencias y atendiendo los pedidos con mayor celeridad.

Drent, Keizer y Van Houtum, (2018) en su artículo, Políticas dinámicas de despacho y reposicionamiento para redes de servicio de respuesta rápida, su objetivo estuvo orientado al despacho y la reposición de manera dinámica a través de servicio de redes. El estudio fue explicativo como preexperimental. Se hizo uso de las fichas de registro en despachos. Se tiene como resultado una brecha de optimización promedio del 4,3 % para instancias simétricas y del 5,8 % para instancias asimétricas y se tuvo como logros el 56.00 %, Se concluye destacando mejoras en

el despacho y reposicionamiento. Dicho estudio es notable ya que mediante ello nos ayuda a conocer que el despacho y reposición de la mercadería se debería dinamizar para así cumplir con un mejor servicio.

Ylä-Autio (2021), en su artículo optimización de las operaciones de almacén mediante automatización e inteligencia artificial. Gestión de Información y Servicios su objetivo fue implementar procesos automatizados en sus operaciones junto con inteligencia artificial. El estudio es aplicado y cuantitativo tal que se introduce los beneficios de la inteligencia artificial incluyendo la planificación de rutas optimizadas para la fase de recolección, así como la planificación de los inventarios. Los hallazgos presentados en el presente incluyen la adopción de sistemas automatizados de gestión de almacenes para mejorar la eficiencia de recolección. Se tiene como resultados que es valorativo el estudio dado que se comprueba valorativo que entre 50 y 55% es favorable respecto a los gastos de funcionamiento del almacén de tal manera que tiene justificación la automatización las labores realizadas en el almacén. Se concluye el presente estudio comprobando que la implementación de procesos automatizados es beneficioso para la gestión del almacén. Por lo expuesto se considera relevante el aporte del presente estudio ya que favorece el uso de herramientas con inteligencia artificial al buen manejo del área de almacén que para la empresa es importante para lograr una mejor atención al cliente.

Samá, Ortega y Valle (2022), en su artículo referido a la gestión de almacén en centro de distribución de medicamentos, su objetivo fue contar con el plan de acción que aporte en la mejora de la gestión del almacén a nivel de centro de distribución de fármacos. En tal sentido siendo un estudio aplicado se considera el método estadístico para analizar los datos obtenidos durante la labor realizada en el almacén. Mediante la mejora del plan de acción se estableció la mejora de la distribución. Según los resultados se pone énfasis en la tendencia del comportamiento de la temperatura y la humedad de tal manera que se fija la ubicación de los productos según el tipo de productos de acuerdo al procedimiento PN-10 referida a la cadena de frío y PO-17 que tiene que ver con el control de la temperatura. En conclusión, se logró controlar las deficiencias tecnológicas incorporando mejores luminarias siendo LED de 100 W. También el control de

temperatura reduciendo a menos de 30°C. este artículo es valorativo y aporta a nuestra investigación ya que en la empresa donde se desarrolla nuestro estudio se trabaja bajo cadena de frío y temperaturas, la cual será una referencia importante.

Calzado (2020), en su artículo sobre la gestión logística en los almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos, su objetivo fue establecer las fases del proceso de almacenaje para un mejor manejo del área, de tal manera que tenga relevancia en el nivel de servicio que se brinda. Siendo un estudio aplicado se utilizó el sistema estructural siendo importante considerar el análisis inductivo y deductivo al plantear las hipótesis y por tanto se consideró ser cuantitativo. Los resultados fueron el incremento del nivel de servicio al cliente (INS), de 71.67% ascendió al 80%. respectivamente, en conclusión, La propuesta y validación del procedimiento para la gestión logística contribuyó a la formulación de acciones para elevar el nivel de servicio al cliente y mejorar el proceso. este artículo aporta a nuestra investigación, ya que el autor pone énfasis en el nivel de servicio la cual es la variable dependiente de la nuestra.

Silva y Enes (2021), en su artículo “Mejora de la calidad del servicio en transporte almacén-tienda en una empresa de alimentos al por menor”, el objetivo fue analizar procedimientos para aumentar la calidad del servicio al almacén y tiendas a través de la mejora de la tasa de ocupación volumétrica de los camiones, que depende principalmente de la relación entre el número de pallets transportados en cada vehículo y su volumen. Se constató que la volumétrica tasa de ocupación de los vehículos fue del 48,5%, lo que significa que más de la mitad del camión está vacío. En el estudio aplicado y explicativo dos estrategias: la revisión de los límites actuales de volumen y peso; y la consolidación de diferentes categorías de productos en un mismo pallet para las tiendas de pequeño formato. Después de realizar pruebas piloto, se detectó una ganancia potencial obtenidos de más de 77.908 €/año. Los resultados han sido muy positivos, especialmente sobre el volumen medio por picking tarimas y la tasa de ocupación en altura. Comparando enero y septiembre, hubo un aumento del 4,4% y 2,7%, respectivamente. Finalmente, se concluyó destacando que estas iniciativas tuvieron un impacto positivo en el servicio nivel a lo largo de toda la cadena de suministro (Almacén transporte-tiendas). En tal sentido se considera muy relevante el aporte del

presente artículo para realizar nuestra investigación ya que se pone en evidencia el buen manejo que se implanto en el área

Andelković y Radosavljević (2017) en su artículo, Mejora del proceso de preparación de pedidos mediante la implementación del sistema de gestión de almacenes, su objetivo primo en la mejora del atender los pedidos al presentar solicitudes de cualquier sector de la cadena de suministro, dado que conforma el sistema logístico, sean proveedores y clientes. La investigación fue empírica con datos cuantitativos. Se eligió una muestra aleatoria de empresas especializadas efectuando labores de distribución. El resultado logrado fue que el 20 % de las empresas no implementaron la gestión de almacenes, se presentó deficiencias al preparar los pedidos con limitaciones. En conclusión, se comprobó algunas limitaciones en el servicio al atender pedidos dado que no todas las empresas lograron la adecuada implementación de los almacenes. Resulta relevante el estudio, y nos hace un aporte muy importante en el sentido de ejecutar la implementación en los almacenes, con fines de lograr satisfacer al cliente en la entrega de pedidos.

Albornoz (2017), en su tesis la Gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en la atención de los usuarios en el almacén especializado del departamento de farmacia en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, su objetivo se orientó a una óptima atención en el almacén de la farmacia. El estudio fue pre experimental, cuya población fueron los procesos dado en el almacén del departamento. Los resultados logrados fueron el logro de la mejora de 3.94 % en relación al método de almacenamiento, así como la mejora en 20.69 % de la ubicación de los artículos y finalmente un mejoramiento de 4.44% en la efectividad lograda impactando en el buen servicio brindado. Esta tesis fue importante para la elaboración del presente proyecto dado que las variables son las mismas y nos dio aporte a como se lleva un óptimo seguimiento en almacén.

También Ponce y León (2021), en su tesis, consideró que la Aplicación de gestión de almacén para mejorar el nivel de servicio en una distribuidora de productos farmacéuticos. Su objetivo fue aplicar la gestión de almacén mejorando el nivel de servicio. El estudio fue aplicado, siendo explicativo, cuantitativo y pre experimental. La población conformó los pedidos preparados por día, Se tuvo como resultados

que la gestión de almacén logró mejorar el nivel de servicio, de 68,4% a un logro de 96,1%, en la mejora del nivel de servicio en la empresa. Se concluye destacando que la buena gestión del almacén implantada fue relevante para tener el impacto favorable en el nivel de servicio que se da en la entidad. Es valioso el estudio y nos ayuda para nuestra investigación, ya que se tiene mejora en el nivel de servicio, lo que favorece a la empresa, a raíz de una buena gestión de almacenes.

Según Villanueva (2018), en su tesis *Gestión de Almacenes en una fábrica en San Antonio – 2018*, planteó como objetivo mejores acciones operativas en el almacén, tal que el estudio fue aplicado, de tipo cuasi experimental. La población fueron los pedidos entregados del almacén. Con resultados se tuvo el aumento del servicio a 61.00 % pues antes solo llegaba a 26.00 %, siendo el aumento de 35.00 %. Se concluye con él logró del objetivo de lograr el aumento del nivel de servicio a través de la gestión realizada en el almacén de la empresa. En tal sentido el estudio resulta importante para nuestra investigación, dado que las mejores acciones en almacén resultaron favorables para la empresa en los servicios que brinda.

Saucedo (2018), en su tesis “*Gestión de Almacenes para mejorar el nivel de Servicio Al Cliente De Global Reteoshs E.I.R.L, Lima, 2018*”, su objetivo fue determinar que la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio a los clientes. La metodología resultó hipotético-deductiva, aplicada, cuantitativa y cuasi experimental. La población representó los pedidos solicitados por día en 2 meses seguidos. Como resultado mejoró un 30%; en el nivel de servicio al cliente de Global Reteoshs E.I.R.L, también mejoró el 30% en las entregas perfectas al cliente y en 29% en entregas a tiempo al cliente. En conclusión, se logró mejorar el nivel de servicio a través de la gestión de almacenes. Al respecto el presente estudio nos ayuda en la investigación realizada, ya que mediante la gestión de almacenes se logra satisfacer al cliente mediante la disponibilidad de los pedidos con calidad.

Respecto a las teorías de las variables, sobre la Gestión de almacenes, Carreño (2017, p. 122) considera que es el área funcional encargada de la adquisición de los materiales que se necesita en las operaciones de la entidad, en cantidad requerida, en el momento y lugar preciso, con la calidad respectiva y al precio adecuado, asegurando se continúe con las operaciones.

Gwynne (2017), manifestó que el almacén es un punto que contiene inventarios. En tal sentido se busca un adecuado manejo en las actividades que se desarrolla dentro del mismo para luego abastecer al cliente final. (p. 221).

También Andiyappillai (2019), sobre la gestión de almacenes permite gestionar y seguir los inventarios. Mediante ello Se puede controlar el movimiento y almacenamiento de materiales dentro de almacén.

Así mismo Peláez y Acosta (2021), precisaron sobre la gestión del almacén hace posible recibir productos de los proveedores internos o externos, con el detalle de tener un correcto manejo de inventario.

Respecto a las dimensiones, se toma en cuenta lo expresado por Mora (2016), tal que fundamenta las labores relevantes que se tiene en los almacenes para lograr cumplir las actividades de forma eficiente, por lo que dinamizan la labor en la empresa. En tal sentido se toma en cuenta:

Dimensión 1. Recepción

Según Mora (2016), considera que implica actividades importantes, que integran el flujo de operaciones realizadas al cumplir con recibir productos y/o bienes en el centro de distribución.

Anđelković y Radosavljević (2018), mencionan que en el almacén se hallan diversos lugares de la cadena de suministros, tal que se da control y seguimiento a los productos que se reciben y rotan en almacén.

Kučera (2017), precisó que la recepción es medida según los pedidos conformes, los cuales se asocian a los pedidos de acuerdo a lo que se requiere. (p. 2)

Dimensión 2. Almacenamiento

Mora (2016), considera que son actividades que se realizan haciéndose cargo de la rotación y acopio de los productos en la empresa, manipulando con fines de lograr aspectos productivos y comerciales.

La dimensión almacenamiento se mide con el cumplimiento de unidades que se almacenan relacionando el almacenamiento conforme y las unidades que se almacenan en un tiempo preciso.

Dimensión 3: Despacho

Mora (2016), menciona que el despacho es clave en la empresa, de manera que se entregue completo, a tiempo y con la documentación correcta sin errores.

Esta dimensión se mide con los despachos realizados, ya que son las órdenes de servicio las que dan atención a lo que se necesita, verificando previamente.

De manera complementaria se tiene el método ABC, pues Alan y Prada (2017), manifestaron que es importante hacer la diferencia de productos de acuerdo a lo que es importante, de acuerdo a su nivel y movilización dado en el almacén. Según Ávila (2018), considera importante se asegure la cantidad de productos del almacén por su rotación y relevancia a los clientes. Franco y Quimis (2018) menciona que el buen manejo de productos almacenados se satisfaga a los compradores, favoreciendo a la empresa, mejorando las ventas y la rentabilidad. También. Mayanga (2017) mencionó que es preciso se realice la verificación de las existencias (p.21). Luego Medina (2017), considera que es preciso alinear el almacén al stock.

Según Arrieta (2011, p. 89) para el proceso de un buen almacenaje es preciso se tome en cuenta los siguientes 7 pasos:

1. Recibo y descarga: Se realizan diversas operaciones para la recepción y despacho de mercancía.
2. Movimiento y almacenamiento: Son operaciones realizadas con fines de levantar la mercancía al lugar de almacenamiento, y desde este lugar hasta a los lugares de carga
3. Recogida (order picking): Se recoge la mercancía en el lugar de almacenaje según lo requerido por los clientes o los que hagan el pedido.
4. Mantenimiento, sanidad, seguridad: Son labores consideradas como apoyo actividades de almacén. Sirven de apoyo para fines de administrar el almacén.
5. Control de vehículos (recibo y despacho): Se hace la programación y coordinación de fechas, horas, puertos de llegada y salida de vehículos para dejar y llevar mercancías.

6. Manejo de retornos: Se hace la administración de lo que se devuelve por calidad, sean sobrantes u obsoletos que se generan en el centro de distribución o que lleguen de terceros a quienes enviaron mercadería.

Respecto a la teoría de la variable dependiente: Nivel de servicio, se cuenta con las siguientes definiciones: Carreño (2017), sobre el nivel de servicio asocia la calidad de los productos, la funcionalidad, garantía, servicio post venta, servicio técnico, etc., respecto al nivel de servicio, consideró también que se mide como sigue:

Nivel de servicio de la cantidad de unidades atendidas (FR: Fill Rate): mide el integro unidades que son atendidas entre la cantidad de unidades pedidas.

Nivel de servicio de las órdenes completas atendidas (OFR: Order Fill Rate): mide las órdenes de compra atendida de forma integral respecto al número total de órdenes de compra recibidas.

Nivel de servicio de ciclos completos que se atendieron (CLS: Cycle Service Level): mide los ciclos de atención de las órdenes de compra en relación al total de ciclos.

Según Mora (2016), el nivel de servicio es la probabilidad de que una empresa satisfaga una demanda en un momento dado, en función de la cantidad y referencia solicitada, el tiempo de entrega y la ubicación. Estas son formas de medir los niveles de servicio:

1. Plazo de entrega del pedido.
2. Productos disponibles.
3. Información sobre el estado del pedido.
4. Flexibilidad en urgencias y tratamiento agudo.
5. Reciclaje de productos sobrantes y dañados.
6. Servicio perfecto para productos y opiniones recibidas por los clientes.
7. El tiempo asignado para la entrega de los bienes.
8. Orden completa.
9. Servicio postventa.
10. Tiempo asignado para los requisitos del cliente.
11. Servicios relacionados con la garantía.

En cuanto a la dimensión del nivel de servicio, el autor Mora (2016) plantea que la medición y evaluación del nivel de servicio no solo se debe brindar en términos de la relación proveedor/cliente, se debe comparar y analizar la competencia y cómo los proveedores realizan el servicio. cumplimiento, servicios logísticos. El nivel de servicio general del dispositivo está determinado por la integración de ciertos elementos:

Disponibilidad del producto: Mide la capacidad de la organización empresarial para satisfacer necesidades de compra (Mora,2016, p. 179).

DP: Disponibilidad del producto

Nivel de aceptación del cliente: Se prueba que el sistema satisface los requerimientos del cliente. (Mora, 2016, p. 179).

NAC: Nivel de aceptación del cliente

Según Han (2016, p. 20), considera que la disponibilidad de un producto debe estar relacionada con la demanda, la cual debe determinarse evaluando sus tendencias en el mercado.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación realizada se considera de la siguiente forma:

3.1.1 Tipo de investigación: El tipo de investigación es aplicada, pues Hernández y Mendoza (2018, p. 145) consideran que tiene que ver con resolver problemas focalizados en la investigación. Por tanto, es aplicada, pues se debe lograr que la gestión de almacén mejore el nivel del servicio en a la empresa.

3.1.2 Diseño de investigación:

- Respecto al diseño de investigación se considera pre experimental dado que se obtiene información para el procesamiento aplicando pre prueba y post prueba, para comparar los resultados logrados. Por su parte Hernández y Mendoza (2018, p. 163) precisa que el estudio pre experimental, tal que se aplica la prueba previa al estímulo, luego se da el tratamiento y finalmente la prueba posterior al estímulo.
- El alcance del estudio es de nivel explicativo, detallando lo ocurrido, sabiendo la causa generada por la gestión de almacén y el nivel de servicio ofrecido por la empresa. En este sentido Hernández y Mendoza (2018, p. 106) precisan que se busca más acercamiento al problema conociendo aspectos fundamentales del almacén, tal que se busca saber las causas que ocasionan el bajo nivel de servicio. Al respecto Boru (2018, p.2), indicó que el enfoque investigativo explicativo es válido en estudios aplicados por su aporte que otorga.
- Se considera un enfoque investigativo cuantitativo, por lo que Hernández y Mendoza (2018, p. 20) precisaron que se trabaja con información numérica que se obtienen al realizar las mediciones, que son válidos para el procesamiento. En este caso se obtiene los datos de sus variables, los cuales son analizados, para tomar decisiones.

G: 01 X O2

G: Grupo de estudio (grupo experimental)

X: Estimulo: Gestión de almacén

O1: Medición Previa (Antes) de la variable dependiente (nivel de servicio).

O2: Medición Posterior (Después) de la variable dependiente (nivel de servicio).

3.2 Variables, operacionalización

Definición operacional de la variable Gestión de almacenes

La variable se mide con las dimensiones recepción, almacenamiento y despacho a través de sus indicadores, cuya medición se hizo en escala razón

Dimensión 1. Recepción

$$PC = \frac{\text{Pedidos conformes}}{\text{pedidos completos}} \times 100$$

TP: total de pedidos

Dimensión 2. Almacenamiento

$$AC = \frac{\text{unidades almacenadas conforme}}{\text{Total, de unidades almacenadas}} \times 100$$

AC: almacenamiento conforme

Dimensión 3: Despacho

$$DR = \frac{\text{Despachos atendidos conformes}}{\text{Total, de despachos}} \times 100$$

DR: Despachos realizados

Definición operacional de variable dependiente Nivel de servicio

La variable se mide con disponibilidad del producto y nivel de aceptación del cliente a través de sus indicadores, cuya medición se hizo en escala razón

Dimensión 1: Disponibilidad del producto:

$$DP \% = \frac{\text{Total de Productos} - \text{productos con anomalías}}{\text{Total productos conformes}} \times 100$$

IDP: Índice de disponibilidad del producto

Dimensión 2: Nivel de aceptación del cliente:

$$INAC \% = \frac{\text{Pedidos entregados conformes}}{\text{Total de pedidos solicitados}} \times 100$$

INAC: Índice Nivel de aceptación del cliente

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población: La población del presente estudio está compuesta por los datos que corresponden a 12 semanas, dado que semanalmente se hace un consolidado de todos los servicios, que en promedio hacen 119 por semana, que corresponde a cada dato. Según Ñaupas *et al* (2018, p. 334) la población integra las unidades estudiadas, tal que son personas, objetos, u otros.

- Criterio de inclusión: Se hace el estudio de lunes a sábado las 24 hora del día.
- Criterio de exclusión: No se consideran los servicios realizados de manera excepcional, que no estuvieron en la programación del día.

3.3.2 Muestra:

La muestra del presente estudio es censal, es por ello está compuesta por la misma cantidad de la población, los datos extraídos de las 12 semanas. Asimismo, Sánchez, Reyes y mejía (2018, p.27), precisaron que, el censo integra a todos los datos de la población.

3.3.3 Muestreo:

En tal sentido el tipo de muestreo utilizado en la investigación es no probabilístico por lo que es intencional y se elige por conveniencia de los investigadores.

Según Hernández y Mendoza (2018) el muestro no probabilístico depende de lo que decida el investigador y no depende de la probabilidad.

- **Unidad de análisis**

Arias (2021); considera que es el objeto de estudio del cual se logra obtener datos con los cuales se hace el análisis del estudio.

En razón de que se ha analizado los servicios brindados hacia el cliente. la unidad de análisis son los servicios realizados en el almacén de productos refrigerados.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Sánchez et al (2018, p. 120) mencionaron que en la investigación se realizan para el recojo de información.

Se considera la técnica de observación de campo, con registros válidos y de confiabilidad de la información obtenida de los servicios en los formatos de la

gestión de almacén y nivel de servicio. Así mismo se considera el análisis documental para contar con información antes de mejorar el nivel de servicio.

Tabla 6. Detalle de técnicas e instrumentos

Variable	Técnica	Instrumento	Fuente de verificación
Gestión de almacenes	Observación de campo	Fichas de registro de datos	Registro de servicios
Nivel de servicio	Observación de campo	Fichas de registro de datos	Registro de disponibilidad y nivel de aceptación del cliente

Fuente: Elaboración propia

Sánchez et al (2018, p. 37) precisó que son medios utilizados que hace posible se tenga información de lo estudiado.

Se consideran como instrumento la ficha de recolección de datos donde se registra la data de las dimensiones a través de los indicadores respectivos.

Validez

La validez de la información fue firmada por los 3 expertos de la universidad cesar vallejo, de la escuela profesional de ingeniería industrial en este caso los expertos avalaron el estudio, y verificaron las variables, dimensiones e indicadores. El documento se muestra en el anexo 3.

Ñaupas et al (2018, p. 277), precisa que el instrumento es válido al ser aprobado el contenido, validez de criterio mediante juicio de expertos.

