



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR(ES)

Morales Oncoy, Ray Guillermo (ORCID 0000-0002-4642-5771)

Sánchez Sánchez, María Iranina (ORCID 0000-0003-0627-5382)

ASESOR(A):

MBA. Molina Vílchez, Jaime Enrique (ORCID 0000-0001-7320-0618)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productividad

LIMA-PERÚ

2021

Dedicatoria

A nuestras familias por el apoyo incondicional a lo largo de estos 5 años, en el cual siempre fueron nuestra motivación y fortaleza para cumplir con nuestro propósito, a los profesores que nos compartieron conocimiento y a nuestros amigos por todo el apoyo brindado.

Agradecimiento

A Dios por darnos la fortaleza y la sabiduría para realizar este proyecto, a nuestro asesor por todo el apoyo incondicional y a nuestra universidad por acogernos y darnos las herramientas necesarias para culminar satisfactoriamente nuestra carrera.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	MARCO TEÓRICO	12
III.	METODOLOGÍA	22
	3.1 Tipo de investigación.....	22
	3.2. Variables y operacionalización	23
	3.3. Población, muestra y muestreo	25
	3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	28
	3.5 Procedimientos	30
	3.6 Propuesta de mejora	52
	3.7 Implementación.....	55
	3.8 Método de análisis de datos.....	77
	3.9 Aspectos éticos	78
IV.	RESULTADOS.....	79
	4.1 Análisis inferencial	86
V.	DISCUSIÓN.....	87
VI.	CONCLUSIONES	91
VII.	RECOMENDACIONES	92
	REFERENCIAS	93

Índice de tablas y figuras:

Tabla 1	Criterio de valorización.....	4
Tabla 2.	Matriz de correlación.....	4
Tabla 3.	Ponderación total.....	6
Tabla 4.	Tabulación de datos.....	7
Tabla 5.	Estratificación de las causas.....	9
Tabla 6.	Alternativas de soluciones.....	10
Tabla 7	Reporte de la vía Web. de la empresa CLP periodo de 1 año.....	25
Tabla 8	Confiabilidad de instrumento.....	29
Tabla 9	DAP de los procesos.....	40
Tabla 10	Recepción perfecta pres-test.....	41
Tabla 11	Datos pretest despacho perfecto.....	48
Tabla 12	datos pretest eficiencia.....	50
Tabla 13	datos pretest eficacia.....	51
Tabla 14	cronograma de actividades.....	54
Tabla 15	de DAP actual Mejorado.....	59
Tabla 16	registro de inventarios.....	65
Tabla 17	datos postest recepción perfecta.....	69
Tabla 18	datos postest despacho perfecto.....	70
Tabla 19	datos postest de eficiencia.....	71
Tabla 20	datos postest de eficacia.....	73
Tabla 21	Flujo de caja.....	76
Tabla 22	GANTT de actividades para la implementación.....	100
Figura 1	Diagrama de Ishikawa.....	3
Figura 2	Mapa de Ubicación.....	31
Figura 3	Pagina Web.....	32
Figura 4	Organigrama.....	32
Figura 5	Rack de almacenamiento.....	34
Figura 6	mesa de despacho.....	35
Figura 7	Área de despacho.....	35
Figura 8	segundo nivel.....	36
Figura 9	Diagrama del índice de recepción perfecta.....	42
Figura 10	Diagrama de índice de inventario.....	47
Figura 11	diagrama de índice de despacho perfecto.....	49
Figura 12	Layout mejorado.....	56
Figura 13	Diagrama de índice de inventarios.....	64

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar como la implementación de un sistema de almacén mejora la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021. para la fundamentación teórica del estudio de investigación se siguió Flamarique, (2019) en la variable independiente y Gutiérrez Pulido (2010) en la variable dependiente productividad.

La presente investigación es de tipo aplicativo, enfoque cuantitativo, nivel de estudio explicativo y finalmente diseño experimental de tipo preexperimental. Su población son las ordenes de pedidos diarios de un mes con (26 días hábiles) de 1508 órdenes de pedidos con una muestra de 306, se usaron reportes de ingresos de mercaderías, inventarios y reportes de despachos. Analizando la eficiencia y los despachos.

Para la implementación de la mejora se utilizó las herramientas de gestión de almacén, con las propuestas de los registros de procedimientos, reubicación layout, la clasificación de almacenamiento ABC, y la actualización de los inventarios con la finalidad de mejorar la rapidez de la busqueda de los productos.

En conclusión se determinó que la gestión de alancen incrementa la productividad en la empresa de Corporación Líder Perú SA. Surquillo 2021 se observa en el mes de pre-test de eficiencia tiene un 80% , y el post-test en eficiencia un incremento a un 93%.

Palabras clave: Gestión de almacén, Recepción, Almacén, Productividad, Eficiencia y Eficacia.

Abstract

The present research work aims to determine how the implementation of a warehouse system improves the productivity of the company Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021. For the theoretical foundation of the research study Flamarique, (2019) was followed in the independent variable and Gutiérrez Pulido (2010) in the productivity-dependent variable.

The present research is of an applicative type, quantitative approach, level of explanatory study and finally experimental design of pre-experimental type. Its population is the daily orders of a month with (26 working days) of 1508 orders of orders with a sample of 306, reports of income of merchandise, inventories and reports of dispatches were used. Analyzing efficiency and dispatches.

For the implementation of the improvement, the storage management tools were used, with the proposals of the procedure records, relocation layout, the classification of ABC storage, and the updating of the inventories in order to improve the speed of the search for the products.

In conclusion, it was determined that the management of the warehouse increases productivity in the company of Corporación Líder Perú S.A. Surquillo 2021. In the month of pre-test of efficiency has an 80%, and the post-test in efficiency an increase to 93%.

Keywords: Warehouse Management, Reception, Warehouse, Productivity, Efficiency and Effectiveness.

I. INTRODUCCIÓN

En Corea del Sur, la tendencia de crecimiento en ventas por compras online y la demanda de entrega instantánea, ha ejercido una tremenda presión sobre las empresas minoristas, para que adopten prácticas logísticas que les permita ahorrar tiempo y ubicar sus instalaciones estratégicamente. La necesidad de mejorar en atender los pedidos, con los recursos necesarios para los procedimientos, no siempre resultan ser buenos. Entre estos resultados se encuentran el exceso de stock, altos costos de infraestructura y los problemas de productividad e ineficiencia elevan los costos empresariales, según Sanggyun (2020).

En Tailandia la gestión de almacenes se consideran estrategias, que ayudan a optimizar las reorganizaciones en el almacenamiento de los artículos, con la finalidad que la distribución sea eficiente y rápida para la preparación de pedidos, y así optimizar los tiempos en búsqueda de artículos, mejorando la productividad de acuerdo con Zhou et al. (2020).

En Colombia la apertura de la globalización y de los mercados en la cadena de suministros demanda cambios en la logística. Hoy en día los clientes evalúan mucho la calidad del producto, el valor agregado y la disponibilidad del tiempo de despacho, de ahí parte la necesidad de implementar diferentes modelos de gestión de almacenes logísticos, para elevar su competitividad debido a la demanda del mercado. Los procesos de recepción, almacenamiento y despacho son claves para que la gestión de almacenes logre adecuadamente sus objetivos, según Rodrigo Correa (2014)

En la actualidad en el Perú, los almacenes comerciales de productos de primera necesidad tienen un papel relevante debido a la demanda de la población.

La gestión de almacén es una herramienta orientada a los procesos como: recepción, almacenamiento, movimiento y despacho de los productos, la mayoría de organizaciones buscan satisfacer las necesidades del cliente, del cual hoy se dificulta mucho que la atención sea exitosa y rápida de acuerdo con Pérez Reyes (2018).

Los servicios de entrega han aumentado su relevancia, ya que este disminuye la concurrencia masiva de las personas en los almacenes, tiendas y supermercados. El porcentaje de los compradores online en su mayoría corresponden a Lima en un 65.85% y 34.15% a provincias, por la alta demanda no se cumple con el tiempo de despacho que solicita el cliente ya sea por factores internos o externos, es por eso que las empresas buscan optimizar los procesos de almacén y distribución de artículos con la finalidad de ser competitivos con las diferentes empresas, para ofrecer un servicio de calidad y mejorar la productividad.

La empresa en estudio, es una empresa comercializadora de productos de primera necesidad que abastece a las familias limeñas a nivel de Lima Metropolitana. Se ubica en el departamento de Lima, distrito Surquillo. Para la preparación de pedidos y despacho cuenta con 3 personas que se encargan de sacar la mercadería y 1 supervisor que se encarga de revisar que los productos estén de acuerdo con lo que dice la hoja de pedidos. Por la demanda de pedidos de sus clientes, la empresa tiene problemas con la productividad ocasionados por los tiempos de entrega de los pedidos con una demora de 24 horas, tienen una representación de 20 % en errores de los pedidos diarios, donde influye las actividades de los operarios dentro del almacén desde la recepción hasta el despacho. Normalmente al día ingresan entre 58 a 60 pedidos diarios, pero en fechas festivas la demanda puede duplicarse.

Para la atención de cada orden de pedido, existe un tiempo de demora de 2 horas aproximadamente para sacar los productos de una orden de pedido, que tengan 20 ítems, y por ítem existe una demora de aproximadamente 6 minutos, es lo que se ha podido observar durante el periodo de 1 meses, que se está tomando como referencia. Con la implementación de un sistema gestión de almacén, se espera reducir los tiempos y errores al despachar los pedidos. Todo ello, con la finalidad de tener mayor productividad y ser más competitivos en el mercado.