Tabla 7. Validez de los instrumentos

EXPERTO	GRADO DE INSTRUCCIÓN	RESULTADOS
JAIME ENRIQUE , MOLINA VILCHEZ	MAGISTER	APLICABLE
JORJE RAFAEL, DIAZ	DOCTOR	APLICABLE
GUSTAVO ADOLFO, MONTOYA CARDENAS	MAGISTER	APLICABLE

Fuente: elaboración propia

Confiabilidad

Ñaupas *et al* (2018, p. 205), considera que son confiables al no haber mucha variación. En la presente investigación se realizó el cálculo del alfa de Cronbach mediante el software SPSS-25, obteniendo como coeficiente de confiabilidad 0,9, con 20 ítems realizados a los trabajadores del área.

Tabla 8. Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	12

Según los resultados del alfa de Cronbach se tiene un valor de 0.872, tal que es adecuado los datos utilizados en el presente estudio

COEFICIENTE DE ALFA	RANGO
>0.9 a 0.95	Excelente
>0.8	Bueno
>0.7	Aceptable
>0.6	Cuestionable
>0.5	Pobre
>0.5	Inaceptable

Fuente: *Elaboración propia*

El alfa de Cronbach en la presente investigación resulto fiable por obtenerse un valor de ,879 en tal sentido los datos procesados son adecuados en la presente investigación. Ver en anexo 9.

3.5 Procedimientos

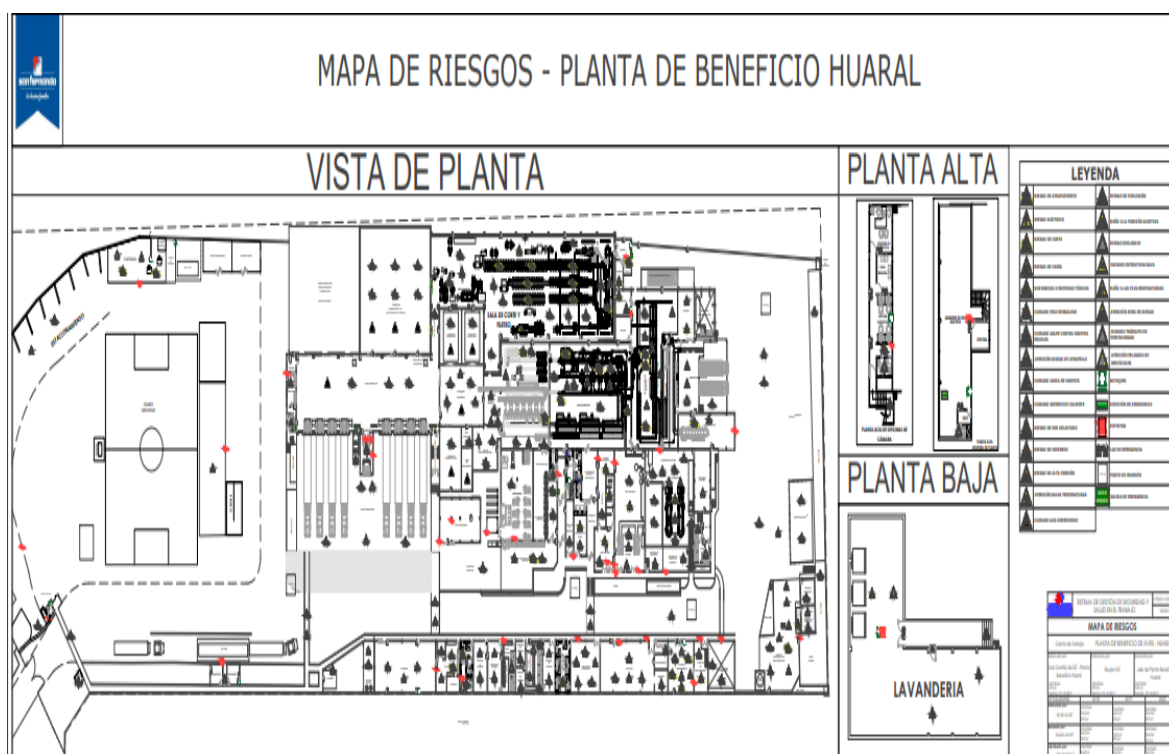
El estudio actual se centra en San Fernando S.A. Pertenece a la industria avícola. Ubicada en la provincia de Huaral, esta instalación es una de las principales instalaciones de procesamiento de aves (pollo) con varias líneas de producción, tales como: descarga, colgado, pelado, limpieza, enfriamiento de carcasa, empaque, selección de carcasa de pollo, recepción de tinajas con productos terminados, almacenamiento y despacho del producto terminados. Siendo esta ultima la línea de estudio del presente trabajo de investigación. Así mismo, en la línea de almacenes se producen diariamente las actividades de, almacenamiento, rotación de productos y peso, todo esto con el objetivo de cubrir las necesidades de los consumidores.

Figura 3. Reseña histórica de la empresa san Fernando



Fuente: San Fernando

Figura 4. Representación gráfica de la empresa san Fernando



Fuente: San Fernando

Figura 5. Misión y visión san Fernando



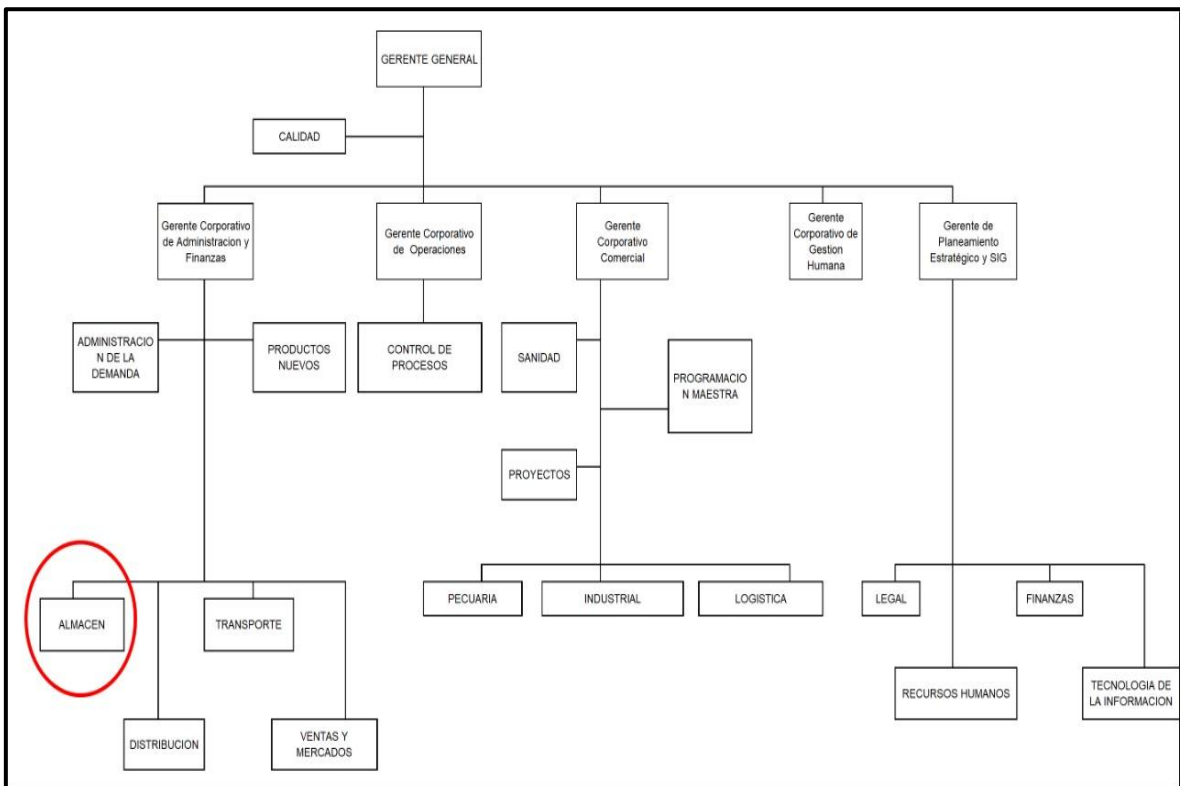
Fuente: San Fernando

Figura 6. Área de almacén san Fernando



Fuente. San Fernando

Figura 7. Organigrama de la empresa San Fernando



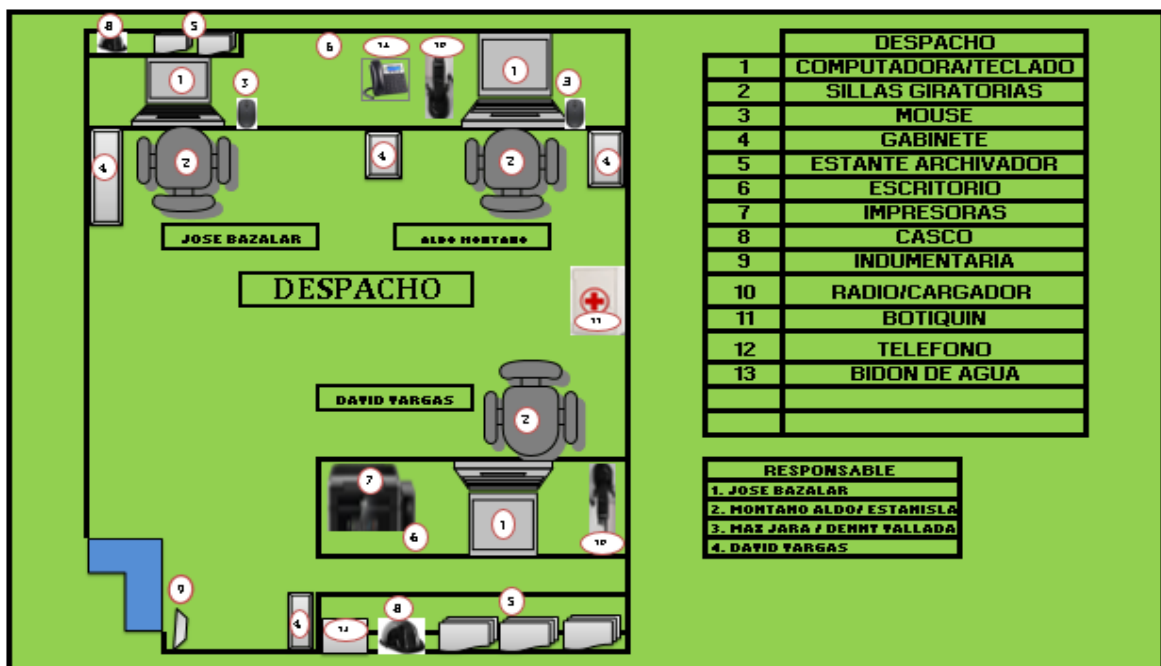
Fuente: San Fernando

Figura 8. Flujoograma general de la empresa San Fernando



Fuente: San Fernando

Figura 9. Esquema del sector despacho

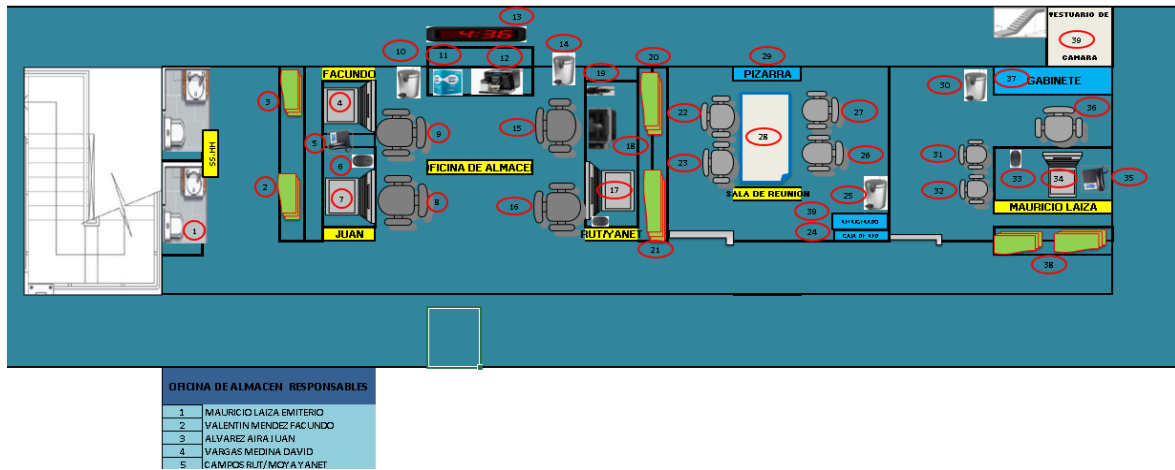


Fuente: Propia

En la figura se detalla cuatro integrantes del área que son, los responsables del despacho en la empresa. Respecto a la oficina se tiene señalado el sector que le corresponde a cada integrante de la empresa para sus labores que realizan, no teniendo contacto directo con las otras áreas, lo cual también es desfavorable para

la empresa, ya que no se articula las labores de manera conjunta, ya que esto también es inestable para tener mejores niveles de servicios.

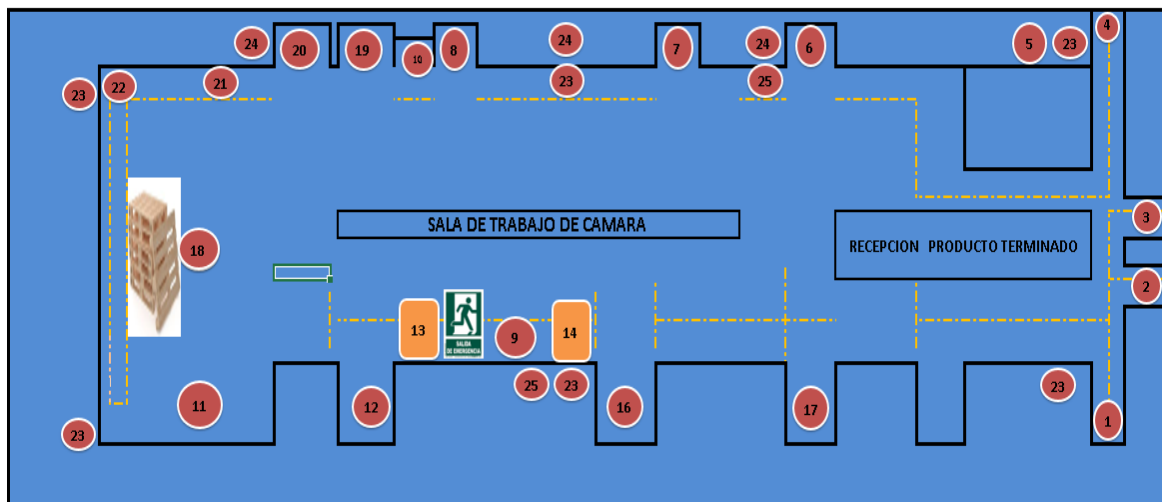
Figura 10. Oficinas de jefes y asistentes.



Fuente: Propia

En la figura se tiene detallado los sectores que conforman la oficina del personal que labora en la empresa.

Figura 11. Sala de trabajo – Cámara.



Fuente: Propia

En la figura se tiene las diversas actividades que realiza el personal desde la recepcion de producto hasta el despacho del mismo.

Figura 12. Toma de datos en balanza



Fuente: Propia

Figura 13. Toma de datos en racks



Fuente : Preopia

Según las figuras, el personal realiza de manera manual la labor de registro y no cuenta con un equipo tecnológico para dinamizar sus labores, de tal manera que acelere su labor dejando registrado de manera automática en un ordenador.

Figura 14. traslado de productos con stockas



Fuente: propia

A continuación se muestra las actividades que se realiza dentro de almacenes, los tiempos que se demoran, las personas que participan, esto sirve como diagnostico para en base a ello plantear la mejora.












Figura 15. DAP de recepción

ÁREA		RECEPCIÓN			
ENCARGADO		ESTADO		ACTUAL	
		ACTIVIDAD	CANTIDAD		
RESUMEN	OPERACIÓN		3		
	TRANSPOR		1		
	INSPECCIÓN		3		
	DEMORA		0		
	TOTAL			7	
ACTIVIDADES	TIEMPO (min.)				
Recepcion de producto terminado	10				
Pesaje de producto terminado en la balanza de	10				
Traslado a la zona de picking	10				
cambio de pallet de plastico a madera en la zor	40				
Verificacion de los productos según ficha tecn	25				
TOTAL	95				

Fuente: propia

En la tabla se observa que el proceso de recepción tiene 5 actividades con un tiempo total de 95 min. Y 7 colaboradores que se desempeñan en dichas actividades.


















Figura 16. DAP actual de almacenamiento

ÁREA		ALMACENAMIENTO			
ENCARGADO					
		ESTADO	ACTUAL		
		ACTIVIDAD	CANTIDAD		
RESUMEN	OPERACIÓN		3		
	TRANSPORTE		2		
	INSPECCIÓN		2		
	DEMORA		0		
		TOTAL	7		
ACTIVIDADES	TIEMPO (min.)				
Traslado de los productos terminados	25 min				
Ubicación de productos terminados en el almacén	10 min				
Reporte de stock diaria del almacén	20 min				
TOTAL	55 min				

Fuente: propia

En relación al almacenamiento se tiene 3 actividades la cual se desarrolla en 55 minutos, y participan 7 colaboradores.

Figura 17. DAP actual de despacho

ÁREA		DESPACHO			
ENCARGADO					
		ESTADO	ACTUAL		
		ACTIVIDAD	CANTIDAD		
RESUMEN	OPERACIÓN		5		
	TRANSPORTE		3		
	INSPECCIÓN		1		
	DEMORA		0		
		TOTAL	9		
ACTIVIDADES	TIEMPO (min.)				
Solicitud de pedido (DRP)	10				
Verificación del pedido real en el sistema SAP	10				
Autorización del pedido solicitado	10				
Entrega de la lista de pedidos a los colaboradores	10				
Preparación de pedidos de acuerdo a la lista	40				
Clasificación de pedidos por cliente	20				
realización de picking por cliente	35				
pesaje de los pedidos	10				
Carga de los pedidos hacia los vehículos	10				
TOTAL	155				

Fuente: propia

Respecto al despacho se tiene 9 actividades las cuales son realizadas con un tiempo total de 185 minutos, y 9 colaboradores que se desempeñan para realizar dichas actividades.

Recolección de datos pre test

Variable independiente y dependiente

Se tomaron los datos del total de los ingresos de mercadería (interpretándose que el total de pedidos son los ingresos totales de mercadería al área)

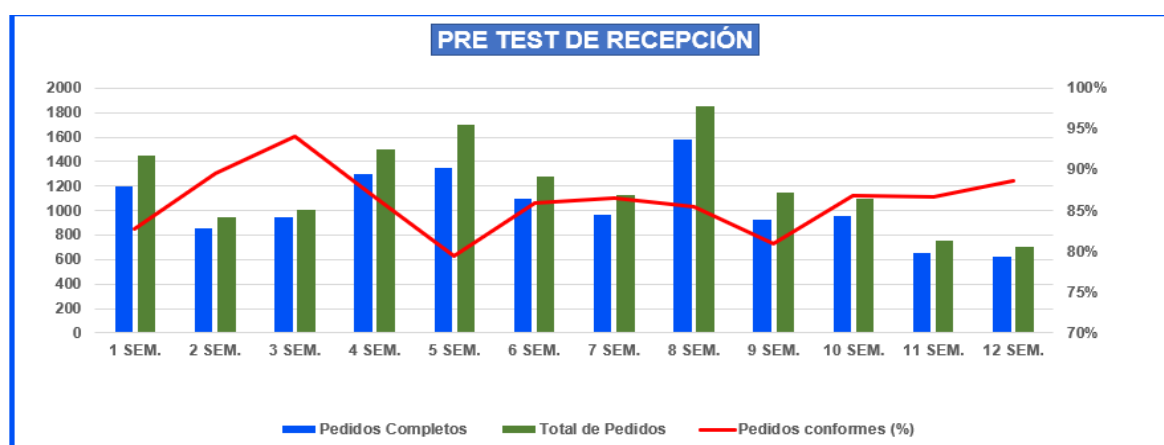
Tabla 9. Data pre test de Recepción

MES	DIMENSIONES	RECEPCIÓN		
	Semanas	Pedidos Conformes	Pedidos completos	Total de pedidos (%)
Abr-22	1 SEM.	1200	1449	83%
	2 SEM.	850	950	89%
	3 SEM.	950	1010	94%
	4 SEM.	1300	1500	87%
May-22	5 SEM.	1350	1700	79%
	6 SEM.	1100	1280	86%
	7 SEM.	970	1122	86%
	8 SEM.	1580	1850	85%
Jun-22	9 SEM.	930	1150	81%
	10 SEM.	955	1100	87%
	11 SEM.	650	750	87%
	12 SEM.	620	700	89%
PROMEDIO				86%

Fuente: Propia

Esta tabla muestra los resultados con un valor promedio de 86. % durante el trimestre de investigación, donde se verificaron pedidos incompletos y esto afecta el abastecimiento y el nivel de servicio requerido.

Figura 18. Pre test de recepción



Fuente: Propia

Esta figura muestra la diferencia en recepción, ya que se observó que durante el período de estudio el porcentaje tendió a disminuir y crecer contantemente, en la semana 5 es decreciente debido a que en planta hubo fuga de gas, la cual esto afecto considerablemente y la tasa semanal promedio fue pequeña, menor al 90%. La imagen de lo mencionado se muestra en el anexo 14.