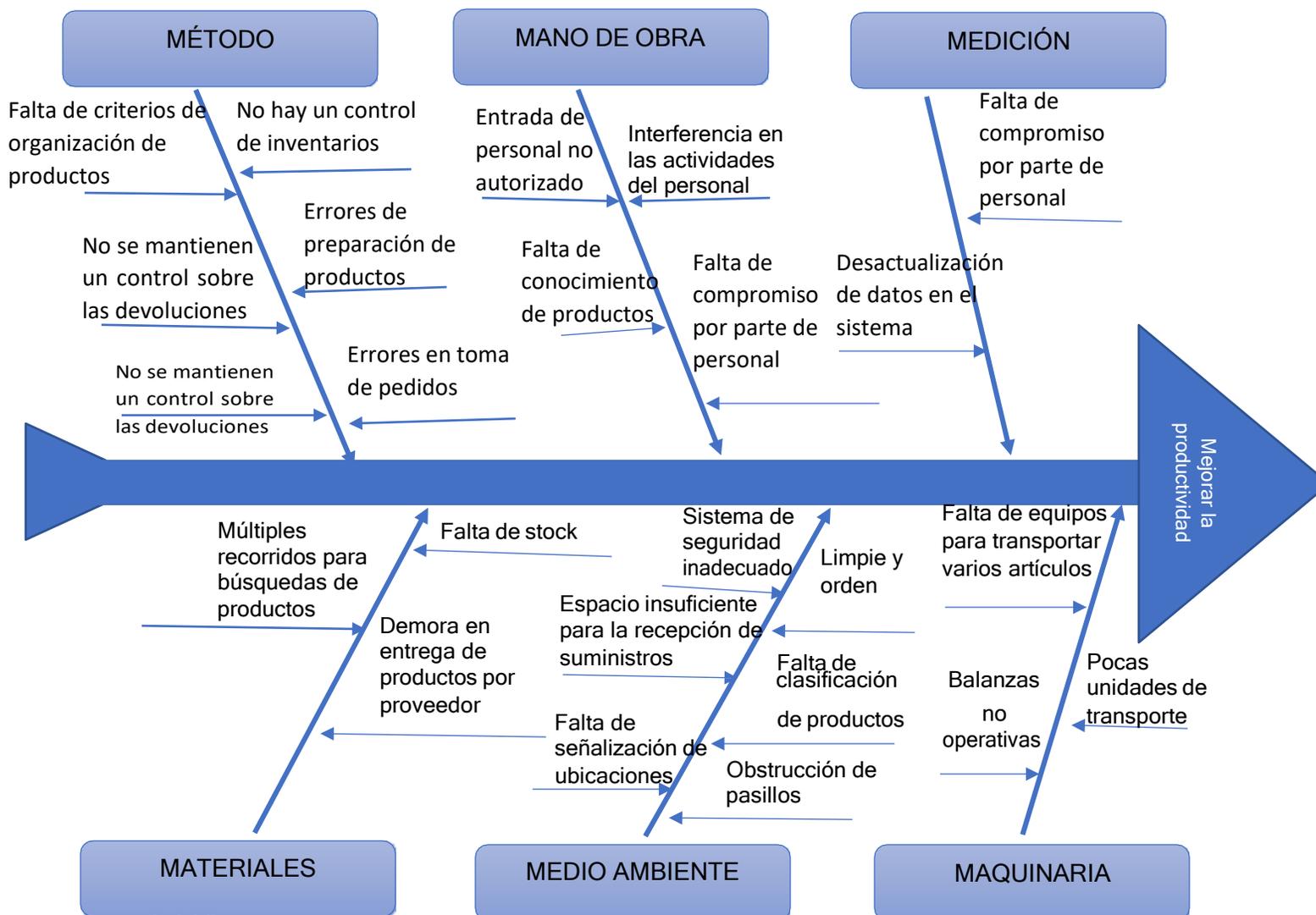


Figura 1 Diagrama de Ishikawa

Para un mayor análisis en el diagrama de Pareto, se realizó una matriz de correlación, considerando que las causas tienen una relación según el cuadro de criterio que se detalla líneas abajo.

Tabla 1 Criterio de valorización

CRITERIO	VALOR
Relación - Fuerte	5
Relación -Medio	3
Relación- Débil	1
No hay relación	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Matriz de correlación

	CAUSA DE DEMORA DE DESPACHO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	Correlación	
1	Falta de criterios de organización de productos	C1	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
2	No hay un control de inventarios	C2	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
3	Errores de preparación de productos	C3	1	3	3	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
4	No se mantienen control sobre las devoluciones	C4	1	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	24
5	Errores en toma de pedidos	C5	1	1	1	1	1	1	0	1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	16
6	Mala postura de la persona que toma el pedido	C6	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7	Interferencia en las actividades del personal	C7	3	3	3	3	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
8	Entrada de personal no autorizado	C8	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
9	Falta de conocimiento de productos	C9	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	1	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	37

10	Falta de compromiso por parte de personal	C10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	17
11	Mal ingresos de datos en el software	C11	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
12	Desactualización de datos en el sistema	C12	1	3	3	1	1	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16
13	Múltiples recorridos para búsquedas de productos	C13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	42
14	Falta de stock	C14	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
15	Demora en entrega de productos por proveedor	C15	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	11
16	Sistema de seguridad inadecuado	C16	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
17	Limpieza y orden	C17	1	0	0	3	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	34
18	Espacio insuficiente para la recepción de suministros	C18	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	16
19	Falta de clasificación de productos	C19	1	1	5	3	5	3	5	5	0	5	5	3	5	3	3	3	1	5	3	5	1	1	1	1	72
20	Falta de señalización de ubicaciones	C20	3	3	3	3	5	3	1	1	3	3	1	5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	41
21	Obstrucción en los pasillos	C21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	20
22	Falta de equipos para transportar varios artículos de	C22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
23	Pocas unidades de transporte	C23	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
24	Balanzas no operativas	C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Fuente: Datos Corporación Líder Perú S.A.

En la matriz de correlación se puede observar las causas de mayor relevancia como: en primer lugar; la falta de clasificación de productos con un total de suma de 72, en el segundo lugar; múltiples recorridos en las búsquedas de pedidos con

una suma de 42, el tercer lugar; falta de señalización de ubicaciones 41, con el cuarto lugar falta de conocimiento de los productos con una suma de 37 y en el quinto lugar limpieza y orden con 34.

Tabla 3. Ponderación total.