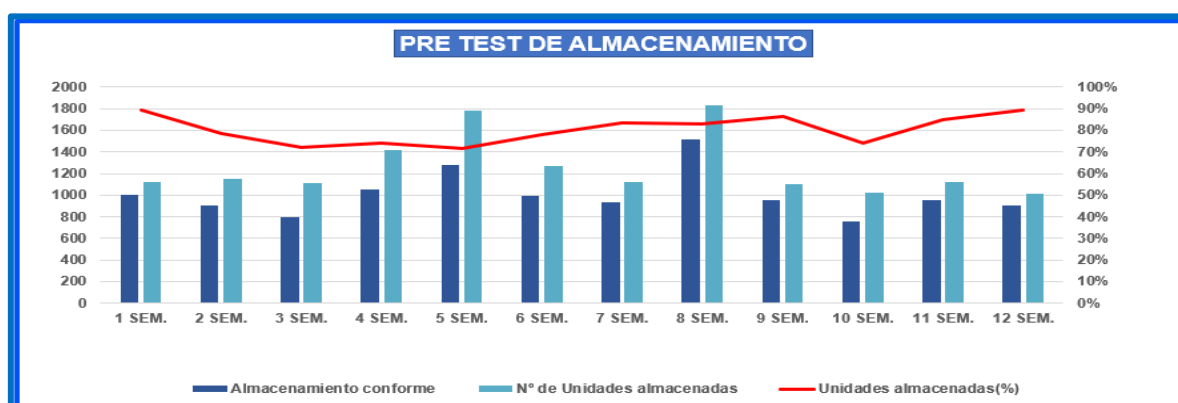
Tabla 10. Data pre test de almacenamiento

MES	DIMENSIONES	ALMACENAMIENTO		
	Semanas	Unidades almacenadas conforme	Total de unidades almacenadas	Almacenamiento conforme (%)
Abr-22	1 SEM.	1000	1120	89%
	2 SEM.	900	1150	78%
	3 SEM.	800	1110	72%
	4 SEM.	1050	1420	74%
May-22	5 SEM.	1275	1780	72%
	6 SEM.	990	1270	78%
	7 SEM.	935	1120	83%
	8 SEM.	1520	1835	83%
Jun-22	9 SEM.	950	1101	86%
	10 SEM.	760	1024	74%
	11 SEM.	950	1120	85%
	12 SEM.	900	1010	89%
PROMEDIO				80%

Fuente: Propia

Los datos se obtienen sobre la base de los ingresos determinados en la recepción, y estos datos se comparan con lo que podría haber en el inventario actual para el pre test. La tabla muestra los resultados de conservación con un valor promedio de 80% para el trimestre de estudio indicando que existen volúmenes mal ejecutados y por ende pérdidas por mal manejo y obsolescencia del producto.

Figura 19. Pre test de almacenamiento



Fuente: Propia

Esta figura muestra las diferencias en los porcentajes de almacenamiento ya que se observó que durante el periodo de estudio el porcentaje de unidades

almacenadas con un comportamiento tendencial en las últimas semanas y el porcentaje promedio semanal fue menor al 90%, cabe mencionar que en la semana 10 disminuye, debido a una falla del condensador de frío.

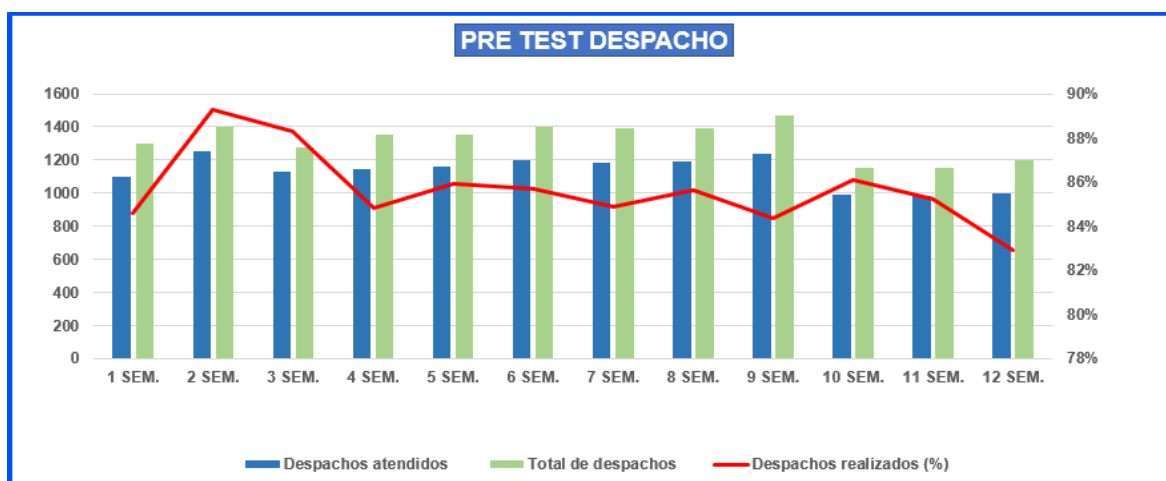
Tabla 11. Data de pre test Despacho dimensiones

MES	DIMENSIONES	DESPACHO		
	Semanas	Despachos atendidos conforme	Total de despachos	Despachos realizados (%)
Abr-22	1 SEM.	1100	1300	85%
	2 SEM.	1250	1400	89%
	3 SEM.	1130	1280	88%
	4 SEM.	1145	1350	85%
May-22	5 SEM.	1160	1350	86%
	6 SEM.	1200	1400	86%
	7 SEM.	1180	1390	85%
	8 SEM.	1190	1390	86%
Jun-22	9 SEM.	1240	1470	84%
	10 SEM.	990	1150	86%
	11 SEM.	980	1150	85%
	12 SEM.	995	1200	83%
PROMEDIO				86%

Fuente: Propia

Esta tabla muestra los resultados de un promedio del 86% de las presentaciones para los de estudio, lo que muestra que a nivel de trimestre hubo presentaciones desatendidas relacionadas con el producto.

Figura 20. Pre test Despacho



Fuente: Propia

Esta figura muestra el cambio porcentual en los envíos ya que se observó que durante el periodo de estudio el porcentaje de envíos mostró una tendencia

decreciente durante las últimas semanas del periodo de estudio con una tasa promedio de 86%. esto debido a que se desarrolló paro de transportistas en diferentes partes del país, afectando así el beneficio de aves y por ende el despacho, en especial se observa que el impacto de esta situación social se ha visto reflejada en la semana 9 y 12.

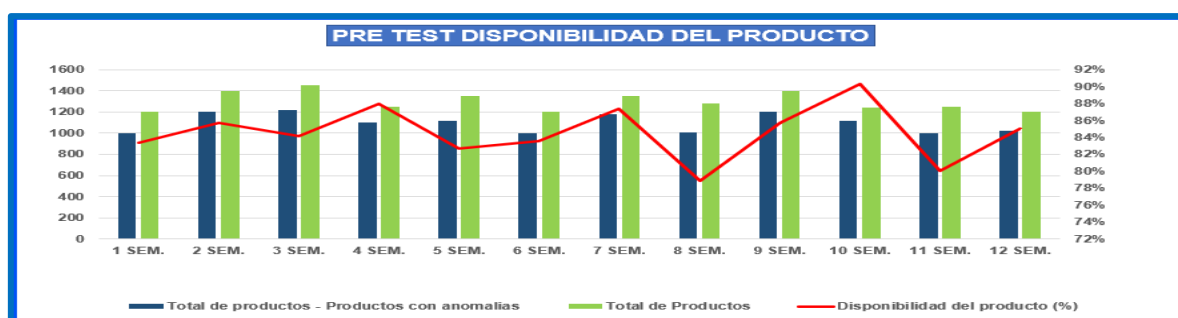
Tabla 12. Data de pre test Disponibilidad del Producto

MES	DIMENSIONES	Disponibilidad del Producto		
	Semanas	Total de productos - Productos con anomalías	Total Productos conformes	Indice de disponibilidad del producto (%)
Abr-22	1 SEM.	1000	1200	83%
	2 SEM.	1200	1400	86%
	3 SEM.	1220	1450	84%
	4 SEM.	1100	1250	88%
May-22	5 SEM.	1120	1355	83%
	6 SEM.	1003	1200	84%
	7 SEM.	1180	1350	87%
	8 SEM.	1010	1280	79%
Jun-22	9 SEM.	1200	1400	86%
	10 SEM.	1120	1240	90%
	11 SEM.	1000	1250	80%
	12 SEM.	1020	1200	85%
PROMEDIO				85%

Fuente: Propia

La tabla muestra la disponibilidad del producto 85% en promedio, lo que refleja la falta de buen uso de los recursos y por ende impide el logro de las metas. Esto es desfavorable para cumplir con el nivel de servicio, porque la mala gestión, distribución y la falta de coordinación son factores que determinan bajos índices de disponibilidad del producto.

Figura 21. Pre test disponibilidad del producto



Fuente: Propia

Esta figura muestra la diferencia en el porcentaje de disponibilidad del producto durante el periodo de estudio, las semanas 8 es decreciente debido a falta de envases (tinan) y las dos últimas semanas es decreciente por el paro de transportistas, donde esto afecta el porcentaje de disponibilidad, por lo tanto, indica que a nivel de área se tiene que corregir omisiones importantes, para poder incrementar el porcentaje.

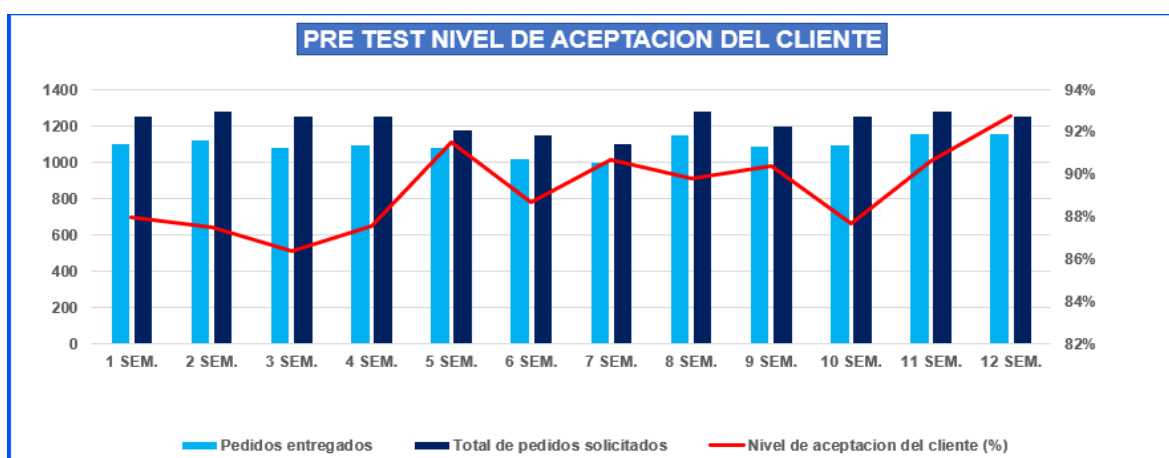
Tabla 13. pre test nivel de aceptación del cliente

MES	DIMENSIONES	Nivel de Aceptación del Cliente		
	Semanas	Pedidos entregados confomes	Total de pedidos solicitados	Indice de nivel de aceptación del cliente (%)
Abr-22	1 SEM.	1100	1250	88%
	2 SEM.	1120	1280	88%
	3 SEM.	1080	1250	86%
	4 SEM.	1095	1250	88%
May-22	5 SEM.	1080	1180	92%
	6 SEM.	1020	1150	89%
	7 SEM.	998	1100	91%
	8 SEM.	1150	1280	90%
Jun-22	9 SEM.	1085	1200	90%
	10 SEM.	1096	1250	88%
	11 SEM.	1160	1280	91%
	12 SEM.	1160	1250	93%
PROMEDIO				89%

Fuente: Propia

En esta tabla se muestra el promedio de aceptación de clientes alcanzado, 89% en promedio, el cual es bajo para la entrega de pedidos, provocando quejas e insatisfacción.

Figura 22. Pre test de nivel de aceptación del cliente



Fuente: Propia

Esta figura muestra el cambio porcentual en la aceptación de los clientes, lo que indica que las primeras semanas del periodo de estudio hubo devoluciones considerables, debido a que no se cumplió con la ficha técnica que esta estandarizado en el área, lo que resultó en reclamos y el bajo porcentaje de aceptación del cliente.

3.5.1 Implementación de la mejora

Para desarrollar el plan de implementación se realizó un cronograma de actividades que nos permite plasmar las acciones correctivas que se aplica en la misma, de acuerdo a las necesidades identificadas con anterioridad.

Se hizo la programación de la implementación para luego poner en práctica y verificar con la recolección de datos post test, las mejoras logradas.

Figura 23. Cronograma de actividades en la implementación

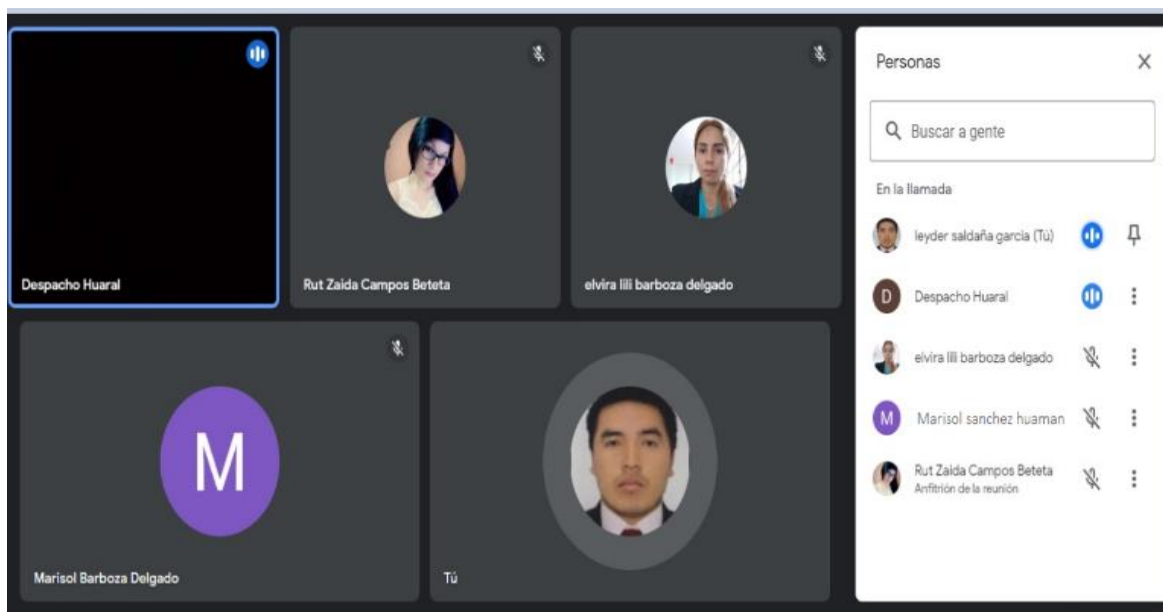
N°	ACTIVIDADES	IMPLEMENTACION	MES: JULIO Y AGOSTO							
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
1	COORDINACION PARA DESARROLLAR LA MEJORA	Se coordino con los jefes de area, mediante meet gogle.								
2	CAPACITACION AL PERSONAL	*primera capacitacion,segunda capacitacion,tercera capacitacion								
3	MEJORA DE RECEPCION Y DESCARGA	Implementacion de las banzas electronicas.								
4	MEJORA DE MOVIMIENTO Y ALMACENAMIENTO	Implementacion de las traspaletas electricas, abc y layout.								
5	MEJORA DEL ORDENAMIENTO DE PICKING	Implementacion de las tablets.								
6	MEJORA EN MANTENIMIENTO	Mantenimiento preventivo a los apiladores.								
7	MEJORA DE CONTROL DE VEHICULOS	Calibracion de la temperatura en los vehiculos mediante el thermo king								
8	MEJORA EN MANEJO DE RETORNOS	Venta de productos al personal de san fernando.								

Fuente: propia

Coordinación para desarrollar la mejora

se establece acuerdos con jefes de área para desarrollar la implementación de la mejora de productos refrigerados en almacén. De acuerdo a las coordinaciones se pone en marcha la implementación, estableciendo compromisos tanto de los jefes de área como de los colaboradores que participan en la misma. Esto se coordinó vía meet Google.

Figura 24. coordinación con los jefes de área



Fuente: Propia

Capacitación de personal

De acuerdo a las necesidades de la empresa se realiza la capacitación tomando en cuenta temas importantes como: operación de balanzas electrónicas, inducción de uso de tablets, mantenimiento preventivo de los equipos, implementación de transpaletas eléctricas, ABC, layout, flujos, calibración de la temperatura en los vehículo y venta de productos de retornos al personal de san Fernando a menor precio, Todo estos temas vinculados a la gestión de almacenes, con la finalidad de mejorar el nivel de servicios. a continuación, se muestra el cronograma de capacitación.

Figura 25. Cronograma de capacitación

N°	Programacion de la Capacitación	Tema	Puesto de trabajo	Cantidad de personal capacitado	Fecha y Hora
1	Capacitación 1	Operación de la balanza electrónica, induccion de tablets, mantenimiento preventivo de los equipos.	Pesadores,Almaceneros y montacrguistas.	11	04/07/2022 16-19 pm
2	Capacitación 2	Inducción sobre las trspaletas electricas, ABC, layout y flujos.	Pesadores,Almaceneros y montacrguistas.	11	15/07/2022 16:00 - 19:00pm
3	Capacitación 3	Calibracion de la temperatura en los vehiculos,Mantenimiento preventivo de los equipos y venta de los productos de retornos.	Pesadores,Almaceneros y montacrguistas.	11	25/077/2022 16:00 - 19:00pm

Fuente: propia

Figura 26. Primera capacitación

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						CÓDIGO FIR-H003	
						VERSIÓN 12	
DATOS DEL EMPLEADOR							
RAZÓN SOCIAL: San Fernando S.A.		RUC: 20100154308		ACTIVIDAD ECONOMICA		Cría de animales domésticos, elaboración de productos de molinería y producción carne y productos cármicos.	
CENTRO DE TRABAJO:				N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJO:			
DIRECCIÓN: CTRA. HUARAL KM.07 LOTE 39 (EX FUNDO LA HUACA)		DISTRITO: HUARAL		DEPARTAMENTO: LIMA		TIPO DE EVENTO: Interno	
DATOS DEL EVENTO							
TEMA: Operación de la balanza electrónica, Inducción de uso de la tablet, Mantenimiento preventivo de los equipos.				FECHA: 04/07/2022		Inducción	
LUGAR: ALMACENES				Hora Inici 16:00 PM		Hora Fin 19:00 PM	
FACILITADOR (ES): ING. EMITERIO MAURICIO LAYZA, FACUNDO VALENTIN MENDEZ				DURACIÓN: 3 HORAS		Capacitación	
						Entrenamiento	
N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA / EMPRESA	FIRMA	OBSERVACIONES		
1	801903	MALDONADO LUNA JOSE	ALMACEN				
2	791057	VILLANUEVA POMA JESUS	ALMACEN				
3	791543	ACUÑA JARA BLADIMIR	ALMACEN				
4	813441	VIA BLANCO JOSE	ALMACEN				
5	792073	QUISPE CAMPOS JULIO	ALMACEN				
6	811991	OBREGON VALLADARES JUNIORS	ALMACEN				
7	811774	VEGA BAZAN RICHARD	ALMACEN				
8	804648	COORDOVA VIDAL FRANCISCO	ALMACEN				
	802029	CAMPOS BETETA RUT ZAIDA	ALMACEN				
	821987	SALDAÑA GARCIA LEYDER	ALMACEN				
9	811885	REGALADO CALZADO EDGAR	ALMACEN				
FACILITADOR				RESPONSABLE DEL REGISTRO			
NOMBRES ING. EMITERIO MAURICIO LAYZA				NOMBRES ING. FACUNDO VALENTIN MENDEZ			
CARGO: ADMINISTRADOR DE ALMACENES				CARGO: SUPERVISOR DE ALMACENES			
FIRMA:				FIRMA:			
				FECHA: 04/07/2022			

Figura 27. Segunda capacitación

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO						CÓDIGO FIR-H003	
						VERSIÓN 12	
DATOS DEL EMPLEADOR							
RAZÓN SOCIAL: San Fernando S.A.		RUC: 20100154308		ACTIVIDAD ECONOMICA		Cría de animales domésticos, elaboración de productos de molinería y producción carne y productos cármicos.	
CENTRO DE TRABAJO:				N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJO:			
DIRECCIÓN: CTRA. HUARAL KM.07 LOTE 39 (EX FUNDO LA HUACA)		DISTRITO: HUARAL		DEPARTAMENTO: LIMA		TIPO DE EVENTO: Interno	
DATOS DEL EVENTO							
TEMA: Implementación de las traspaleas eléctricas. Abc, layout, y flujos				FECHA: 15/07/2022		Inducción	
LUGAR: ALMACENES				Hora Inici 16:00 PM		Hora Fin 19:00 PM	
FACILITADOR (ES): ING. EMITERIO MAURICIO LAYZA, FACUNDO VALENTIN MENDEZ				DURACIÓN: 3 HORAS		Capacitación	
						Entrenamiento	
N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA / EMPRESA	FIRMA	OBSERVACIONES		
1	801903	MALDONADO LUNA JOSE	ALMACEN				
2	791057	VILLANUEVA POMA JESUS	ALMACEN				
3	791543	ACUÑA JARA BLADIMIR	ALMACEN				
4	813441	VIA BLANCO JOSE	ALMACEN				
5	792073	QUISPE CAMPOS JULIO	ALMACEN				
6	811991	OBREGON VALLADARES JUNIORS	ALMACEN				
7	811774	VEGA BAZAN RICHARD	ALMACEN				
8	804648	COORDOVA VIDAL FRANCISCO	ALMACEN				
9	802029	CAMPOS BETETA RUT ZAIDA	ALMACEN				
10	821987	SALDAÑA GARCIA LEYDER	ALMACEN				
11	811885	REGALADO CALZADO EDGAR	ALMACEN				
FACILITADOR				RESPONSABLE DEL REGISTRO			
NOMBRES ING. MARIESTELA HUAPAYA TARAZONA				NOMBRES ING. FACUNDO VALENTIN MENDEZ			
CARGO: SUPERVISORA DE CANTIDAD				CARGO: SUPERVISOR DE ALMACENES			
FIRMA:				FIRMA:			
				FECHA: 15/07/2022			