CAUSA DE BAJA PRODUCTIVIDAD	Puntaje de correlación	frecuencia	Ponderación total
Falta de criterios de organización de productos	12	1	12
No hay un control de inventarios	13	1	13
Errores de preparación de productos	13	1	13
No se mantienen control sobre las devoluciones	24	1	24
Errores en toma de pedidos	16	1	16
Mala postura de la persona que toma el pedido	5	1	5
Interferencia en las actividades del personal	24	1	24
Entrada de personal no autorizado	12	0	0
Falta de conocimiento de productos	37	5	185
Falta de compromiso por parte de personal	17	1	17
Mal ingresos de datos en el software	15	1	15
Desactualización de datos en el sistema	16	1	16
Múltiples recorridos para búsquedas de productos	42	5	210
Falta de stock	10	1	10
Demora en entrega de productos por proveedor	11	1	11
Sistema de seguridad inadecuado	5	1	5
Limpieza y orden	34	1	34
Espacio insuficiente para la recepción de suministros	16	1	16
Falta de clasificación de productos	72	5	360
Falta de señalización de ubicaciones	41	5	205
Obstrucción en los pasillos	20	1	20
Falta de equipos para transportar varios artículos de	23	1	23
Pocas unidades de transporte	27	1	27
Balanzas no operativas	1	1	1

Fuente: Datos de Corporación Líder Perú S.A.

En la tabla 3, observamos los resultados donde la frecuencia es baja=1, media es=3, y alta =5, multiplicados por el puntaje de correlación.

Tabla 4.Tabulación de datos.

Ítem	CAUSA DE DEMORA DE DESPACHO	Escala de ponderación	%	Acumulado	%
19	Falta de clasificación de productos	360	29%	360	29%
13	Múltiples recorridos para búsquedas de productos	210	17%	570	46%
20	Falta de señalización de ubicaciones	205	16%	775	61%
9	Falta de conocimiento de productos	185	15%	960	76%
17	Limpieza y orden	34	3%	994	79%
23	Pocas Unidades de transporte	27	2%	1021	81%
7	Interferencia en las actividades del personal	24	2%	1045	83%
4	No se mantienen control sobre las devoluciones	24	2%	1069	85%
22	Falta de Equipos para transportar varios artículos de	23	2%	1092	87%
21	Obstrucción en los pasillos	20	2%	1112	88%
10	Falta de compromiso por parte de personal	17	1%	1129	89%
18	Espacio insuficiente para la recepción de suministros	16	1%	1145	91%
12	Desactualización de datos en el sistema	16	1%	1161	92%
5	Errores en toma de pedidos	16	1%	1177	93%
11	Mal ingresos de datos en el Software	15	1%	1192	94%
3	Errores de preparación de productos	13	1%	1205	95%
2	No hay un control de inventarios	13	1%	1218	97%
1	Falta de criterios de organización de productos	12	1%	1230	97%
15	Demora en entrega de productos por proveedor	11	1%	1241	98%
14	Falta de STOCK	10	1%	1251	99%
16	Sistema de seguridad Inadecuado	5	0%	1256	100%
6	Mala postura de la persona que toma el pedido	5	0%	1261	100%
24	Balanzas no operativas	1	0%	1262	100%
8	Entrada de personal no autorizado	0	0%	1262	100%

Fuente: Datos de Corporación Líder Perú S.A.

En la tabla 4 se observa los resultados de la escala de ponderación con su respectivo porcentaje acumulado, cumpliendo que el 20% son los problemas ocasionados del 80% de la baja productividad.

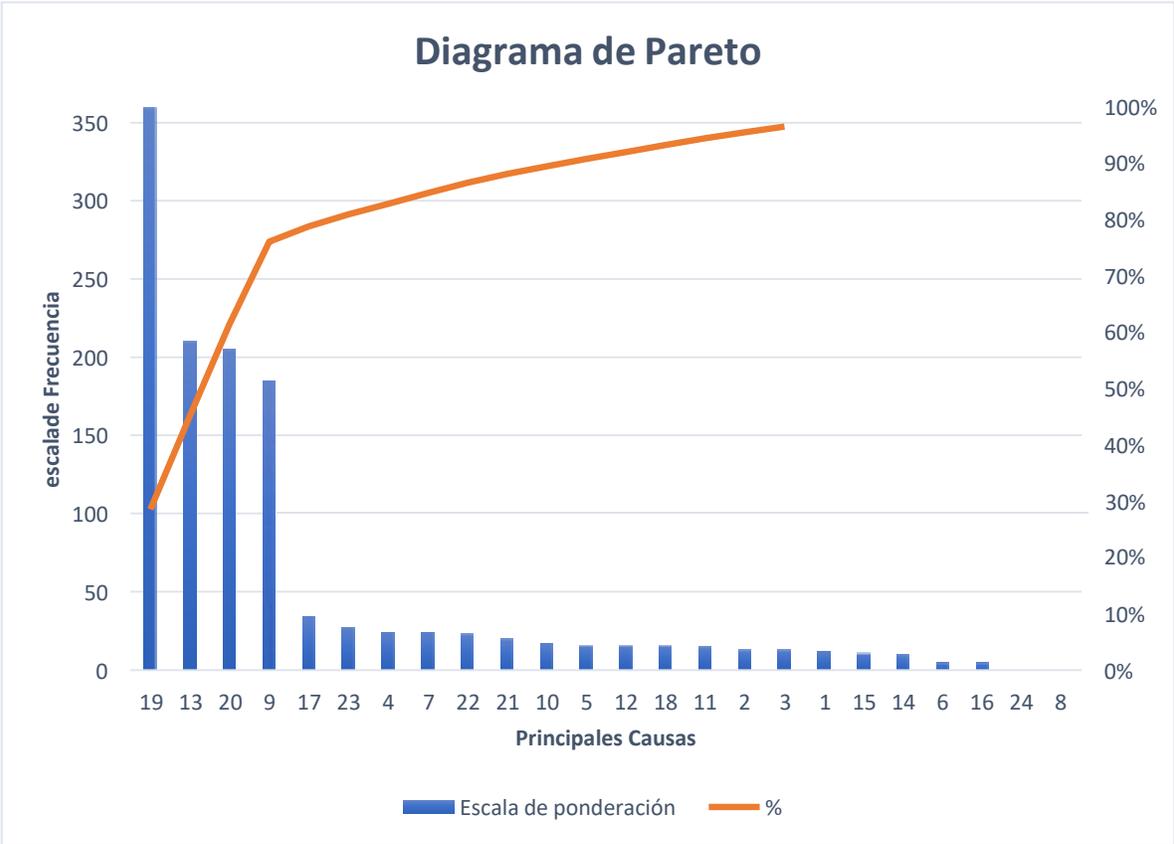


Figura 2. Diagrama de Pareto.

Por medio del diagrama de Pareto podemos visualizar que tenemos problemas en la falta de clasificación de productos, que se pierde tiempo haciendo los recorridos para encontrar los productos, que existe la falta de conocimientos de los productos, en la señalización de las ubicaciones de los productos, y la falta del orden y limpieza. Por esta razón se tomó el área de almacén para la investigación.

Tabla 5. Estratificación de las causas.

CAUSA DE BAJA PRODUCTIVIDAD	Escala de ponderación	Total	Áreas
Falta de clasificación de productos	360	695	Gestión
Falta de conocimiento de productos	185		
No se mantienen control sobre las devoluciones	24		
No hay un control de inventarios	13		
Falta de criterios de organización de productos	36		
Pocas unidades de transporte	27		
Falta de compromiso por parte de personal	17		
Mala postura de la persona que toma el pedido	5		
Sistema de seguridad Inadecuado	5		
Balanzas no operativas	1		
Entrada de personal no autorizado	1		
Demora en entrega de productos por proveedor	11		
Falta de stock	10		
Mal ingresos de datos en el software	15	332	Operaciones
Múltiples recorridos para búsquedas de productos	210		
Errores de preparación de productos	13		
Limpieza y orden	34		
Errores en toma de pedidos	16		
Interferencia en las actividades del personal	24		
Obstrucción en los pasillos	20		
Falta de señalización de ubicaciones	205	260	Mantenimiento
Espacio insuficiente para la recepción de suministros	16		
Falta de equipos para transportar varios artículos de	23		
Desactualización de datos en el sistema	16		

Fuente: Datos de Corporación Líder Perú S.A

En la tabla 5 se observamos la clasificación de los problemas por áreas, siendo el área de gestión la que tiene mayor puntuación con un total de 695 en la escala de ponderación.

Tabla 6. Alternativas de soluciones.

Alternativas	Solución al problema	Costos de aplicación	Facilidad de ejecución	Tiempo de ejecución	Total
Gestión de Almacén	5	3	3	5	16
Clasificación ABC	1	5	3	5	14
Sistema de gestión Logística	5	1	1	1	8
No Bueno (1) - bueno (3) - muy bueno (5)					
Los criterios fueron establecidos con el jefe de almacén y el gerente administrativo					

Fuente: Datos de Corporación Líder Perú S.A.

De acuerdo a los resultados de las matrices se llegó a la conclusión que la mejor alternativa para este trabajo de investigación es la gestión de almacén, y así mejorar la productividad, la cual incluirá mejor almacenaje, clasificación y ubicación de los productos con la finalidad de agilizar las operaciones.

Ante la problemática expresada se formula la siguiente pregunta general de investigación: ¿Cómo puede la Implementación de un sistema de gestión de almacén mejorar la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021?

Los problemas específicos se expresan en:

- ¿Cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejorar la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021?
- ¿Cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejorar la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021?

La justificación de la investigación del proyecto en lo práctico según Fernández Bedoya (2020) se manifiesta porque una investigación puede generar aportes indirectos y directos ayudando a resolver la problemática, en el caso de la investigación se basa en la necesidad de implementar un sistema de almacén que ayuda a mejorar la productividad en los despachos de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021, el resultado de la investigación ayudo a plantear estrategias concretas para mejorar la productividad en los pedidos. En lo económico según Fernández Bedoya (2020) aduce que en la investigación pueda incrementar las ganancias de la empresa, en el caso de CLP se podrá reducir las horas extras de los colaboradores que preparan los pedidos para el día siguiente, que normalmente pueden ser de 3 a 4 personas que dependerá mucho de la demanda de pedidos, la empresa estaría ahorrando un promedio de S/. 2500.00 mensuales. En lo estratégico según Fernández Bedoya (2020) es un proceso sistemático que determina las funciones de las organizaciones, en caso de la investigación ayudará a mejorar los objetivos de la empresa de Corporación Líder Perú S.A., optimizando los procesos con la finalidad de mejorar la productividad, brindando satisfacción del cliente.

Y por lo tanto el objetivo general de esta investigación busca: determinar como la implementación de un sistema de almacén mejora la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021.

Los objetivos específicos son:

- Determinar cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021
- Determinar como la implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021.

Ante ello se formuló la siguiente hipótesis general: la implementación de un sistema de almacén, mejora la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A.-Surquillo 2021.

Las hipótesis específicas

- La implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A.- Surquillo 2021.
- La implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A.-Surquillo 2021.

II. MARCO TEÓRICO.

Antecedentes según Del Cid et al. (2011) son los trabajos sustentados que ayudan como referencia a las futuras investigaciones.