Fuente: propia

Figura 28. Tercera capacitación

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				CÓDIGO FIR-H003																																																																									
				VERSIÓN 12																																																																									
DATOS DEL EMPLEADOR																																																																													
RAZÓN SOCIAL: San Fernando S.A.		RUC: 20100154308		ACTIVIDAD ECONOMICA: Cría de animales domésticos, elaboración de productos de molinería y producción carne y productos cárnicos.																																																																									
CENTRO DE TRABAJO:				DIRECCIÓN: CTVA. HUARAL KM.07 LOTE 39 (EX FUNDO LA HUACA)																																																																									
N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJO:				DISTRITO: HUARAL																																																																									
DIRECCIÓN:				DEPARTAMENTO: LIMA																																																																									
PROVINCIA:				TIPO DE EVENTO: Interno																																																																									
DATOS DEL EVENTO																																																																													
TEMA: Calibración de la temperatura en los vehículos, Venta de productos al personal de san fernando a menor costo.				FECHA: 25/07/2022																																																																									
LUGAR: ALMACENES				Hora Inici 16:00 PM Hora Fin 19:00 PM																																																																									
FACILITADOR (ES): ING. EMITERIO MAURICIO LAYZA, FACUNDO VALENTIN MENDEZ				DURACIÓN: 3 HORAS																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>CODIGO</th> <th>APELLIDOS Y NOMBRES</th> <th>AREA / EMPRESA</th> <th>FIRMA</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>801903</td><td>MALDONADO LUNA JOSE</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>791057</td><td>VILLANUEVA POMA JESUS</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>791543</td><td>ACUÑA JARA BLADIMIR</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>813441</td><td>VIA BLANCO JOSE</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>792073</td><td>QUISPE CAMPOS JULIO</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>811991</td><td>OBREGON VALLADARES JUNIORS</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>811774</td><td>VEGA BAZAN RICHARD</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>804648</td><td>COORDOVA VIDAL FRANCISCO</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>802029</td><td>CAMPOS BETETA RUT ZAIDA</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>821987</td><td>SALDAÑA GARCIA LEYDER</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>811885</td><td>REGALADO CALZADO EDGAR</td><td>ALMACEN</td><td>[Firma]</td><td></td></tr> </tbody> </table>						N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA / EMPRESA	FIRMA	OBSERVACIONES	1	801903	MALDONADO LUNA JOSE	ALMACEN	[Firma]		2	791057	VILLANUEVA POMA JESUS	ALMACEN	[Firma]		3	791543	ACUÑA JARA BLADIMIR	ALMACEN	[Firma]		4	813441	VIA BLANCO JOSE	ALMACEN	[Firma]		5	792073	QUISPE CAMPOS JULIO	ALMACEN	[Firma]		6	811991	OBREGON VALLADARES JUNIORS	ALMACEN	[Firma]		7	811774	VEGA BAZAN RICHARD	ALMACEN	[Firma]		8	804648	COORDOVA VIDAL FRANCISCO	ALMACEN	[Firma]		9	802029	CAMPOS BETETA RUT ZAIDA	ALMACEN	[Firma]		10	821987	SALDAÑA GARCIA LEYDER	ALMACEN	[Firma]		11	811885	REGALADO CALZADO EDGAR	ALMACEN	[Firma]	
N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA / EMPRESA	FIRMA	OBSERVACIONES																																																																								
1	801903	MALDONADO LUNA JOSE	ALMACEN	[Firma]																																																																									
2	791057	VILLANUEVA POMA JESUS	ALMACEN	[Firma]																																																																									
3	791543	ACUÑA JARA BLADIMIR	ALMACEN	[Firma]																																																																									
4	813441	VIA BLANCO JOSE	ALMACEN	[Firma]																																																																									
5	792073	QUISPE CAMPOS JULIO	ALMACEN	[Firma]																																																																									
6	811991	OBREGON VALLADARES JUNIORS	ALMACEN	[Firma]																																																																									
7	811774	VEGA BAZAN RICHARD	ALMACEN	[Firma]																																																																									
8	804648	COORDOVA VIDAL FRANCISCO	ALMACEN	[Firma]																																																																									
9	802029	CAMPOS BETETA RUT ZAIDA	ALMACEN	[Firma]																																																																									
10	821987	SALDAÑA GARCIA LEYDER	ALMACEN	[Firma]																																																																									
11	811885	REGALADO CALZADO EDGAR	ALMACEN	[Firma]																																																																									
FACILITADOR			RESPONSABLE DEL REGISTRO																																																																										
NOMBRES: ING. EDUARDO DURAND CASTILLO			NOMBRES: ING. FACUNDO VALENTIN MENDEZ																																																																										
CARGO: SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO			CARGO: SUPERVISOR DE ALMACENES																																																																										
FIRMA: [Firma]			FIRMA: [Firma]																																																																										
			FECHA: 25/07/2022																																																																										

Fuente: propia

Figura 29. Evidencias de las capacitaciones



Fuente: propia

Recepción y descarga

En esta actividad se hizo una mejora incluyendo la balanza electrónica, ya que este equipo está programado para que los datos del peso ingresen directamente al sistema SAP y ya no se requiere hacer la toma de datos manualmente en los formatos, como se realizaba antes de la implementación en la balanza mecánica, con esto se elimina el riesgo de anotar pesos herrones y se logra obtener datos confiables.

Figura 30. Balanza electrónica



Fuente. Propia

Movimiento y almacenamiento

En esta actividad se implementó el uso del transpaleta eléctrica, para acelerar el movimiento en área ya que anteriormente se usaba stockas mecánicas, la cual generaba una demora y esfuerzo físico en los operarios, actualmente con los equipos que se implementó dinamiza la rotación de los productos dentro del área

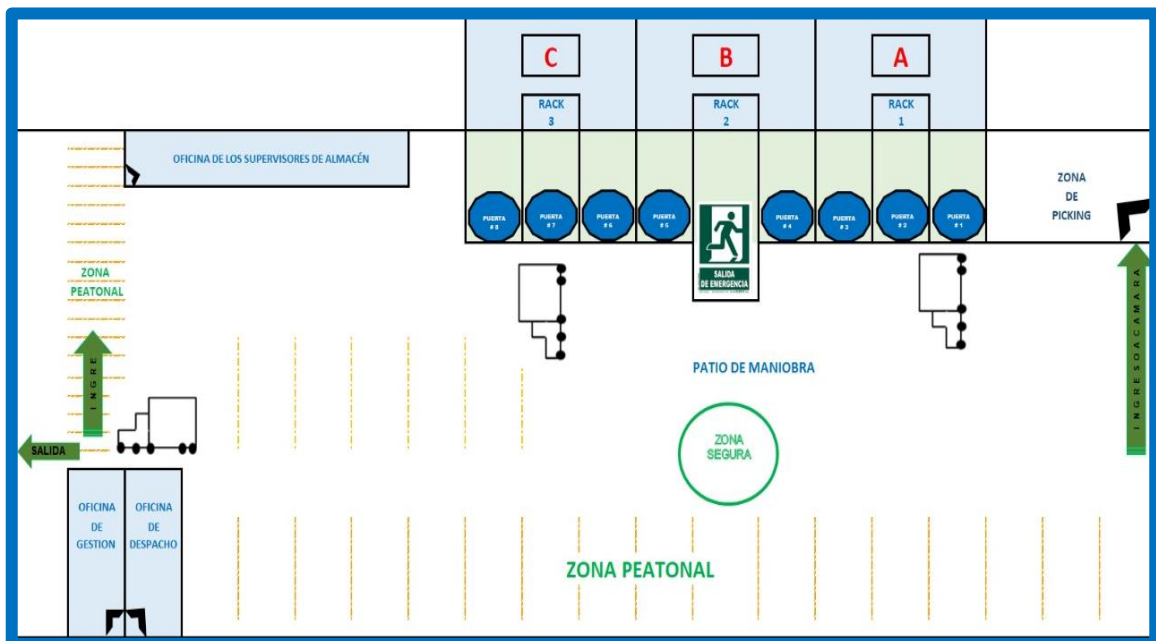
asimismo en esta actividad se incluye el ABC, la cual esta herramienta ayuda a clasificar los productos por lote y fecha de vencimiento.

Figura 31. Traslado de producto con transpaleta eléctrica



Fuente: propia

Figura 32. Layout general de almacenes



Fuente: propia

En la figura anterior se muestra el layout unificado ya que mediante ello agiliza las actividades y también se ubica los equipos en un lugar indicado, ya que anteriormente se dejaba los equipos donde se terminaba el turno del operario, la cual generaba desorden e incidencias en el área de trabajo.

Ordenamiento del picking

En esta actividad se implementó el uso de las tablets para identificar el producto en la zona del picking, así mismo visualizar el stock en línea ya que mediante un drive compartido se obtiene los datos en tiempo real y así evita tener datos erróneos, asimismo se logra reducir el tiempo en dicha actividad mediante este equipo se puede visualizar los datos por todos los asistentes y supervisores, cabe mencionar que anteriormente se recogía los datos mediante los tableros o formatos esto se realizaba manualmente, la cual ocasionaba datos erróneos y demandaba de más tiempo para realizar dicha actividad. Los datos se muestran en el anexo13.

Figura 33. Implementación de las tablets



Fuente: propia

Mantenimiento

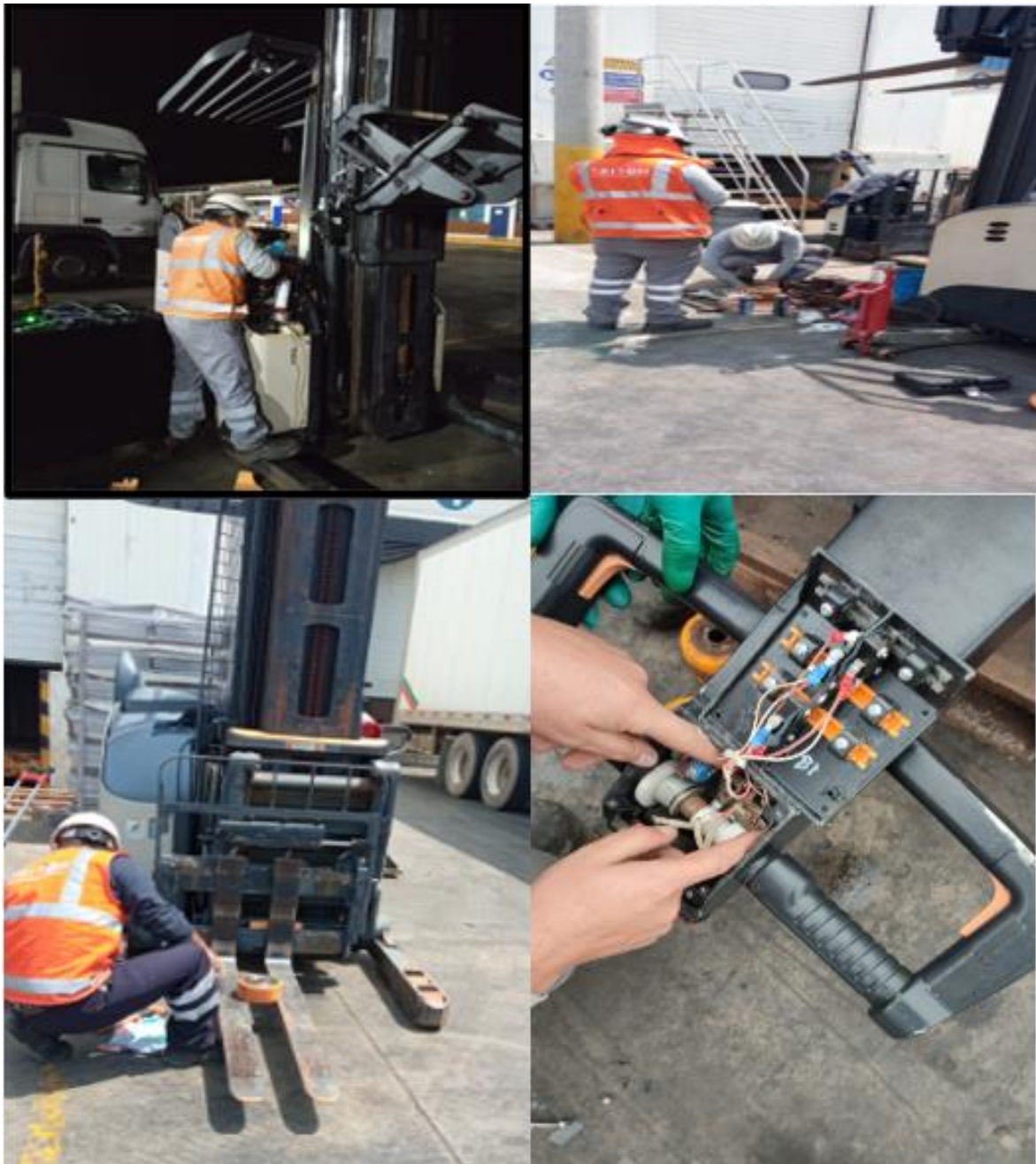
En esta actividad se hizo las programaciones para realizar el mantenimiento preventivo mensualmente de los apiladores eléctricos, ya que anteriormente se esperaba que se malogre para llamar a mantenimiento, la cual esto generaba retrasos en despacho y se incumplía con el servicio hacia el cliente final. Es por ello que con la nueva programación mensual los equipos están en mejores condiciones y también se tiene mejor rotación de los productos ya que no hay para de actividades por cuestiones de equipos malogrados.

Tabla 14. mantenimiento preventivo mensual

MAQUINA APILADORES ELECTRICOS		SECCION ALMACÉN									
CODIGO 1A415404											
CODIGO 1A415403											
CODIGO 1A579736											
PARTE SISTEMA, CARGA Y ELEVACIÓN											
Numero	Inspeccion					inicio de programacion	22 - JUL	22 - ABR	22 - OCT	22 - JUN	22 - DIC
SUBPARTE MOTOR						22 julio	X	X	X		
1	Cambio de aceite y filtro.					22 julio	X	X	X		
2	limpieza de motor					22 julio	X	X	X		
SUBPARTE MASTIL						22 julio	X	X	X		
1	Inspeccionar mástil por demorfamaciones, grietas, daños y uso					22 julio	X	X	X		
2	Revisar mástil por juego en los rodamientos					22 julio	X	X	X		
3	Revisar soporte del mastil por daños y uso					22 julio	X	X	X		
SUBPARTE CADENAS						22 julio	X	X	X		
4	Inspeccion visual de cadenas					22 julio	X	X	X		
5	Ajustar cadenas					22 julio	X	X	X		
6	Revisar cadena y piñon por deformaciones, grietas, daños, estiramiento y uso					22 julio	X	X	X		
7	Lubricar cadenas					22 julio	X	X	X		
SUBPARTE UÑAS						22 julio	X	X	X		
8	Revisar las uñas y topes de uñas por deformaciones, grietas daños y uso					22 julio	X	X	X		

Fuente: propia

Figura 34. Evidencias Mantenimiento preventivo



Fuente: propia

Control de vehículos

En esta actividad se logró realizar la configuración de temperatura de los vehículos frigoríficos la cual ayuda a mantener la cadena de frío, y mediante ello conservar los productos adecuadamente. Anteriormente se tenía que dar golpe de frío en cámara si el producto no estaba en la temperatura adecuada para despachar, con

el control de vehículo y mediante el equipo thermo King, que se aprecia en la imagen, se logra configurar a temperatura que requiere el producto en el mismo vehículo y ya no se tiene que regresar a cámara a dar ese golpe de frío, que anteriormente se realizaba.

Figura 35. Configuración de temperatura del vehículo frigorífico



Fuente: propia

Manejo de retornos

En tal actividad se ha definido que los productos que retornan a almacén por no cumplir la ficha técnica, son vendidos hacia los colaboradores de planta a un precio accesible. teniendo en cuenta que anteriormente iban aun reproceso o eliminación. en la siguiente figura se muestra el indicador de retornos la cual denotamos que en el último mes la venta de producto es creciente y cada vez más el porcentaje de eliminación y reproceso es mínimo, asimismo se tiene como objetivo vender el 100% de los productos de retorno la cual serian ingresos importantes para la empresa.

Figura 36. Link de oferta personal

RETORNOS					
MES	VENDIDO	ELIMINADO	REPROCESO	OBJ	
SEP	70%	10%	20%	100%	
OCT	80%	5%	15%	100%	
NOV	85%	5%	10%	100%	
DIC				100%	
PROM	78%	7%	15%	100%	

OFERTAS DE PRODUCTOS SAN FERNANDO

Este formulario se cierra el 18 de Octubre a las 11:00 a.m

Este formulario se creó en San Fernando. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

Fuente: propia

A continuación, se muestra las tablas de recepción almacenamiento y despacho la cual representan a las dimensiones y así mismo acá se muestra reducción de tiempos, eliminación de actividades repetitivas, reducción de personal, todo ello a raíz de la implementación realizada, mediante la gestión de almacenes con la finalidad de mejorar el nivel de servicios.

Figura 37. DAP post de Recepción








ÁREA ENCARGADO		RECEPCIÓN			
RESUMEN	ACTIVIDAD	ESTADO	ACTUAL		
			CANTIDAD		
	OPERACIÓN		2		
	TRANSPORTE		1		
	INSPECCIÓN		1		
	DEMORA		0		
	TOTAL		4		
ACTIVIDADES	TIEMPO (min.)				
Recepción de producto terminado en pallets de plástico	5				
Pesaje de producto terminado en la balanza de almacen	5				
Trasado a la zona de picking	5				
cambio de pallet de plástico a madera en la zona de picking	30				
Verificación de los productos según ficha técnica	5				
TOTAL	50				

Fuente: Propia

Según la figura se observa que se optimizó la labor de recepción reduciendo la secuencia de tiempo a 50 min. asimismo, hubo reducción de personal debido a que

los equipos digitales se optimizo la zona de recepción, cuya motivación fue acelerar la labor de despacho.









Figura 38. Diagrama pos test de la dimensión almacenamiento

ÁREA		ALMACENAMIENTO				
ENCARGADO		ESTADO		ACTUAL		
RESUMEN		ACTIVIDAD		CANTIDAD		
		OPERACIÓN		2		
		TRANSPORTE		2		
		INSPECCIÓN		2		
		DEMORA		0		
TOTAL				6		
ACTIVIDADES		TIEMPO (min.)				
Traslado de los productos terminados a los racks		15				
Ubicación de productos terminados en los racks		5				
Reporte de stock diaria del almacen		5				
TOTAL		25				

Fuente: Propia

Según la figura se observa que se optimizó la labor de almacenamiento reduciendo 20 minutos en las actividades desarrolladas y un operario en la zona de almacenamiento, dinamizando así la rotación del producto y de esa manera cumplir con el nivel de servicios.

Figura 39. Diagrama pos test de la dimensión despacho

ÁREA		DESPACHO				
ENCARGADO		ESTADO		ACTUAL		
RESUMEN		ACTIVIDAD		CANTIDAD		
		OPERACIÓN		5		
		TRANSPORTE		3		
		INSPECCIÓN		1		
		DEMORA		0		
TOTAL				9		
ACTIVIDADES		TIEMPO (min.)				
Verificación del pedido real en el sistema SAP		10				
Autorización del pedido solicitado y entrega lista a		5				
Preparación de pedidos de acuerdo a la lista		40				
Clasificación de pedidos por cliente		20				
realización de picking por cliente		35				
pesaje de los pedidos		5				
Carga de los pedidos hacia los vehículos		25				
TOTAL		140				

Fuente: Propia

Según la figura se observa que se optimizó la labor de despacho reduciendo la secuencia de actividades a 7 y optimizando un tiempo de 45 minutos es por ello que se logró dinamizar el despacho y cumplir con el nivel de servicios requerido.

Datos post de la variable independiente

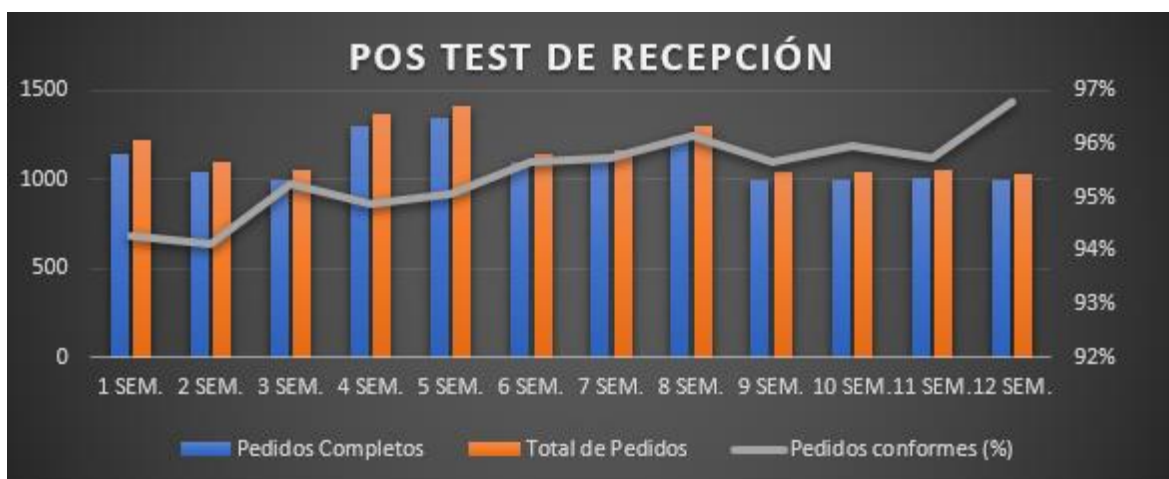
Tabla 15. tabla pos test de la dimensión recepción

MES	DIMENSIONES	RECEPCIÓN		
	Semanas	Pedidos Conformes	Pedidos completos	Total de Pedidos (%)
Abr-22	1 SEM.	1150	1220	94%
	2 SEM.	1040	1105	94%
	3 SEM.	1000	1050	95%
	4 SEM.	1300	1370	95%
May-22	5 SEM.	1350	1420	95%
	6 SEM.	1100	1150	96%
	7 SEM.	1120	1170	96%
	8 SEM.	1250	1300	96%
Jun-22	9 SEM.	995	1040	96%
	10 SEM.	998	1040	96%
	11 SEM.	1010	1055	96%
	12 SEM.	997	1030	97%
PROMEDIO				95%

Fuente: propia

Esta tabla muestra los resultados con un valor promedio de 95 % durante el trimestre de investigación, donde se verificaron la mejora de la recepción alcanzando la meta establecida.

Figura 40. Pos test de la dimensión recepción



Esta figura muestra la diferencia en la recepción, ya que se observó que durante el período de estudio el porcentaje tendió a ser creciente y estabilizarse las últimas semanas, debido a y la tasa semanal promedio de 95%.

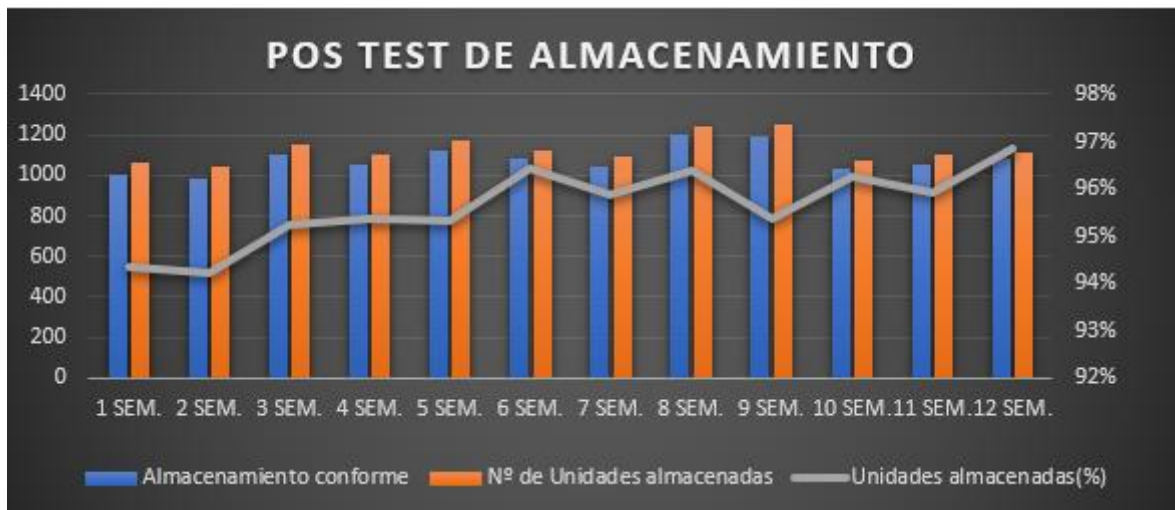
Tabla 16. Pos test de almacenamiento

MES	DIMENSIONES	ALMACENAMIENTO		
	Semanas	Unidades almacenadas conforme	total de unidades almacenadas	Almacenamiento conforme (%)
Abr-22	1 SEM.	1000	1060	94%
	2 SEM.	980	1040	94%
	3 SEM.	1100	1155	95%
	4 SEM.	1050	1101	95%
May-22	5 SEM.	1120	1175	95%
	6 SEM.	1080	1120	96%
	7 SEM.	1045	1090	96%
	8 SEM.	1200	1245	96%
Jun-22	9 SEM.	1190	1248	95%
	10 SEM.	1030	1070	96%
	11 SEM.	1055	1100	96%
	12 SEM.	1080	1115	97%
PROMEDIO				96%

Fuente: Propia

Esta tabla muestra los resultados con un valor promedio de 97 % durante el trimestre de investigación, donde se verificaron la mejora del almacenamiento superando la meta establecida.

Figura 41. Diagrama pos test de almacenamiento



Fuente propia

En la figura se presenta el diagrama del almacenamiento tal que se observa que las últimas semanas se tiene una estabilidad de datos con tendencia ascendente logrando alcanzar la media de 97%

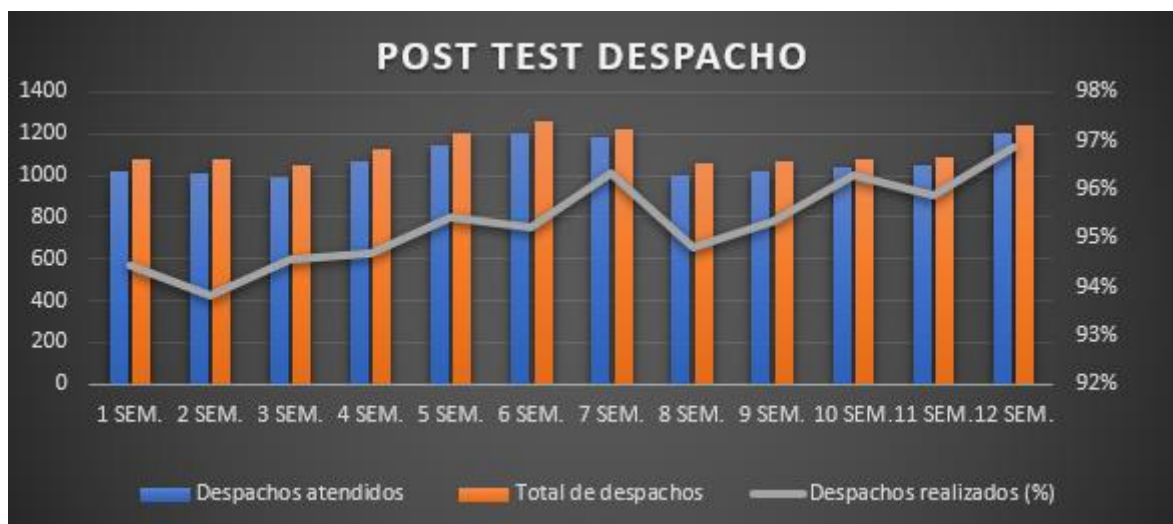
Tabla 17. Pos test de la dimensión despacho

MES	DIMENSIONES	DESPACHO		
	Semanas	Despachos atendidos conforme	Total de despachos	Despachos realizados (%)
Abr-22	1 SEM.	1020	1080	94%
	2 SEM.	1015	1082	94%
	3 SEM.	993	1050	95%
	4 SEM.	1070	1130	95%
May-22	5 SEM.	1145	1200	95%
	6 SEM.	1200	1260	95%
	7 SEM.	1180	1225	96%
	8 SEM.	1005	1060	95%
Jun-22	9 SEM.	1020	1070	95%
	10 SEM.	1040	1080	96%
	11 SEM.	1045	1090	96%
	12 SEM.	1201	1240	97%
PROMEDIO				95%

Fuente propia

Esta tabla muestra los resultados con un valor promedio de 95 % durante el trimestre de investigación, donde se verificaron la mejora del despacho superando la meta establecida.

Figura 42. Diagrama pos test del despacho



Fuente: propia

En la figura se presenta el diagrama del despacho tal que se observa que las últimas semanas se tiene una estabilidad de datos con tendencia ascendente logrando alcanzar la media de 95%.

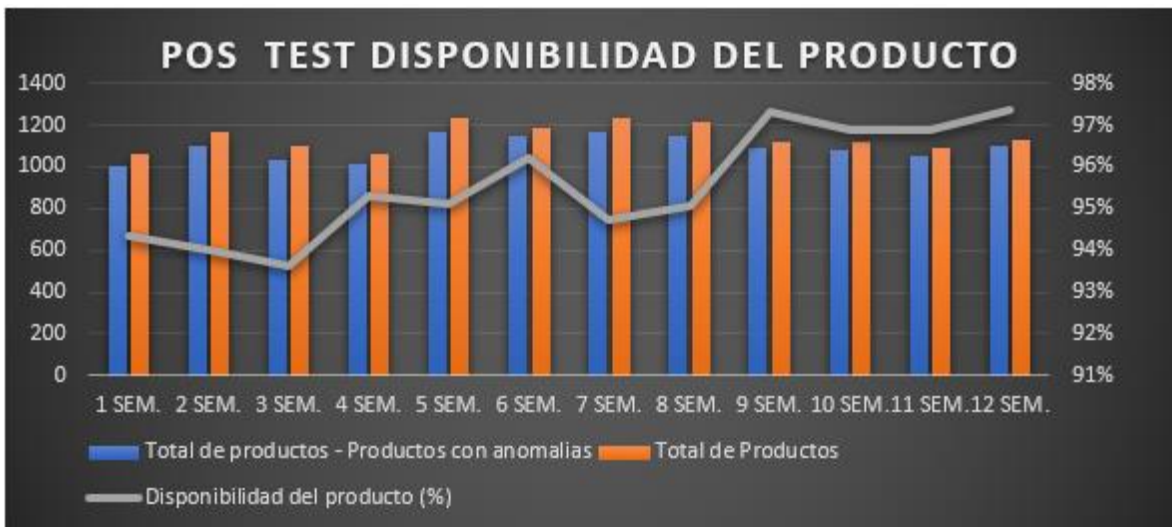
Tabla 18. Pos test de disponibilidad del producto

MES	DIMENSIONES	Disponibilidad del Producto		
	Semanas	Total de productos - Productos con anomalías	Total de Productos conformes	Indice de disponibilidad del producto (%)
Abr-22	1 SEM.	1000	1060	94%
	2 SEM.	1100	1170	94%
	3 SEM.	1030	1100	94%
	4 SEM.	1010	1060	95%
May-22	5 SEM.	1170	1230	95%
	6 SEM.	1145	1190	96%
	7 SEM.	1165	1230	95%
	8 SEM.	1150	1210	95%
Jun-22	9 SEM.	1090	1120	97%
	10 SEM.	1085	1120	97%
	11 SEM.	1056	1090	97%
	12 SEM.	1100	1130	97%
PROMEDIO				96%

Fuente: propia

Esta tabla muestra los resultados con un valor promedio de 96 % durante el trimestre de investigación, donde se verificaron la mejora de la disponibilidad del producto superando la meta establecida.

Figura 43. Diagrama pos test de disponibilidad del producto



Fuente. Propia

En la figura se presenta el diagrama de la disponibilidad del producto en la cual se observa que las últimas semanas se tiene una estabilidad de datos con tendencia ascendente logrando alcanzar la media de 96%.

Tabla 19. Pos test del nivel de aceptación del cliente.

MES	DIMENSIONES	Nivel de Aceptación del Cliente		
	Semanas	Pedidos entregados conformes	Total de pedidos solicitados	Indice de nivel de aceptación del cliente (%)
Abr-22	1 SEM.	1250	1350	93%
	2 SEM.	1245	1340	93%
	3 SEM.	1255	1340	94%
	4 SEM.	1195	1260	95%
May-22	5 SEM.	1192	1270	94%
	6 SEM.	1200	1260	95%
	7 SEM.	1230	1300	95%
	8 SEM.	1197	1250	96%
Jun-22	9 SEM.	1245	1305	95%
	10 SEM.	1290	1340	96%
	11 SEM.	1400	1450	97%
	12 SEM.	1405	1450	97%
PROMEDIO				95%

Fuente: propia

Esta tabla muestra los resultados con un valor promedio de 97 % durante el trimestre de investigación, donde se verificaron la mejora del nivel de aceptación del cliente superando la meta establecida.

Figura 44. diagrama pos test del nivel de aceptación del cliente



Fuente: propia

En la figura se presenta el diagrama de nivel de aceptación del cliente la cual se observa que las últimas semanas se tiene una tendencia ascendente logrando alcanzar la media de 97%

Análisis económico financiero

Se realiza el análisis respectivo con la finalidad de comprobar que la presente investigación fue rentable para la entidad en estudio, de tal manera que se hizo el flujo económico de tal manera que se registra el cálculo de los ingresos logrados pre y post de manera mensual y que se refleja con el incremento de los mismos por la mejora del nivel de servicio que permitió mejorar las ventas y al mismo tiempo se redujo las mermas debido a que se logra realizar las mejoras en la gestión del almacén en la empresa. Así mismo se tiene una reducción de los costos indirectos que se incurre en las labores de acondicionamiento y despacho de los productos que se evalúan en el presente estudio. Por otra parte, se considera en el flujo la inversión tangible e intangible que será detallado en el anexo 9, con lo cual se procedió a realizar el cálculo del VAN con la recuperación de la inversión de tal manera que el costo de oportunidad es de 1.85% Por otra parte, el TIR resulta favorable en relación a la tasa del costo de oportunidad (COK) y finalmente se hizo el cálculo de del beneficio costo que resultó mayor que la unidad tal que se comprueba obtener ganancias. Es preciso resaltar que el valor de costo de oportunidad nos proporcionó el área contable de la empresa en estudio.

Tabla 20. Flujo de caja económico

	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
INGRESOS PRE		1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9	1,927,559.9
Pollo refrigerado		1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0	1,962,597.0
Merma de pollo		28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1	28,037.1
Costos indirectos		7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0
INGRESOS POST		1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4	1,945,189.4
Pollo refrigerado		1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5	1,973,380.5
Merma de pollo		28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2	28,191.2
Costos indirectos		5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0
Beneficio		17,629.5	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629	17,629
Inversiones Tangibles	41,000												
Repuestos y accesorios	40,000												
Bienes y servicios	600												
Papelera y útiles de oficina	400												
Inversiones Intangibles	35,900												
Servicio de agua y desague	600												
Servicio de suministro de energía	800												
Viáticos y asignaciones	9,500												
Otros gastos	25,000												
TOTALES NETOS	-76,900												

Fuente: Propia

Tabla 21. Cálculo de VAN, TIR y beneficio costo

Cálculo del VAN	111,266.57
Costo de Oportunidad del capital	1.85%
Cálculo de la TIR	20.47%
Cálculo del ratio Beneficio / Costo	2.45

Fuente: Propia

Según los resultados de la presente tabla se observa que el VAN fue de S/. 111.266.57 > 0, además un TIRE del 20.47% > 15% de la tasa de descuento anual, y finalmente se tiene una relación de B/C de 2.45 > 1, por lo que se comprueba que el proyecto que se realizó fue viable de tal manera que fue favorable el estudio logrando mejoras significativas. La tabla se muestra en el anexo 10.

Tabla 22. Diagrama de Gantt

Actividad	2022																															
	Abril				Mayo				Junio				julio- agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre							
Desarrollo de la propuesta	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	4		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Situacion actual																																
Identificación de la situación actual del área de almacén	■	■																														
Determinación de causas de bajo nivel de servicio		■	■	■																												
Recopilación de información (pre tes)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																					
Acciones previas																																
Reunión con el personal						■																										
Autorización para la mejora							■																									
Reunión con responsable del área								■																								
Implementación de la gestion de almacenes																																
Coordinación para desarrollar la mejora											■																					
Capacitacion de personal y visita exyterna											■	■	■	■																		
Mejora de recepcion y descarga													■																			
Mejora de movimiento y almacenamiento														■																		
Mejora de ordenamiento de picking															■																	
Mejora de mantenimiento																■																
Mejora de control de vehiculos																	■															
Mejora de manejo de retornos																		■														
DAP de recepcion almacenamiento y despacho																			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Datos pos																																
Comparacion de resultados																																
Resultados descriptivos																																
Resultados inferencial																																
Discusiones, conclusiones y recomendaciones																																

Fuente: Propia

3.6 Análisis y procesamiento de datos

la estadística hace posible el examen cuantitativo de lo investigado, logrando conclusiones respectivas. (McKim 2017, p. 203),

Al respecto la estadística descriptiva es primaria, con la que se conoce el comportamiento de los datos obtenidos de tal manera que se hace un estudio comparativo de los datos antes y después de la mejora para las variables, donde se hace el cálculo mediante en software SPSS-25 de las medidas de tendencia central (media, mediana) y las medidas de dispersión principales (varianza, desviación estándar), Con el fin de reconocer las tendencias, se realizarán una observación de la variable, resumen y demostración de los datos de modo organizada y graficada (Hernández y Mendoza, 2018, p. 328).

De la estadística inferencial, se hace el cálculo previo de la normalidad para definir si los datos son paramétricos o no paramétricos tal que se define en estadígrafo T de Student o Wilcoxon para la prueba de las hipótesis mediante el programa SPSS-25. Esta herramienta es relevante para calcular los de parámetros, justificar hipótesis, con respecto a los resultados de los datos ingresados, se debe analizar su relevancia y lo que significa estadísticamente (Hernández y Mendoza, 2018, p. 338).

3.7 Aspectos éticos

Al respecto los autores Biagetti, Gedutis y Ma (2020, p.4). consideraron que la ética tiene una contribución social

De los aspectos éticos considerados en la presente investigación donde se va realizar en el área de almacén con el visto bueno del jefe de planta y también de área se considera que la toma de datos es solo para dicha investigación, se hace uso de la norma ISO 690. En la investigación se respeta la autonomía de las personas, dado que su integración es voluntaria. Respecto a la no maleficencia se asume un estudio bien intencionado, pues se favorece a los involucrados resolviendo el problema latente. Así mismo la beneficencia, respetando la información vertida por la entidad. Finalmente, la justicia, dado que se aporte a favor de la empresa con resultados valorativos. Seguidamente el documento fue sometido al software anti plagio (Turnitin). Finalmente se alinea al código de ética de la universidad cesar vallejo.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

Variable independiente: Gestión de almacenes

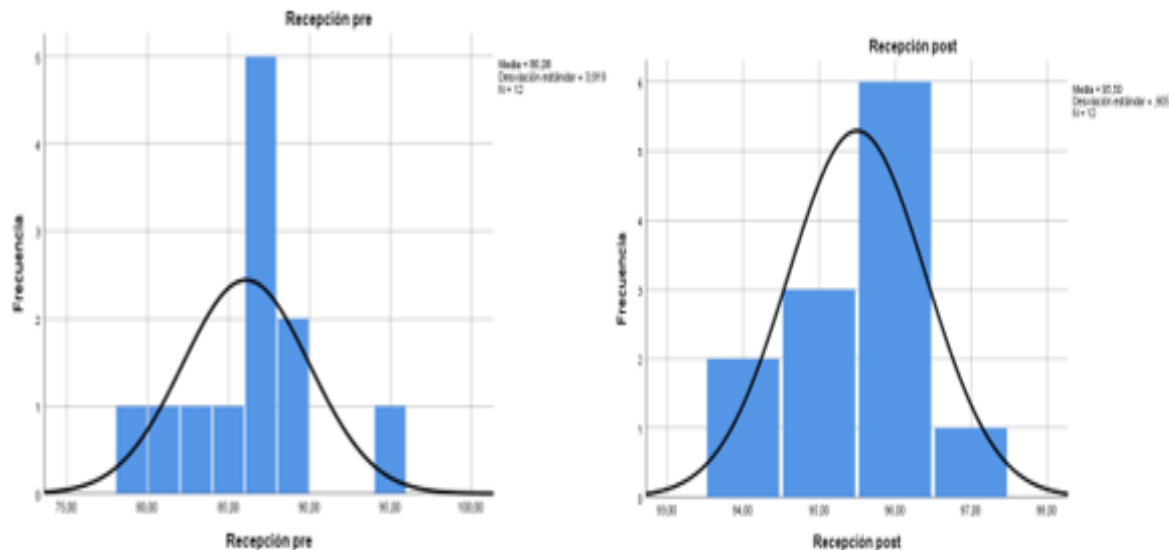
Dimensión 1: Recepción

Tabla 23. Comparación de descriptivos recepción pre test – pos test

PRE TEST DE RECEPCIÓN		POS TEST DE RECEPCIÓN	
Media	0,8608	Media	0,9550
Mediana	0,8650	Mediana	0,9600
Varianza	0,002	Varianza	0,000
Desviación estándar	0,03919	Desviación estándar	0,00905
Mínimo	0,79	Mínimo	0,94
Máximo	0,94	Máximo	0,97
Rango	0,15	Rango	0,03
Asimetría	0,056	Asimetría	-0,442
Curtosis	0,879	Curtosis	-0,326

Fuente: Propia

Figura 45. Comparativo de frecuencias de la dimensión recepción



Fuente: Propia

Según los resultados de la tabla y figura se tiene que la media post test es mayor que la media pre test, en 9.42, con lo que se comprueba que la recepción mejoró a raíz de la implementación realizada. Según los resultados de las medidas de dispersión de la varianza y desviación se observa una menor dispersión en el pos

test, comprobando una menor variabilidad de los valores de la dimensión luego de la mejora.