Ocaña Vasquez et al. (2017), en su artículo de investigación titulada: “*Implementation of a warehouse management system to reduce storage costs*”, tuvo como objetivo de investigación: Reducir los costos de almacenaje de conservas de pescado en la empresa Inversiones Quiaza S.A.C”. Fue un estudio de tipo preexperimental, su población estuvo conformada por los costos de los ítems almacenados durante el año, la muestra de los costos de almacenaje de los pescados en conservas del año 2016, con muestreo no probabilístico, empleando guías de observación y una encuesta como instrumentos de recolección de datos. Los resultados, fueron orientados a optimizar espacios, para reducir los tiempos en traslado entre las tareas de almacenaje y despacho, y así reducir horas hombre para lograr reducir costos de mano de obra empleada. Concluyendo, por la implementación se minimizaron los costos de almacén en 14.63%, ahorrándose S/. 0.19 por caja al año; los costos por despacho en 7.32% ahorrándose S/. 0.20 por caja al año; el costo por metro cuadrado en 61.71%, ahorrándose S/. 610.26 por metro cuadrado al año. Esta investigación se eligió porque tiene la misma variable independiente.

Medina Arnaiz et al. (2015), en su artículo de investigación titulada: “*Management of stores and his influence in the time of the process of attention to the client in the distributor American Service Peruvian S.A.C.*”. Tuvo como objetivo de investigación de realizar la gestión de almacén en la distribuidora American Service Peruvian S.A.C. para reducir los tiempos de los procesos del servicio al cliente. Fue un estudio de tipo aplicado, la población estuvo conformada por el tiempo de atención a los clientes en el año 2015, una muestra censal, con muestreo no probabilístico, sus técnicas de estudio de tiempos, como instrumentos de recolección de datos. De los resultados, realizaron un pronóstico de la demanda del producto A para el mes siguiente, siendo de un total de 1166.68 y 296.68 galones para luego establecer un pedido de 97.941783 galones de 15w40 y 47.538426 galones de 20w50 con cantidades de 13 y 7 pedidos por mes. Concluyendo con el análisis de clasificación ABC y un modelo de lote económico, se pudo reducir el tiempo de servicio al cliente de 20.77 a 11.25 horas, ayudando a mejorar la productividad. Se elige la artículo porque tiene las mismas variables.

Rodrigo A. et al. (2014) en su artículo de investigación titulada: “*Information communication technology (ICTs) in the receiving and shipping processes*”, tuvo como objetivo revisar y analizar las operaciones de recepción y despacho de la gestión de almacenes, desde el enfoque de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's). Estudio tipo aplicativo, resultado de la importancia de los procesos de recepción y despacho, con eficiencia y satisfacción de las necesidades de los clientes, en la cadena de suministro y como dichos procesos, pueden ser apoyados con las TIC's, que facilitan la planeación, ejecución y control de sus actividades, a través de diferentes herramientas como son: WMS(Warehouse Management System), YMS(Yard Management System), OMS(Order Management System), RFID(Radiofrequency Identification), entre otros, se puede concluir que existen un conjunto de TIC's logísticas que facilitan, la mejora y agilizan los procesos en la recepción e inspección de productos, el registro, procesamiento y el análisis de la información que permite realizar una

planeación, ejecución, seguimiento, un control de manera ajustada y coordinada, se elige porque está relacionado con los objetivos de investigación.

Rodríguez et al.(2018) en su artículo de investigación titulada *“Design of the process Reception and Dispatch of Packages in Palco”*, tuvo como objetivo enfocarse en la mejora continua del funcionamiento de las actividades de una organización, tipo de estudio aplicativo, se obtiene una reducción de la variabilidad innecesaria en los productos finales, así como el uso óptimo de recursos y eliminación de actividades repetitivas, ayudando a mejorar las deficiencias que afectan económicamente a la empresa, con pérdidas de: 12600 pesos cubanos convertibles (CUC) y 30000 pesos cubanos (CUP) aproximadamente entre el 2014 y el 2015. Lograron identificar los indicadores que ayudaran con el control de la recepción y despacho. Como resultado, realizaron e implementaron el procedimiento para el diseño del proceso de recepción y despacho con 4 pasos y 11 actividades, realizaron una descripción detallada del proceso de recepción y despacho de paquetes, definiéndose todas las operaciones que se realizan y las principales inspecciones, demoras, transportes y almacenamientos, seleccionaron los indicadores de control y gestión para los procesos diseñados del nuevo depósito temporal, concluyeron el desarrollo, y se aplicó un modelo de diagnóstico organizacional y se identificaron los principales problemas que afectan la organización, los cuales se centran en el diseño estratégico organizacional y en la estructuración y diseño de los procesos de la misma. Se eligió este artículo porque tiene similitud de variable dependiente.

Otero Caicedo et al. (2016) en su investigación titulada *“Comparación a través del picking en tienda de dos alternativas de entrega en un entorno de servicio a domicilio en supermercados”*, tuvo como objetivo ayudar a otros investigadores que estén interesados con el tema para tomar mejores decisiones, de tipo aplicativo, metodología utilizando simulación, evaluaron el desempeño. Se compone de 3 etapas principales, que comienzan con la recepción de la orden, continúan con la recolección en el almacén de los productos que componen la orden (order picking) y finalizan con la entrega al cliente (delivery), la etapa de order picking es fundamental, ya que representa cerca de la mitad de los costos

de bodega. Los resultados indicaron que sostener al cliente la promesa de entrega durante el mismo día de colocación del pedido, incrementa los costos operacionales de picking en 450% en promedio, en conclusión, la medición del impacto de dos diferentes promesas de entrega al cliente desde el costo de las horas hombre, los experimentos computacionales y conformación de los pedidos. Se eligió este artículo de investigación porque tiene la misma variable dependiente a estudiar.