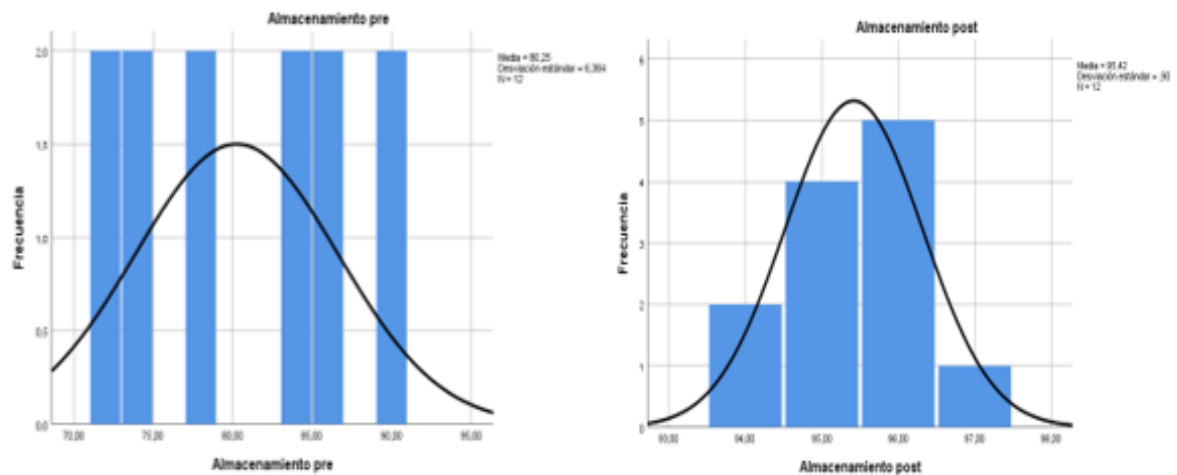
Dimensión 2: Almacenamiento

Tabla 24. Estadística descriptiva almacenamiento

PRE TEST DE ALMACENAMIENTO		POS TEST DE ALMACENAMIENTO	
Media	0,8025	Media	0,9542
Mediana	0,8050	Mediana	0,9550
Varianza	0,004	Varianza	0,000
Desviación estándar	0,06384	Desviación estándar	0,00900
Mínimo	0,72	Mínimo	0,94
Máximo	0,89	Máximo	0,97
Rango	0,17	Rango	0,03
Asimetría	0,019	Asimetría	-0,152
Curtosis	-1,584	Curtosis	-0,427

Fuente: Propia

Figura 46. Comparativo de frecuencias de la dimensión almacenamiento



Fuente: Propia

Según los resultados de la tabla y figura se tiene que la media post test es mayor que la media pre test, en 9.58, con lo que se comprueba la mejora del almacenamiento. De acuerdo a los resultados de las medidas de dispersión de la varianza y desviación se observa una menor dispersión en el pos test,

comprobando una menor variabilidad de los valores de la dimensión luego de la mejora.

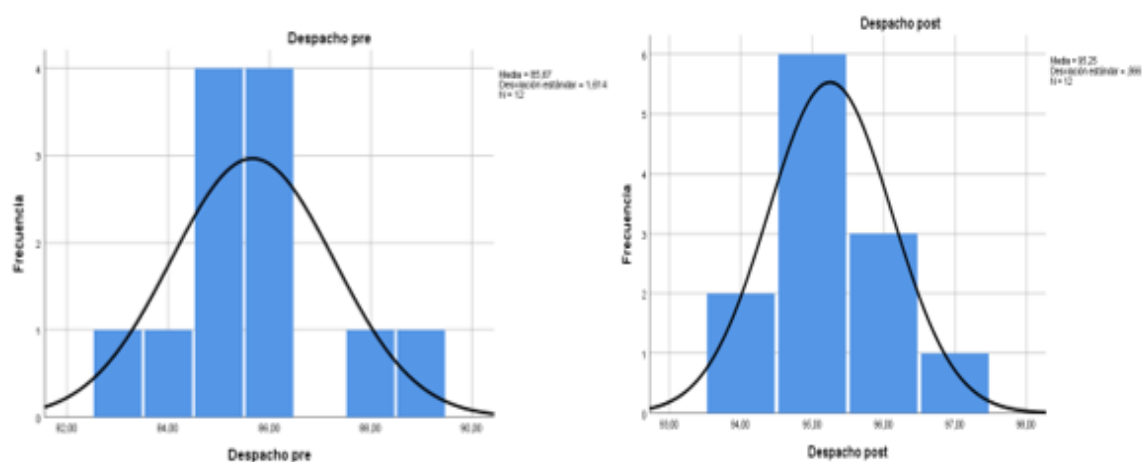
Dimensión 3: Despacho

Tabla 25. Estadística descriptiva despacho

PRE TEST DEL DESPACHO		POS TEST DEL DESPACHO	
Media	0,8567	Media	0,9525
Media recortada al 5%	0,8563	Media recortada al 5%	0,9522
Mediana	0,8550	Mediana	0,9500
Varianza	0,000	Varianza	0,000
Desviación estándar	0,01614	Desviación estándar	0,00866
Mínimo	0,83	Mínimo	0,94
Máximo	0,89	Máximo	0,97
Rango	0,06	Rango	0,03
Asimetría	0,651	Asimetría	0,441
Curtosis	0,891	Curtosis	0,234

Fuente: Propia

Figura 47. Comparativo de frecuencias de la dimensión despacho



Fuente: Propia

Según los resultados de la tabla y figura se tiene que la media post test es mayor que la media pre test, en 9.58, con lo que se comprueba la mejora del despacho. De los resultados de las medidas de dispersión de la varianza y desviación se observa una menor dispersión en el pos test, comprobando una menor variabilidad de los valores de la dimensión luego de la mejora.

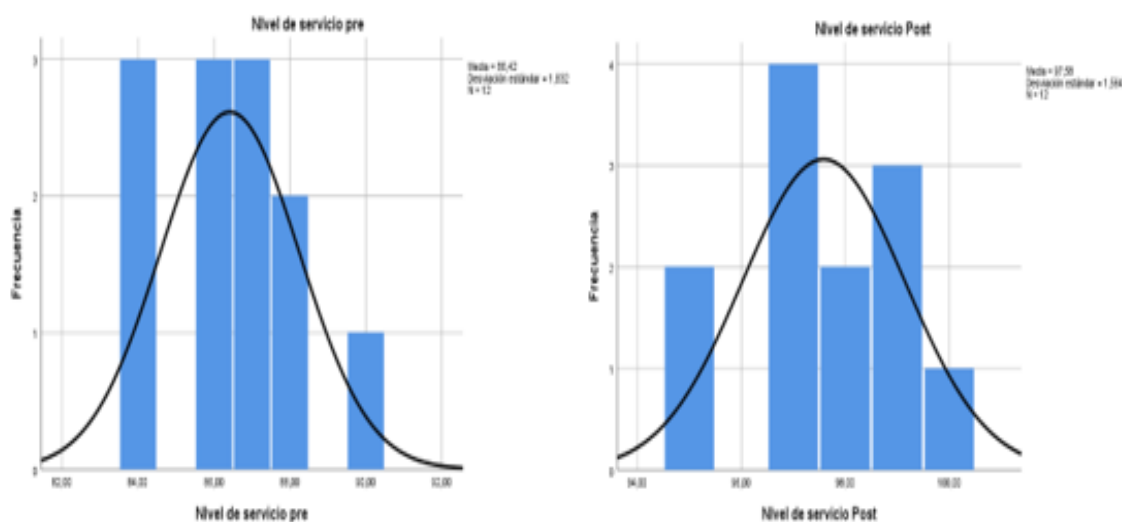
Variable dependiente: Nivel de servicio

Tabla 26. Estadística comparada de la variable nivel de servicio

PRETEST DEL NIVEL DE SERVICIOS		POS TEST DEL NIVEL DE SERVICIOS	
Media	0,8642	Media	0,9758
Mediana	0,8650	Mediana	0,9750
Varianza	0,000336	Varianza	0,000245
Desviación estándar	0,01832	Desviación estándar	0,01564
Mínimo	0,84	Mínimo	0,95
Máximo	0,90	Máximo	1,00
Rango	0,06	Rango	0,05
Asimetría	0,213	Asimetría	-0,356
Curtosis	-0,113	Curtosis	-0,460

Fuente: Propia

Figura 48. Comparativo de frecuencias de la variable nivel de servicio



Fuente: Propia

Se acuerdo a los resultados de la tabla y figura se tiene que la media post test es mayor que la media pre test, en 11.17, con lo que se comprueba la mejora del nivel de servicio. De los resultados de las medidas de dispersión de la varianza y desviación se observa una menor dispersión en el pos test, comprobando una menor variabilidad de los valores de la variable luego de la mejora.

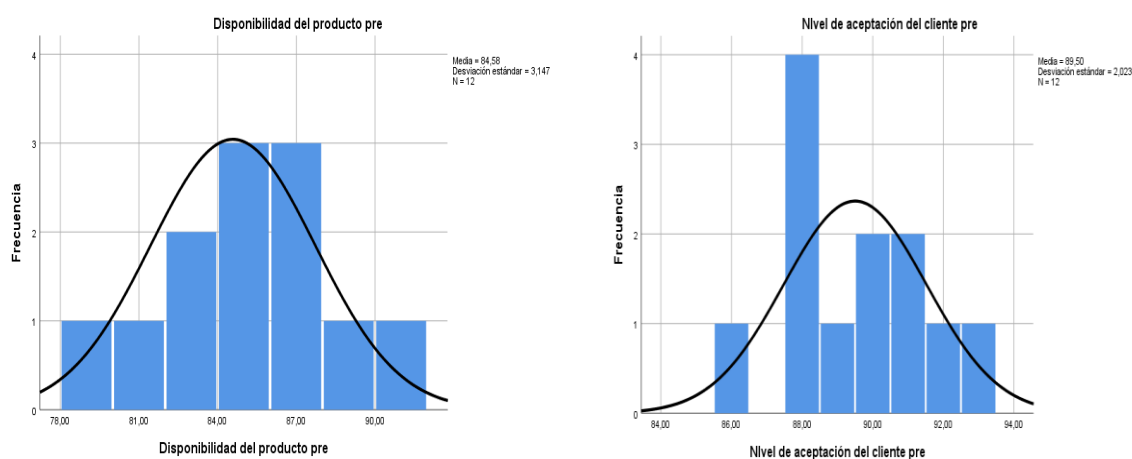
Dimensión 1: Disponibilidad del producto

Tabla 27. Estadística de la dimensión disponibilidad del producto

PRE DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO		POS DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO	
Media	0,8458	Media	0,9550
Mediana	0,8450	Mediana	0,9500
Varianza	0,001	Varianza	0,000
Desviación estándar	0,03147	Desviación estándar	0,01243
Mínimo	0,79	Mínimo	0,94
Máximo	0,90	Máximo	0,97
Rango	0,11	Rango	0,03
Asimetría	-0,210	Asimetría	0,170
Curtosis	-0,071	Curtosis	-1,675

Fuente: Propia

Figura 49. Comparativo de frecuencias de la dimensión disponibilidad del producto



Fuente: Propia

Se acuerdo a los resultados de la tabla y figura se tiene que la media post test es mayor que la media pre test, en 10.52, con lo que se comprueba la mejora de la disponibilidad del producto. De los resultados de las medidas de dispersión de la varianza y desviación se observa una menor dispersión en el pos test, comprobando una menor variabilidad de los valores de la dimensión luego de la mejora.

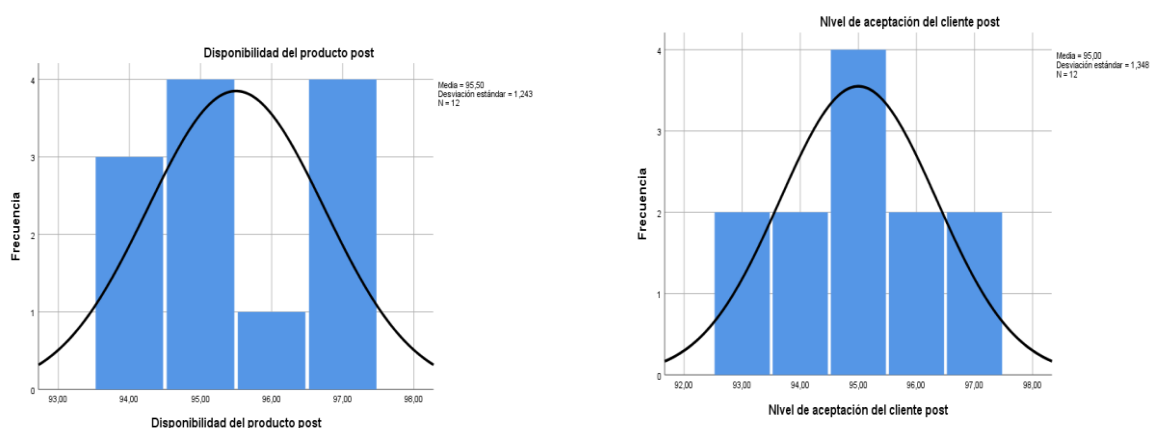
Dimensión 2: Nivel de aceptación del cliente

Tabla 28. Estadística de la dimensión aceptación del cliente

PRE ACEPTACION DEL CLIENTE		POS ACEPTACION DEL CLIENTE	
Media	0,8950	Media	0,9500
Mediana	0,8950	Mediana	0,9500
Varianza	0,000	Varianza	0,000
Desviación estándar	0,02023	Desviación estándar	0,01348
Mínimo	0,86	Mínimo	0,93
Máximo	0,93	Máximo	0,97
Rango	0,07	Rango	0,04
Asimetría	0,119	Asimetría	0,000
Curtosis	-0,552	Curtosis	-0,792

Fuente: Propia

Figura 50. Comparativo de frecuencias de la dimensión aceptación del cliente



Fuente: Propia

De acuerdo a los resultados de la tabla y figura se tiene que la media post test es mayor que la media pre test, en 5.5, con lo que se comprueba la mejora del nivel de aceptación del cliente. De los resultados de las medidas de dispersión de la varianza y desviación se observa una menor dispersión en el pos test, comprobando una menor variabilidad de los valores de la dimensión luego de la mejora

4.2 Resultados inferenciales

Variable dependiente: Nivel de servicio

Prueba de normalidad

Previamente se analiza si los datos tienen comportamiento normal o no tienen comportamiento normal para aplicar la prueba de normalidad mediante Shapiro Wilk para grupos de datos procesados pequeños. En tal sentido al interpretar los resultados se toma en cuenta el siguiente criterio de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 29. Prueba de normalidad de nivel de servicio

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de servicio pre	,922	12	,305
Nivel de servicio post	,920	12	,288

Fuente: Propia

Del resultado plasmado en la tabla se comprobó que la significancia del nivel de servicio antes y después resultó mayor que 0.05, en tal sentido los datos tienen comportamiento normal, tal que en la prueba de hipótesis se hará uso del estadígrafo T-student.

Contrastación de la hipótesis general

Ho: La gestión de almacenes no mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Ha: La gestión de almacenes mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Se tomará en cuenta en la interpretación de los resultados la regla de decisión siguiente:

Seguidamente se hace el análisis mediante la prueba T-student de la significancia para la cual, se considera la siguiente regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla 30. Prueba T-student de nivel de servicio

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Nivel de servicio pre - Nivel de servicio Post	-11,1666	2,75791	,79614	-12,9189	-9,4143	-14,02	11	,000

Fuente: Propia

Del resultado logrado en la tabla se tiene que la significancia fue menor que 0.05, tal que se rechazó la hipótesis nula, cumpliéndose que: La gestión de almacenes mejora el nivel de servicio de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Dimensión 1: Disponibilidad del producto

Prueba de normalidad

Tabla 31. Prueba de normalidad de disponibilidad del producto

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Disponibilidad del producto pre	0.976	12	0.965
Disponibilidad del producto post	0.829	12	0.020

Fuente: Propia

Del resultado plasmado en la tabla se comprobó que la significancia del nivel de servicio antes fue mayor que 0.05 y después resulto menor que 0.05, en tal sentido, en la prueba de hipótesis se hará uso del estadígrafo Wilcoxon.

Contrastación de la primera hipótesis específica

Ho: La gestión de almacenes no mejora la disponibilidad del producto refrigerado, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Ha: La gestión de almacenes mejora la disponibilidad del producto refrigerado, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Tabla 32. Descriptivos de la disponibilidad del producto

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Disponibilidad del producto pre	84,5833	12	3,14667	,90836
	Disponibilidad del producto post	95,5000	12	1,24316	,35887

Fuente: Propia

Se tiene de los resultados, que el que la disponibilidad del producto después de la mejora es mayor que antes de la mejora, tal que se comprueba que mediante la gestión de almacenes hay mejora en la disponibilidad del producto en la entidad en estudio.

Tabla 33. Prueba Wilcoxon de la disponibilidad del producto

	Disponibilidad del producto post - Disponibilidad del producto pre
Z	-3,068 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.002

Fuente: Propia

De los resultados de la tabla se tiene que la significancia obtenida en la prueba de Wilcoxon resultó menor que 0.05 por tango se rechazó la hipótesis nula, resultando que: La gestión de almacenes mejora la disponibilidad del producto refrigerado, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Dimensión 2:

Prueba de normalidad

Tabla 34. Prueba de normalidad de nivel de aceptación del cliente

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de aceptación del cliente pre	0.956	12	0.720
Nivel de aceptación del cliente post	0.927	12	0.354

Fuente: Propia

Del resultado plasmado en la tabla se comprobó que la significancia del nivel de aceptación del cliente antes y después de la mejora fue menor que 0.05, en tal sentido, en la prueba de hipótesis se hará uso del estadígrafo T-student

Contrastación de la segunda hipótesis específica

Ho: La gestión de almacenes no mejora el nivel de aceptación del cliente de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Ha: La gestión de almacenes mejora el nivel de aceptación del cliente de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

Tabla 35. Estadística de muestras emparejadas del nivel de aceptación del cliente

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Nivel de aceptación del cliente pre	89.5000	12	2.02260	0.58387
	Nivel de aceptación del cliente post	95.0000	12	1.34840	0.38925

Fuente: Propia

Se tiene de los resultados, que el que el nivel de aceptación del cliente después de la mejora es mayor que antes, tal que se comprueba que mediante la gestión de almacenes hay mejora en el nivel de aceptación del cliente en la entidad en estudio.

Tabla 36. Prueba T-student de nivel de aceptación del cliente

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Nivel de aceptación del cliente pre – Nivel de aceptación del cliente post	-5.5000	1.73205	0.50000	-6.60049	-4.39951	-11.000	12	0.000

Fuente: Propia

Del resultado logrado en la tabla se tiene que la significancia fue menor que 0.05, tal que se rechazó la hipótesis nula, cumpliéndose que: La gestión de almacenes mejora el nivel de aceptación del cliente de productos refrigerados, en la empresa San Fernando S.A., Huaral 2022

V. DISCUSIÓN

En el presente estudio se destaca la relevancia que tiene la gestión de almacenes para la mejora del nivel de servicio de los productos refrigerados de tal manera que se consiga mejorar la disponibilidad del producto, con mayor demanda y con fines de tener más ingresos y también mejorar el nivel de aceptación del cliente, considerando para ello las mejoras realizadas en el almacén que fue un factor determinante en los logros alcanzados en la investigación.

En relación a la aplicación del nivel de servicio se tiene que después de la gestión de almacenes se tiene una mejora relevante pues la media antes fue de 86.42% y la media después resultó 97.58% tal que se comprobó que el nivel de servicio en la empresa San Fernando mejoró 12,79% siendo un factor importante para lograr que se brinde una atención oportuna a los clientes lo cual es relevante para la empresa en la medida que se brinda un mejor servicio a los clientes y se asegura su permanencia como cliente. Es preciso destacar que en la empresa es de suma importancia asegurar una atención sin contratiempos ya que eso evita la insatisfacción en los clientes, tal que es un factor sensible que se tiene que manejar con criterio y evitar demoras innecesarias en la atención, pues tener bien organizado el almacén y el personal conoce sus funciones a cabalidad, se logró mejor dinámica en la labor que asegura una buena atención y por ende un buen nivel de servicio.