Según Jaramillo et al. (2020) en su artículo de investigación titulada “*Slotting and picking: A review of methodologies and trends*” su objetivo es lograr el funcionamiento eficiente y eficaz de los diferentes áreas, en especial, optimizar el uso de los recursos existentes y reducir tiempos de espera, para disminuir los costos de operación de la cadena de suministro, tipo de estudio aplicada, recuperación de pedidos podrían representar entre el 55% y el 65% de los costos totales, por ello, una mejora en dicho proceso, podría conllevar a un ahorro significativo en los costos de operación y costo logístico total, metodología aplicación de modelos conjuntos de slotting y picking, resultado son dos actividades fundamentales en la operación y administración eficiente de las instalaciones de almacenamiento”. Se eligió este artículo porque tiene las 2 variables y su objetivo también es reducir los tiempos”.

Según Granillo Macías et al. (2020) en su artículo de investigación titulada “*Gestión logística en almacén con análisis ABC*”, su objetivo es reducir los costos de transporte y satisfacer las expectativas de los clientes, tipo de investigación aplicada, metodología ABC y la aplicación de un algoritmo genético, los resultados de este estudio muestran la ruta óptima para la recolección y el manejo de inventario dentro del almacén, minimizando las distancias de traslado, contribuyendo a la mejora en el nivel de servicio en las operaciones de la empresa, concluyendo los resultados de este estudio muestran que es posible configurar una ruta óptima, con base en las ponderaciones ABC de los productos, y a su vez minimizar las distancias de traslado”. Se eligió este artículo porque tiene la metodología ABC.

Según Acosta Chávez (2019) en su tesis de investigación titulada *“Mejora del proceso de gestión de almacenes en una empresa de comercialización de equipos de cómputo”* su objetivo es optimizar recursos con stocks mínimos y ha de mantenerse así para cubrir las necesidades y disminuir costos, para maximizar el volumen de los almacenes con el fin de garantizar un adecuado uso de los recursos. Tipo de estudio aplicativo, metodología de las 5S, se inició el plan de reestructuración de la gestión de almacenes, como resultado se identificó los procesos y personal responsable para llevar en marcha el plan inicial. Otro aporte importante fue el diseño de la plantilla de excel para exportar a la base de datos de la empresa, la cual tiene comunicación directa con la página web y el stock interno para las garantías; de esta manera se logran identificar el número de artículos que contaba actualmente la empresa de manera física en contraste con lo virtual, asimismo identificar el personal responsable para mantener el orden dentro de almacén. Concluyendo a partir de la implementación de la mejora expuesta, el área de logística pudo ordenar de manera significativa su proceso de inventarios de almacén, aligerando las cargas de trabajo y la disminución del tiempo de respuesta a las órdenes de pedido. Se eligió esta tesis porque tiene la variable independiente a estudiar.

Moran Carhuapoma (2017), en su tesis de investigación titulada: *“Aplicación de la gestión de almacenes para incrementar la productividad en el almacén de la empresa Botica Francesa SAC, Lince – 2019”*. Tuvo como objetivo de investigación: Determinar en qué medida la aplicación de la gestión de almacenes incrementa la productividad en el almacén de la empresa Botica Francesa SAC”, Lince, 2019. Fue un estudio de tipo aplicado, la población estuvo conformada por número de órdenes de pedidos programados para producción, como muestra el número de órdenes para producir los productos dermocosméticos de setiembre a noviembre del 2019 en el periodo pre test y de enero a marzo del 2020 en el periodo postest, con un muestreo probabilístico, empleando la ficha de evaluación de herramientas de calidad y productividad como instrumentos de investigación. De los resultados, existe un incremento la productividad en el almacén de la Botica Francesa SAC en 37.56%. Concluyendo que, la aplicación de la gestión de

almacenes no solo incrementa la productividad en el almacén de la Botica Francesa SAC, sino también la eficiencia. Se eligió la tesis porque tiene la variable independiente, es de tipo aplicativo.

Canchari Quispe, Salazar Saravia (2020), en su artículo de investigación titulada: *“Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en el almacén de suministros de la empresa Metalmecánica, Ate – 2020”*. Tuvo como objetivo de investigación: “Determinar de qué manera, la gestión de almacenes mejorará el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020”. Fue un estudio de tipo descriptivo, la población estuvo conformada por el número de despachos por mes (1245 despachos), 294 como muestra, muestreo no probabilístico, se emplean registros de observación, archivos y reportes como instrumentos de investigación. De los resultados, la aplicación de la gestión de almacenes mejoró en un 19% el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa. Concluyendo con la satisfacción de los clientes por las entregas de pedidos a tiempo y en perfecto estado. Se eligió la tesis porque tiene la variable independiente, y porque es una empresa comercial.