De los estudios previos que contrastan con el estudio realizado por los logros alcanzados, se tiene el estudio de Segovia (2021), ya que logró que crezca el compromiso con el cliente en cuanto al servicio, tal que mejoró de 63% que fue inicialmente y posteriormente se ascendió a un resultado de 88% siendo relevante por una buena labor realizada por el equipo de almacén orientado a un mejor servicio, lo que contrasta con el logro alcanzado en el presente estudio pues las mejoras logradas se dan por el acondicionamiento de las labores en el almacén de la empresa. Por su parte el autor Horta et al (2018), en su estudio sobre la labor de optimización del almacén se tiene la mejora en un 23% durante un periodo de 4 semanas, logrando de esta manera un mejor servicio a nivel del almacén de la empresa. En este caso también se tiene un contraste con el estudio realizado ya

que se logra resultado positivos que son valorativos para los fines que persigue la empresa. También en el estudio de Villanueva (2018), se logró el aumento del servicio a 61.00 % pues antes solo llegaba a 26.00 %, siendo el aumento de 35.00 %, lo cual corrobora la mejora que se tuvo en el almacén y por ende elevando el nivel de servicio, que fue gracias a la labor que se mejoró en el almacén, lo cual también contrasta con lo realizado en el presente estudio, ya que se logra la mejora esperada. Es relevante también el estudio de Carreño (2017), respecto al nivel de servicio tal que es significativo la cantidad de unidades que se mueve en las atenciones semanales en la empresa en estudio. Con ello, se demuestra que la valoración del nivel de servicio para las empresas trae consigo buenos resultados, tal que la condición favorable hace que se tenga logros importantes para los fines que se persigue en el presente estudio.

Respecto a la disponibilidad del producto fue relevante la gestión de almacenes ya que de los resultados descriptivos se tiene que antes de la mejora se tuvo una disponibilidad de 84.58% y después de mejorar resultó 95.50%, tal que se comprobó que se logró un aumento 12,91% la disponibilidad, significativo la cual indica que el nivel de servicio en la empresa San Fernando logro mejorarse y constituye un factor importante para lograrlo tal que se brindó una atención oportuna a los clientes, valorando la labor que se hace en la empresa, a favor de los clientes.

De los estudios previos que contrastan con el estudio realizado por los logros alcanzados, se tiene el estudio de Drent, Keizer y Van Houtum, (2018) que se asocia a la disponibilidad por los despachos y reposicionamientos que se realizan para redes de servicio de respuesta rápida, tal que se logra la optimización promedio del 4,3 % para instancias simétricas y del 5,8 % para instancias asimétricas y se tuvo como logros el 56.00 %. Así mismo Albornoz (2017), en su estudio que tiene que ver con el nivel de servicio que se orientó a una óptima atención en el almacén de la farmacia con la disponibilidad de los fármacos, el logro de la mejora fue de 3.94 % en relación al método de almacenamiento, así como la mejora en 20.69 % de la ubicación de los artículos y finalmente un mejoramiento de 4.44% en la efectividad lograda impactando en el buen servicio brindado. Es

significativo también el estudio de Saucedo (2018), ya que mediante la gestión de almacenes mejoró el 30% en las entregas perfectas al cliente y en 29% en entregas a tiempo al cliente, siendo mejor el nivel de servicio que se realizó en la empresa.

En bases es de vital importancia también el aporte del autor Mora (2016) tal que aporte en cuanto a la medición y evaluación del nivel de servicio, dado que la disponibilidad del producto, mide la capacidad de la organización empresarial para satisfacer necesidades de compra y como tal son acciones que se ponen en práctica en la empresa para atender de manera oportuna a los clientes y que permite mejorar el servicio atendiendo lo que solicitan los clientes en el momento oportuno, ya que es un compromiso que se tiene para satisfacer sus expectativas que tienen de la empresa.

En relación al nivel de aceptación del cliente, tuvo un impacto favorable la gestión de almacenes ya que de los resultados descriptivos se tiene que antes de la mejora se tuvo un nivel de aceptación de 89.50 %y después de mejorar resultó 95.00%, tal que se comprobó que se logró un aumento de 6,14% del nivel de aceptación del cliente tal que se comprobó la mejora de la percepción del cliente respecto al servicio que se brinda en la empresa San Fernando, Con ello la empresa asegura el buen servicio de manera que es muy importante que la percepción que tienen los clientes de la empresa sea positiva ya que son ellos los que valoran la labor de servicio que se brinda en la empresa.

De los estudios previos que contrastan con la investigación realizada se tiene el estudio de Calzado (2020), tal que estableció el proceso de almacenaje que tenga relevancia en el nivel de servicio y al mismo tiempo se logre conformidad del cliente, logrando el incremento del nivel de servicio al cliente de 71.67% ascendiendo a 80%. De esta manera se tuvo mejor aceptación del cliente. Por su parte También Ponce y León (2021), al implementar la gestión de almacén para la mejora del nivel de servicio en una distribuidora de productos farmacéuticos, logró mejorar el nivel de servicio, de 68,4% a un logro de 96,1%, tal que fue determinante en la aceptación y satisfacción de los clientes. Por su parte Silva y Enes (2021), en su investigación preciso la mejora de la calidad del servicio al almacén y tiendas a través de la mejora de la tasa de ocupación volumétrica de los camiones, con la

finalidad de brindar un buen servicio que asegure la aceptación y conformidad de cliente, logrando que se logre un aumento del 4,4% y 2,7%, en dos meses consecutivos.

Aasimismo es importante el aporte de Han (2016), ya que considera que la disponibilidad de un producto debe estar relacionada con la demanda, la cual debe determinarse evaluando sus tendencias en el mercado y que la aceptación del cliente sea adecuada para los fines comerciales que tiene la empresa con fines a tener un crecimiento sostenido en el tiempo.

Es preciso destacar también el aporte del autor Carreño (2017), tal que aportó de manera significativa en la mejora de la gestión del almacén ya que se puso énfasis en la labor de recepción para evitar contratiempos que son determinantes en la atención a los clientes. En el aspecto del almacenamiento la buena organización del área de almacenamiento fue determinante para garantizar un servicio oportuno. Finalmente, en el despacho, el tener adecuadamente almacenado por productos refrigerados, resulto importante para dinamizar la labor operativa de los trabajadores de la empresa, asegurando de esta manera el buen servicio que se brinda a los clientes.

VI. CONCLUSIONES

En la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- 6.1 Se determinó que, En relación al objetivo general de la presente investigación, se comprobó que mediante la gestión de almacenes se mejoró el nivel de servicio de los productos refrigerados en la empresa San Fernando SA, esto se denota en los resultados estadísticos, primero analizando de manera descriptiva se puede apreciar que en el pre test. antes de la mejora fue de 86% sin embargo después de realizar la implementación aumento a un 97% mostrando una diferencia de 12,79%, adicional a lo mencionado se hizo uso del estadígrafo de prueba t student, la cual se observó que la significancia es menor a 0,05 por lo que se acepta la hipótesis del investigador y se rechazó la hipótesis nula.
- 6.2 Respecto al primer objetivo específico de la presente investigación, se comprobó que mediante la gestión de almacenes se mejoró la disponibilidad de los productos refrigerados en la empresa san Fernando SA, tal y como se evidencia en los resultados estadísticos el pre fue de 84,58% y para el post, después de la implementación asciende a 95,50%, mostrando una mejora en un 12,91%, adicional a lo antes mencionado se hace uso del estadígrafo wilcoxon la cual se evidencia que la significancia bilateral es menor al 0,05 por lo tanto se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador.
- 6.3 Del segundo objetivo específico del presente estudio, que se comprobó la mejora en el nivel de aceptación del cliente, gracias a la buena gestión de almacenes ya que de los resultados descriptivos se tiene que antes de la mejora se tuvo un nivel de aceptación de 89.50% y después de la implantación resultó en un 95.00% logrando el aumento de del nivel de aceptación del cliente en 6,14% asimismo por otro lado se hace uso del estadígrafo t student para obtener la significancia bilateral la cual resulto menor a 0.05 indicando así que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador.

VII. RECOMENDACIONES

Después del desarrollar de la presente investigación se recomienda:

De acuerdo a los resultados obtenido sobre la mejora del nivel de servicio de los productos refrigerados en la empresa San Fernando SA, se recomienda continuar con la gestión de almacenes implementada y a la vez usando el drive compartido mediante las Tablet ya que mediante ello se logra evidenciar la rotación del producto en tiempo real asegurando así extraer datos erróneos dentro del área.

Dado los resultados respecto a la disponibilidad del producto es preciso que a nivel de gerencia se tome acciones necesarias para fortalecer las labores logísticas necesarias con fines de garantizar la atención a todos los clientes de manera oportuna.

Con relación al nivel de aceptación del cliente, es preciso se mejore el área de atención al cliente para recoger las inquietudes de los clientes con fines de implementar la mejora continua en la empresa y así se asegure un mejor servicio.

REFERENCIAS

ALAN, J. y PRADA, J. Análisis y propuesta de implementación de un sistema de planificación de producción y gestión de inventarios y almacenes aplicado a una empresa de fabricación de perfiles de plástico PVC. [en línea]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3Gs09Z5>

ALBORNOZ, K. Gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en la atención de los usuarios en el almacén especializado del departamento de farmacia en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón– Nuevo Chimbote 2017. [en línea]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú, 2017. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3Amq6ft>

ALFARO, J., GONZALES, C. y PIÑA, M. *Economía de la empresa*. [en línea]. 2da, Edición 2013, editorial McGraw-Hill, España. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3Gs59g0>

ALFONSO, L. (2018). Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores Basado en el Proceso de Análisis Jerárquico y en un Modelo de Programación Lineal Entera Mixta. [en línea]. *Ingeniería*, 23(3), 230–251. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hSj1Ge>

AKHATAR, I. Research Design. *Research in Social Science: Interdisciplinary Perspectives*, 2016. [en línea]. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3tDe0UK>

ANDELKOVIĆ, A. y RADOSAVLJEVIĆ, M. *Improving order-picking process through implementation of warehouse management system*. *International Scientific Conference*, 2017, [en línea]. pp. 404-411. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3XbHjet>

AMÉRICA ECONÓMICA. (2017). Mala gestión de inventarios una de las principales causas de quiebre de las pymes, 2017. [en línea]. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3OhJKbm>

ANĐELKOVIĆ, A. y RADOSAVLJEVIĆ, M. *Improving order-picking process through implementation of warehouse management system*. International Scientific Conference, 2017 [en línea]. pp. 404-411. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3tGRnPd>

ANDIYAPPILLAI, N. (2019) *Implementing Warehouse Management Systems (WMS) in Logistics: A Case Study*. [en línea]. Article in International Journal of Logistics Systems and Management. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3AsDHLz>

ARIAS, J. y COVINOS, M. *Diseño y metodología de la investigación*. [en línea]. 1ra. edición, 2021. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>

ARRIETA. Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, cedis). *J. econ. finance adm. sci.*, 2011, 16(30): 84-96. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3AOumxV>

ÁVILA, K. *Aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén de materiales en la empresa TASA, Callao-2018*. [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hR8wD5>

BAENA, G., 2017. *Metodología de la investigación*. [en línea]. 3ra. Edic. Editorial Patria. ISBN: 978-607-744-748-1. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com>.

BIAGETTI, GEDUTIS y MA. *Ethical Theories in Research Evaluation: An Exploratory Approach*. [en línea]. *Scholarly Assessment Reports*, 2020, 2(1): 11. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.29024/sar.19>

BORU, T. Chapter five research design and methodology, 2018. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3UPM7oe>

CABEZAS, E., ANDRADE, D. y TORRES, J. Introducción a la metodología de la investigación científica. [en línea]. 1ra. Edic. 2018. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ecuador. ISBN: 978-9942-765-44-4. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3UPtOzl>

CALZADO, D. La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos Ciencias. [en línea]. Holguín, 2020, 26 (1): 59. 68. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181562407005>

CARREÑO, A. Cadena de suministros y logísticos. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. 2017. [en línea]. Fondo Editorial de la PUCP. SBN: 978-612-317-400-2. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021].

CASTRO, O. Gestión de la Cadena de Abastecimiento para la Competitividad Empresarial. [en línea]. Revista de Investigaciones de La Escuela de Administración y Mercadotecnia Del Quindío EAM, 2015, 7(7), 149. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3THa9k4>

CAMPUZANO, C. Modelo logístico y de abastecimiento para la compra, almacenamiento y distribución interna de insumos y reactivos en un laboratorio clínico en la ciudad de Medellín, Colombia 2021. [en línea]. Universidad EAFIT. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3VaSG4r>

COLLEWET y SAUERMAN. Working hours and productivity. [en línea]. Article in Labour Economics, 2017. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: DOI: 10.1016/j.labeco.2017.03.006

DEDE y ÇENGEL. Efficient warehouse management analysis in logistics services. [en línea]. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:19 Sayı:37 Bahar, 2020, pp..341-352. Disponible en: <https://bit.ly/3EHulOh>

DÍAZ, C. Propuesta de la mejora de gestión de almacenamiento, 2017. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en:

<file:///C:/Users/jlandeo/Desktop/Tesis%20Abril20/Desarrollo%20de%20la%20tesis%20para%20titulo/Marco%20Teorico/Internacional/PROPUESTA%20DE%20MEJORA%20A%20LA%20GESTIÓN%20DE%20ABASTECIMIENTO%202018.pdf>

DRENT, KEIZER y VAN HOUTUM. Dynamic Dispatching and Repositioning Policies for Fast-Response Service Networks, 2018. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3gkjTDd>

FERNÁNDEZ, M. Análisis y diseño de un sistema de gestión de inventarios para una empresa de servicios logísticos, 2016. [en línea]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hXFpOI>

FONTALVO, DE LA HOZ y MORELOS. La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. [en línea]. 2017, Vol. 15, no 2, pp. 47-60. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: DOI: <https://bit.ly/2P6MNEC>

FRANCO, E. y QUIMIS, L. Modelo de gestión para el control de inventarios de la empresa PREMIUMCORP, 2018. [en línea]. Universidad de Guayaquil, Ecuador. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hVZMeP>

GARCÍA, A. Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente Telos. [en línea]. 2016 18(3): 381-398 Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín Maracaibo, Venezuela. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3TLUdNp>

GÓMEZ, R. A., CANO, J. A., & CAMPO, E. A. Selección de proveedores en la minería de oro con lógica difusa. [en línea]. Revista Venezolana de Gerencia, 2016, 21(75). [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3THaXp6>

GWYNNE R. Warehouse management: Acomplete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse, 2017. [en línea]. 3ra. Ed. New York: Editorial KOGAN pp. 463. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hXPIC0>

GUERRERO, J. Y ORELLANA, M. Mejora de la gestión de inventario en la empresa CARTIMEX S.A. 2016. [en línea]. Universidad de Guayaquil, Ecuador. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3tEnrmX>

HAN, Y. Product Availability Improvement for an Analytical Consumables Supply Chain: Distribution and Transportation 2016. [en línea]. Massachusetts Institute of Technology. Department of Mechanical Engineering. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3OfL5j5>

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y Baptista, P., 2014. *Metodología de la investigación*. [en línea]. 6ª ed. México: Mc Graw Hill, 2014, pp-599. ISBN: 978145622396-0. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3Apat2>

HERNÁNDEZ, R. y MENDOZA, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [en línea]. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3TNb9TM>

HUALPA y SUÁREZ. Dimensionamiento de Almacén a partir de la Planificación de Requerimiento de Materiales en una Fábrica de Revestimiento de Poliuretano. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3OjqaeW>

HORTA, COELHO y RELVAS. Layout design modelling for a real world just-in-time warehouse, 2016. [en línea]. Science Direct, 9p. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3tELmT1>

KODDEN e INGEN. Knowledge productivity in the 2020s: Time for a new E/RA a research study on the impact of organizational design and employee engagement on the knowledge productivity of serve firms. [en línea]. 2019, Vol. 21, No 4, pp. 71 – 84. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: DOI:10.33423/jabe. v21i4.2132

KUČERA, T. Logistics Cost Calculation of Implementation Warehouse Management System: A Case Study, 2017 [en línea]. MATEC Web Conf. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://bit.ly/3GmR2ZA>

LECCA. Aplicación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa compañía nacional de chocolates de Perú s.a. Lima, Año 2018. [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3tMGew5>

MCKIM, C. The Value of Mixed Methods Research: A Mixed Methods Study Journal of Mixed Methods Research. [en línea]. 2017, 11(2): 202–222. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3OeO4Z7>

MARTÍNEZ, GARCÍA y CARLOS. Efecto de Seis Sigma en el Almacén de una Empresa Manufacturera. Conciencia Tecnológica, [en línea]. 2019, 58 (2019): 1-19. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3GxeJ1v>

MAYANGA, L. Evaluación de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento en el departamento de farmacia del hospital Belén de Trujillo, 2017. [en línea]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Trujillo, Perú. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3EJ82bi>

MEDINA, J. Aplicación de la Gestión de Inventarios de Almacén para mejorar la productividad en La Empresa Vend S.A.C., Bellavista, 2017. [en línea]. Lima: Universidad César Vallejo. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3EETPfi>

NAVARRO JIMÉNEZ. GARCÍA, RAPPOPORT y THOILLIEZ., 2017. Fundamentos de la investigación y la innovación educativa. 2017. [en línea]. 1ª. Edic. Editorial Unir. Universidad Internacional de la Rioja. ISBN: 978-84-16602-55-1. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3AqKfdq>

ÑAUPAS, H., VALDIVIA, PALACIOS y ROMERO. (2018). Metodología de la investigación, Cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis. [en línea]. 2018, 5ª ed. Bogotá, Colombia. ISBN. 978-958-762-876-0. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://corladancash.com>.

ORTIZ, R. Aplicación de la Gestión de almacenes para incrementar el nivel de servicio de la empresa PROMOMERCH E.I.R.L. Lince, 2019. [en línea]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú, 2019. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/66463>

PASTOR J. y JAVEZ S. Modelo de inventario probabilístico con revisión periódica para mejorar la gestión del ciclo logístico de Lenmex Corporation S.A.C. UCV [en línea]. Scientia, 2017, 9(2): 1-9. Disponible en: <https://bit.ly/3V2vOnG>

PELAEZ, D. y ACOSTA, J. La importancia de la implementación de Warehouse Management System para los Centros de Distribución. [en línea]. Revista CIES, 2021, 12(1). [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3TSwyLq>

PEREIRA, D., OLIVEIRA, J. y CARRAVILLA, M. Tactical sales and operations planning: A holistic framework and a literature review of decision-making models. [en línea]. International Journal of Production Economics, 228, October 2020. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3UPti4K>

PONCE y LEÓN. Aplicación de gestión de almacén para mejorar el nivel de servicio en una distribuidora de productos farmacéuticos, Santa Anita 2021. [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3V5CGRp>

SAUCEDO, E. Gestión De Almacenes Para Mejorar El Nivel De Servicio Al Cliente De Global Reteoshs E.I.R.L, Lima, 2018. [en línea]. Universidad Nacional César Vallejo, Lima, Perú. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hSWqJL>

SAMÁ, ORTEGA Y VALLE. La gestión de almacén: su análisis en Centro de Distribución de Medicamentos. [en línea]. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín, Cuba, 2022. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3Eh0hYB>

SANCHES, H REYES, C. y MEJIA, K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma, 2018. [en línea]. 1ra. edición. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

SEGOVIA, M. Gestión por Compromisos en el área de almacén de repuestos de una empresa concesionaria automotriz de Lima. [en línea]. Revista Industrial Data 24(2): 121-148 (2021) Cristian Segovia. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: DOI: <https://bit.ly/3V6RG1I>

SILVA Y ENES. Service quality improvement on warehouse-store transportation in a retail food company. [en línea]. Article in International Journal for Quality Research, 2021. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/341935177>

SURYA, et al. Economic Growth, Increasing Productivity of SMEs, and Open Innovation. [en línea]., 2021, Vol. 7, No. 20. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/joitmc7010020>

SURYA, et al. Economic Growth, Increasing Productivity of SMEs, and Open Innovation, 2021. [en línea]. Vol. 7, No. 20. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/joitmc7010020>

SREEKUMAR, CHHABRA y YAVAD. Productivity in Manufacturing Industries, 2018, [en línea]. Vol.3, No. 10, pp. 634 – 339. ISSN No: 2456-2165. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/33381703>.

VALDERRAMA, S. Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. Cuantitativa, cualitativa y mixta. Lima, Perú: [en línea]. Editorial San Marcos, 2015, pp. 495. ISBN: 9786123028787. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id_product=211&controller=product.

VILLANUEVA, L. Aplicación de la Gestión de Almacenes para Aumentar el Nivel de Servicio en la Línea de Producción de Cilindros de la Empresa Transportes S&R S.R.L, San Antonio, 2018. [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2018. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3TOcsBN>

YLÄ-AUTIO (2021). Optimizing warehouse operations using automation and artificial intelligence. [en línea]. Information and Service Management, 2021, pp. 1-24. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3Xdrc05>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo Ever Romulo Cantoral, identificado con DNI 22097081, en mi calidad de Jefe de Planta de Beneficio del área de Gerencia de Planta Beneficio y Centro de Corte de la empresa **San Fernando SA**, con R.U.C N° 20100154308, ubicada en la ciudad de Huaral km.07 lote 39 ex fundo la Huaca.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor (a, ita,) Rut Zaida Campos Beteta, Identificado(s) con DNI N° 47385361, de la (x) Ingeniería Industrial, para que utilice la siguiente información de la empresa:

Muestras de despacho, informe estadístico, encuesta del área de trabajo e indicadores.

con la finalidad de que pueda desarrollar su (x) Informe estadístico, (x) Trabajo de Investigación, (x) Tesis, para optar al grado de () Bachiller, o (x) Título Profesional.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

(x) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
sionar el nombre de la empresa.


EVER CANTORAL CONTRERAS
Jefe de Planta Beneficio Huaral
SAN FERNANDO S.A.
Firma y sello de la Jefatura de planta
DNI: 22097081

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



Firma del Estudiante

DNI: 47385361



Firma del Estudiante

DNI: 47184981

Anexo 2: Matriz de consistencia

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión de almacenes	Al respecto Carreño (2017, p. 122) considera que es el área funcional encargada de la adquisición de los materiales que se necesita en las operaciones de la entidad, en cantidad requerida, en el momento y lugar preciso, con la calidad requerida y al precio adecuado, asegurando se continúe con las operaciones.	Carreño (2017), hace referencia que la gestión de almacenes cuenta con el proceso de recepción, almacenamiento y despacho para cumplir las labores operativa de la empresa. Se mide los indicadores en escala de medición es razón	Recepción	$TP = \frac{\text{Pedidos conformes}}{\text{pedidos completos}} \times 100$ <p><i>TP: Total de Pedidos</i></p>	Razón
			Almacenamiento	$CI = \frac{\text{Aunidades almacenadas conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p><i>UA: Almacenamiento conforme</i></p>	Razón
			Despacho	$DP = \frac{\text{Despacho atendidos conforme}}{\text{Total de despachos}} \times 100$ <p><i>DR: Despachos realizados</i></p>	Razón
Nivel de Servicio	Según Mora (2016) es la probabilidad de que la compañía pueda cumplir con su demanda en un momento determinado en términos de cantidades y referencias solicitadas, y de tiempos y lugares de entrega.	Mora (2016) considera que en el nivel se servicio se toma en cuenta la disponibilidad del producto y el nivel de aceptación del cliente. Estos se miden con los indicadores y se realiza mediante la escala de medición es razón	Disponibilidad del producto	$IDP\% = \frac{\text{Total de productos} - \text{productos con anomalias}}{\text{Total de Productos conformes}} \times 100$ <p><i>DP: Índice de disponibilidad del producto</i></p>	Razón
			Nivel de aceptación del cliente	$INAC\% = \frac{\text{pedidos entregados donforme}}{\text{total de pedidos solicitados}} \times 100$ <p><i>NAC: indice de Nivel de aceptacion del cliente</i></p>	Razón

Anexo 3: validez de instrumento

a) Certificado de validez de contenido del instrumento que mide

Nº	VARIABLE/DIMENSION	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACENES							
	DIMENSION 01: Recepción							
	$TP = \frac{\text{Pedidos conformes}}{\text{Pedidos completos}} \times 100$ <p>TP: Total de Pedidos</p> <p>Donde: TP= Total de pedidos PC= pedidos completos PC= pedidos conformes</p>	X		X		X		
	DIMENSION 02: ALMACENAMIENTO							
	$AC = \frac{\text{Unidades almacenadas conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p>AC: Almacenamiento conforme</p> <p>Donde: AC= Almacenamiento conforme TA= Total de unidades almacenadas UA= unidades almacenadas</p>	X		X		X		
	DIMENSION 03: DESPACHO							
	$DR = \frac{\text{Despacho atendidos conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p>DR: Despachos realizados</p> <p>Donde: DAC=Despachos atendidos conformes TUA= Total de unidades almacenadas DR= Despachos realizados</p>	X		X		X		

DIMENSION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: NIVEL DE SERVICIOS								
	DIMENSION 01: DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO							
	$DP\% = \frac{\text{Total de productos} - \text{productos con anomalías}}{\text{Total productos conformes}}$ <p>IDP: Índice de disponibilidad del producto</p> <p>Donde: TP= Total de productos- Productos con anomalías PC=total productos conformes IDP= Índice de disponibilidad del producto</p>	X		X		X		
	DIMENSION 02: NIVEL DE ACEPTACION DEL CLIENTE							
	$INAC\% = \frac{\text{pedidos entregados conformes}}{\text{total de pedidos solicitados}} \times 100$ <p>INAC: Índice Nivel de aceptación del cliente</p> <p>Donde: INAC= Índice Nivel de aceptación del cliente PE= Pedidos entregados conformes TPS= Total de pedidos solicitados</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr. Jorge Rafael, Diaz Dumont** DNI: 08698815

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial CIP**

20 de noviembre 2022

¹coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo ²Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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



Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont (PND)
 INVESTIGADOR CIENCIA Y TECNOLOGIA
 SINACYT - REGISTRO REGINA 15497

Firma del Experto Informante.

a) Certificado de validez de contenido del instrumento que mide

N°	VARIABLE/DIMENSION	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACENES	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 01: Recepción							
	$TP = \frac{\text{Pedidos conformes}}{\text{Pedidos completos}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>TP: Total de Pedidos</i></p> <p>Donde: TP= Total de pedidos PC= pedidos completos PC= pedidos conformes</p>	X		X		X		
	DIMENSION 02: ALMACENAMIENTO							
	$AC = \frac{\text{Unidades almacenadas conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>AC: Almacenamiento conforme</i></p> <p>Donde: AC= Almacenamiento conforme TA= Total de unidades almacenadas UA= unidades almacenadas</p>	X		X		X		
	DIMENSION 03: DESPACHO							
	$DR = \frac{\text{Despacho atendidos conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>DR: Despachos realizados</i></p> <p>Donde: DAC=Despachos atendidos conformes TUA= Total de unidades almacenadas DR= Despachos realizados</p>	X		X		X		

DIMENSION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: NIVEL DE SERVICIOS								
	DIMENSION 01: DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO							
	$DP\% = \frac{\text{Total de productos} - \text{productos con anomalías}}{\text{Total productos conformes}}$ <p style="text-align: center;"><i>IDP: Índice de disponibilidad del producto</i></p> <p>Donde: TP= Total de productos- Productos con anomalías PC=total productos conformes IDP= Índice de disponibilidad del producto</p>	X		X		X		
	DIMENSION 02: NIVEL DE ACEPTACION DEL CLIENTE							
	$INAC\% = \frac{\text{pedidos entregados conformes}}{\text{total de pedidos solicitados}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>INAC: Índice Nivel de aceptación del cliente</i></p> <p>Donde: INAC= Índice Nivel de aceptación del cliente PE= Pedidos entregados conformes TPS= Total de pedidos solicitados</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. **Mg. Gustavo Adolfo, Montoya** DNI: 07500140

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**

20 de noviembre 2022

¹coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo ²Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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


GUSTAVO ADOLFO
MONTOYA CARDENAS
INGENIERO INDUSTRIAL
 Reg. CNP N° 144800

Firma del Experto Informante.

a) Certificado de validez de contenido del instrumento que mide

N°	VARIABLE/DIMENSION	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACENES							
	DIMENSION 01: Recepción							
	$TP = \frac{\text{Pedidos conformes}}{\text{Pedidos completos}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>TP: Total de Pedidos</i></p> <p>Donde: TP= Total de pedidos PC= pedidos completos PC= pedidos conformes</p>	X		X		X		
	DIMENSION 02: ALMACENAMIENTO							
	$AC = \frac{\text{Unidades almacenadas conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>AC: Almacenamiento conforme</i></p> <p>Donde: AC= Almacenamiento conforme TA= Total de unidades almacenadas UA= unidades almacenadas</p>	X		X		X		
	DIMENSION 03: DESPACHO							
	$DR = \frac{\text{Despacho atendidos conforme}}{\text{Total de unidades almacenadas}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>DR: Despachos realizados</i></p> <p>Donde: DAC=Despachos atendidos conformes TUA= Total de unidades almacenadas DR= Despachos realizados</p>	X		X		X		

DIMENSION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: NIVEL DE SERVICIOS								
	DIMENSION 01: DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO							
	$DP\% = \frac{\text{Total de productos} - \text{productos con anomalías}}{\text{Total productos conformes}}$ <p style="text-align: center;"><i>IDP: Índice de disponibilidad del producto</i></p> <p>Donde: TP= Total de productos- Productos con anomalías PC=total productos conformes IDP= índice de disponibilidad del producto</p>	X		X		X		
	DIMENSION 02: NIVEL DE ACEPTACION DEL CLIENTE							
	$INAC\% = \frac{\text{pedidos entregados conformes}}{\text{total de pedidos solicitados}} \times 100$ <p style="text-align: center;"><i>INAC: Índice Nivel de aceptación del cliente</i></p> <p>Donde: INAC= Índice Nivel de aceptación del cliente PE= Pedidos entregados conformes TPS= Total de pedidos solicitados</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. **Molina Vilchez Jaime Enrique** DNI: 06019540

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial CIP 100497**

20 de noviembre 2022

*coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo *Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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



JAIME ENRIQUE MOLINA VILCHEZ
 INGENIERO INDUSTRIAL
 Reg. CIP N°-160437

Firma del Experto Informante.

Anexo 5: Temperatura dentro de almacén


CONTROL DE TEMPERATURA				
	DURANTE SU ALMACENAMIENTO		DURANTE SU DISTRIBUCIÓN	
TIPO DE CONSERVACIÓN	Temp. cámara de almacenamiento	Temp. interna del producto	Temp. cámara frigorífica del vehículo	Temp. interna del producto a la entrega al cliente
R: Refrigerado	0 a 4 °C	0 a 4 °C	0 a 4 °C	0 a 4 °C

Control diario de rotación y fecha de vencimiento del producto.

Se arma cama de 5 tinas con altura de 8 (40 tinas por pallet).

- Almacenar en ambientes limpios y climatizados, con control diario de temperatura.
- Controlar diariamente la fecha de vencimiento del producto. Rotación de producto: PEPS
- El embalaje se debe almacenar sobre parihuelas o superficies elevadas del piso para protegerlos del derrame de líquidos y suciedades.

Anexo 6: Presentación de los productos

7. PRESENTACIÓN (ES)			
Cód. SAP	126061	Descripción SAP	FILETE PECH POLLO C/M TERM SF
Cod. Jer.	000100020006002	Familia	POLLO CARNE
Gpo. Tol.	015-015	Sub-Familia	POLLO CARNE TROZADO
Tipo de Almacenamiento	Refrigerado	R.S.A. / A.S.	N° 0001-MINAGRI-SENASA-LIMACALLAO
		Vencimiento	No aplica
Presentación	Envase	Embalaje	Foto
<p>En paquete con peso neto de: 1.000 kg, rango de peso: 0.850 – 1.150 kg</p> <p>- <u>Rotulado en el paquete:</u> Etiqueta SAP 127217 Rotulado impreso, imprimir sobre la imagen de la etiqueta con ink jet: código SAP, fecha de vencimiento y lote.</p> <p>- <u>Rotulado en la tina:</u> Etiqueta verde Código SAP, descripción SAP, lote y fecha de vencimiento.</p>	<p>En paquete PO/EVOH/PE [SAP 127060] y [SAP 127061], termoformado.</p> <p>Etiqueta PP impresa [SAP 127217]</p> <p>Cód. barras N.A.</p>	<p>En tina PEAD se tiene 16 paquetes con peso neto de: 13.60 – 18.40 kg</p> <p>Etiqueta con cuadro verde</p> <p><u>Distribución en tina:</u> base: 8 paquetes altura: 2 bases</p> <p>Cód. barras N.A.</p>	

Anexo 7: productos mezclado



Anexo 8: Nivel de servicios en porcentaje

NIVEL DE SERVICIOS DE PRODUCTOS REFRIGERADOS			
MES	2021	2022	OBJ
ENE	● 88.4%	● 89.5%	95%
FEB	● 82.5%	● 88.0%	95%
MAR	● 85.4%	● 89.0%	95%
ABR	● 87.6%	● 59.2%	95%
MAY	● 89.0%	● 89.3%	95%
JUN	● 88.7%	● 88.2%	95%
JUL	● 84.4%	● 89.9%	95%
AGO	● 83.0%	● 90.2%	95%
SEP	● 86.7%	● 95.6%	95%
OCT	● 86.0%	● 95.1%	95%
NOV	● 88.8%	● 95.5%	95%
DIC	● 85.5%		95%
PROM	86.3%	88.1%	95%

Anexo 9: Alfa de Cronbach

Niv_ser_pre	Niv_ser_post	Disp_prod_pre	Disp_prod_post	Nlv_acep_cliente_pre	Nlv_acep_cliente_post
56,08	89,14	73,33	96,00	76,47	92,86
53,57	93,10	75,00	100,00	71,43	93,10
52,50	83,33	70,00	90,91	75,00	91,67
52,38	85,47	78,57	96,15	66,67	88,89
65,48	91,23	83,33	94,74	78,57	96,30
55,00	95,65	73,33	100,00	75,00	95,65
44,06	85,95	63,64	95,00	69,23	90,48
48,21	82,85	64,29	92,59	75,00	89,47
42,78	76,00	58,33	92,00	73,33	82,61
58,93	93,10	78,57	100,00	75,00	93,10
61,54	89,47	80,00	100,00	76,92	89,47
48,46	89,72	70,00	95,00	69,23	94,44

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	12

Según los resultados del alfa de Cronbach se tiene un valor de 0.872, tal que es adecuado los datos utilizados en el presente estudio |

Anexo 10: Ingreso de producto terminado almacén

7000 ←		ANTES						
		dia	stcok	ingreso del dia	total	venta dia	merma	saldo
		1	2100	7000	9100	6370	91	2639
mes		30	63000	210000	273000	191100	2730	79170
			venta mes	costo unit	total ing		total merma	ci
			191100	10,27	1962597		28037	7000
7100 ←		DESPUES						
		dia	stcok	ingreso del dia	total	venta dia	merma	saldo
		1	2100	7100	9200	6440	92	2668
mes		30	63000	213000	276000	193200	2760	80040
			venta mes	costo unit	total ing		total merma	ci
			193200	10,27	1984164		28345,2	5000

Anexo 11: ingreso mensual de producto terminado año 2022

MES	POLLO S/M GRANEL B3	POLLO S/M GRANEL B4	POLLO S/M GRANEL B5	POLLO BRASA B5 S/M BOLSA C/LOGO	POLLO S/M C2 GRANEL	POLLO C/M C2 CRISTAL	TOTAL
ENERO	7.0%	9.7%	10.6%	14.7%	5.4%	7.3%	↓ 9.1%
FEBRERO	10.7%	12.5%	5.7%	11.3%	8.9%	5.0%	↓ 9.1%
MARZO	8.6%	9.4%	7.4%	9.3%	12.8%	7.8%	↓ 9.1%
ABRIL	10.3%	9.7%	10.1%	6.3%	6.1%	10.3%	↓ 9.1%
MAYO	8.9%	9.6%	9.0%	6.7%	9.9%	10.2%	↓ 9.1%
JUNIO	7.7%	9.4%	9.2%	8.7%	9.7%	10.4%	↓ 9.1%
JULIO	10.5%	9.0%	9.0%	5.2%	7.9%	11.8%	↓ 9.1%
AGOSTO	6.9%	5.9%	12.0%	8.0%	9.5%	12.7%	↓ 9.1%
SEPTIEMBRE	9.3%	8.6%	9.7%	7.3%	12.9%	7.2%	↑ 9.2%
OCTUBRE	10.7%	8.3%	9.8%	10.0%	7.0%	8.2%	↑ 9.2%
NOVIEMBRE	9.3%	7.8%	7.4%	12.4%	10.1%	9.1%	↑ 9.2%
DICIEMBRE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TOTAL 2022	21.62%	17.21%	19.21%	13.91%	13.47%	14.57%	100%

MES	POLLO S/M GRANEL B3	POLLO S/M GRANEL B4	POLLO S/M GRANEL B5	POLLO BRASA B5 S/M BOLSA	POLLO S/M C2 GRANEL	POLLO C/M C2 CRISTAL	2022
ENE	31,850.00	35,287.00	43,111.00	43,282.00	15,204.00	22,369.00	↓ 191,103.00
FEB	48,850.00	45,287.00	23,111.00	33,279.00	25,204.00	15,373.00	↓ 191,104.00
MAR	39,100.00	34,296.00	30,105.00	27,281.00	36,252.00	24,069.00	↓ 191,103.00
ABR	47,183.33	35,287.00	41,059.00	18,615.00	17,204.00	31,765.00	↓ 191,113.33
MAY	40,808.33	34,791.50	36,497.00	19,614.50	28,178.00	31,219.00	↓ 191,108.33
JUN	34,933.33	33,992.40	37,163.10	25,614.60	27,432.80	31,988.60	↓ 191,124.83
JUL	48,058.33	32,693.30	36,629.20	15,232.00	22,437.60	36,103.00	↓ 191,153.43
AGO	31,683.33	21,494.20	48,495.30	23,385.20	26,942.40	39,127.80	↓ 191,128.23
SEP	42,308.33	31,395.10	39,161.40	21,385.10	36,747.20	22,097.40	↑ 193,094.53
OCT	48,933.33	30,296.00	39,827.50	29,385.00	19,752.00	25,067.00	↑ 193,260.83
NOV	42,358.33	28,196.90	30,093.60	36,384.90	28,756.80	28,036.60	↑ 193,827.13
DIC	-	-	-	-	-	-	0.00
TOTAL 2022	456,066.64	363,016.40	405,253.10	293,458.30	284,110.80	307,215.40	2,109,120.64

Anexo 12: Inversión tangible e intangible según el Mef

Rubros	Aportes Monetarios				
	Código clasificador MEF	Involucrados	Cantidad Unitaria Parte I	Cantidad Unitaria Parte II	Cantidad Total
Recursos humanos (No Monetario)	2.1.15 DOCENTE UNIVERSITARIO	Asesor	1		1
	Código clasificador MEF	Items	Costo Unitario Parte I S/.		Costo Total S/.
	TIEMPO EMPLEADO DE RUT CAMPOS	Responsables de Proyecto (**)	5300,00	5300,00	10600,00
	TIEMPO EMPLEADO DE LEYDER SALDAÑA	Responsables de Proyecto (**)	5300,00	5300,00	10600,00
			Total		21200,00
Equipos y Bienes Duraderos	Código clasificador MEF	Items	Costo Unitario Parte I S/.		Costo Total S/.
	2.3.22 SERVICIOS BÁSICOS, COMUNICACIONES, PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN				0
	2.3.22.21 SERVICIO DE TELEFONIA MÓVIL	2 Celulares (**)	240	240	480,000
	2.3.15.1 MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA	2 Laptop (**)	150	150	300,000
			Total		780,000
Materiales e insumos, asesorías especializadas y servicios, gastos operativos	2.3 BIENES Y SERVICIOS				
	2.3.1 COMPRA DE BIENES				
	2.3.15 MATERIALES Y ÚTILES				
	2.3.15.1 MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA	Útiles de oficina	30	30	60,00
		Otros	100	100	200,00
	2.3.22 SERVICIOS BÁSICOS COMUNICACIONES, PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN				
	2.3.22.1 SERVICIOS DE ENERGIA ELÉCTRICA AGUA Y GAS				
	2.3.22.11 SERVICIOS DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Electricidad (2)	400	400	800,00
	2.3.22.2 SERVICIO DE TELÉFONIA E INTERNET				
	2.3.22.23 SERVICIO DE INTERNET	Internet (2)	400	400	800,00
	2.3.27 SERVICIOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS				
	2.3.27.2 SERV. DE CONSULTORIA Y SIMILARES DESARROLLADO POR PERSONAL NATURALES				
2.3.27.29 ESTUDIOS	Matrícula académica (2)	300	300	600,00	
Leyenda de colores		Pensión académica (2)	3200	3200	6400,00
	Tangibles	S/ 1.040,00	Total		8860,00
	Intangibles	S/ 29.800,00	Total acumulado		30840,00

ANEXO 13: Reporte de stock semanal

STOCK MANUAL - FORMATOS					STOCK EN LINEA - TABLETS		
MES	SEM.	RECOJO DE DATOS MANUALES	ERROR MANUAL	DATOS REALES	RECOJO DE DATOS EN LINEA	ERROR EN LINEA	DATOS REALES EN LINEA
ABRIL	SFM1	1526	59	1467	1526	7	1519
	SFM2	1526	67	1459	1526	6	1520
	SFM3	1526	82	1444	1526	3	1523
	SFM4	1526	67	1459	1526	4	1522
MAYO	SFM1	1526	49	1477	1526	5	1521
	SFM2	1526	56	1470	1526	2	1524
	SFM3	1526	45	1481	1526	6	1520
	SFM4	1526	56	1470	1526	8	1518
JUNIO	SFM1	1526	62	1464	1526	2	1524
	SFM2	1526	63	1463	1526	5	1521
	SFM3	1526	53	1473	1526	3	1523
	SFM4	1526	58	1468	1526	6	1520
SETIEMBRE	SFM1	1526	49	1477	1526	4	1522
	SFM2	1526	61	1465	1526	2	1524
	SFM3	1526	89	1437	1526	1	1525
	SFM4	1526	77	1449	1526	8	1518
OCTUBRE	SFM1	1526	50	1476	1526	3	1523
	SFM2	1526	49	1477	1526	6	1520
	SFM3	1526	61	1465	1526	3	1523
	SFM4	1526	39	1487	1526	7	1519
NOVIEMBRE	SFM1	1526	47	1479	1526	2	1524
	SFM2	1526	65	1461	1526	9	1517
	SFM3	1526	68	1458	1526	4	1522
	SFM4	1526	45	1481	1526	6	1520
TOTAL			59.0			4.7	



ANEXO 14: Fuga de amoniaco.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MOLINA VILCHEZ JAIME ENRIQUE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicios de productos refrigerados, en la empresa, San Fernando SA, Huaral 2022", cuyos autores son CAMPOS BETETA RUT ZAIDA, SALDAÑA GARCIA LEYDER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 22 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MOLINA VILCHEZ JAIME ENRIQUE DNI: 06019540 ORCID: 0000-0001-7320-0618	Firmado electrónicamente por: MVILCHEZJA el 23- 12-2022 12:55:46

Código documento Trilce: TRI - 0499437