En referencias a la teoría de la variable independiente *de gestión de almacenes* según el autor Flamarique, (2019) la gestión de almacenes se define como procesos logísticos que está relacionada con la recepción, almacenamiento el dónde y cómo se debe almacenar los productos, controlar los productos para reducir el máximo de las operaciones, evitar los errores de tiempo, facilita la rapidez de las entregas. También el autor Martins et al. (2020) dice que es gestionar el movimiento y el almacenamiento de las mercaderías, tiene la capacidad organizar los procesos de los operarios dentro del almacén de la manera más eficiente, al mismo tiempo proporciona flexibilidad en el maximizar sus recursos con el fin de satisfacer la demanda creciente del trabajo, enfocándose en reducir y eliminar la mayoría de problemas. El autor Granillo Macías et al. (2020), dice que la gestión de almacén está vinculada con la gestión de la cadena de suministros, ambos forman un acuerdo sistemático y estratégico,

ya sea dentro de una compañía o en los distintos procesos de la cadena suministro, con la finalidad de optimizar el trabajo.

De acuerdo con el autor Flamarique la gestión de almacenes son procesos de operaciones que toman mucho esfuerzo y tiempo. Las operaciones básicas inician desde la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un almacén hasta el punto del consumo o venta de cualquier producto, buscando lograr la satisfacción del servicio exigido por el mercado acorde con los costes admisibles y con máxima eficacia y productividad. Y según el autor Espinal et al. (2009) dice que es un conjunto de operaciones tales como: recepción, acomodo, almacenamiento, preparación de pedidos y despacho, que sirven para almacenar materia prima, trabajo en proceso o producto terminado, que permite el amortiguamiento de los desfases entre la demanda y producción, que permiten atender las necesidades de productos terminados a los clientes.



Figura 2. Principales funciones de la gestión de almacén.

A continuación, se va detallar las siguientes funciones principales de la gestión de almacén según el autor Flamarique (2019):

- Recepción de materiales, son las operaciones que se realizan el antes, durante y después de la entrada de los productos.
- Almacenamiento es la capacidad de mantener la mercadería ubicada de manera ordenada, clasificada, controlada y segura durante un periodo de tiempo, es importante que la actividad tenga un menor costo.
- Expedición son las peticiones que se realiza después de una determinada mercadería hasta su entrega.

Para darle mejor valor a la gestión de almacén también se incorpora las siguientes dimensiones importantes, como proceso de recepción o control e inspección de mercadería cuantitativa y cualitativa para determinar que el requerimiento cumple con las condiciones negociables, desde esta se envía la mercadería al proceso de almacenamiento; al proceso de producción; embarque, según el caso de al proveedor. Recepción Perfecta según (Pérez, Civera 2014) son actividades u operaciones como asegurar que la mercadería recibida corresponda con lo que se ha solicitado al proveedor, que coincida las cantidades, calidad, temperatura y precio. La siguiente dimensión se ha considerado el Inventario según Humberto, (2011) relacionada con el control de las existencias que se define con la verificación de las entradas y salidas. También indica que un inventario son los bienes que se disponen, clasifican según las familias, categorías o por lugar de ocupación. De acuerdo con los autores la empresa tiene la obligación de realizar los inventarios y es necesario que se ajuste a la realidad para tener una mejor productividad. Entre los aspectos a considerar y se debe evaluar el equipamiento que el almacén emplea para mejorar el manejo de los materiales es el desplazamiento y acceso a los productos, es el layout que se asocia al perfil de actividades del almacén que tiene centro de distribución para poder reubicar los productos, nos enseña que los productos que tienen mayor rotación deben estar más cerca de los pasillos según Gregorio, Posada (2011).

La siguiente dimensión es el despacho perfecto según Díaz Valderrama, David Rozo (2017) distribución o despacho de mercadería son las actividades que están en relación con las actividades de selección, alistamiento, control de pedidos, también Crespín (2017) inicia desde que la orden llega al almacén y el supervisor

da la orden para ejecutarla, y según Rodrigo, Correa (2014) también se considera el proceso de despacho, que se encarga de las operaciones que permiten el envío eficiente y eficaz de los productos/materiales a los próximos clientes de la cadena de suministro asegurando la cantidad, calidad y el adecuado uso de los recursos humanos, movimiento de materiales y transporte. Y el autor (García, 2012) tiempo de despacho, es el tiempo que transcurre durante la gestión del pedido desde el requerimiento hasta el despacho final, también comenta que los indicadores de tiempo, muestran a las empresas las fluctuaciones que se genera en un periodo de tiempo durante la realización de procesos, del cual ayudar a tomar medidas correctivas. Para determinar la preparación de pedido es necesario medir la gestión con índice y ratios las siguientes operaciones:

- Los desplazamientos del personal para la búsqueda de los productos y volver a la zona donde están preparando el pedido.
- Recogida de los productos en el lugar donde se almacenan.
- Devoluciones de los sobrantes o error de productos
- Embalaje y empaquetado
- Inspección

Tomando en consideración los siguientes elementos importantes en la gestión de almacén que es la documentación según Gil López (2020) es el documento de compra o venta donde se refleja todos los requisitos de las operaciones mercantiles realizadas; *Inspección de producto* según Krajewski J. y otros, (2000) consiste en revisar el producto o servicio de cada etapa en proceso con la finalidad de no tener sobre costos y satisfacer al cliente; embalaje y despacho: son las salidas de algunos productos de almacén, se debe de tener la hoja de pedido firmada por el área de venta y de la misma forma por el de Post Venta, así como anexos de los correos de otra área que podía solicitar algún artículo del almacén” según (Acosta Chávez 2019); conformidad de pedidos, según Soledad Moreno García (2014) es la verificación del cumplimiento de las especificaciones previamente solicitadas, sin ningún error, y se puede medir con la ratio de devoluciones según Soledad Moreno García (2014) es la actividad en la que consiste en devolver lo que ha sobrado, así también es la

devoción o reclamo de los clientes. Pedidos son los requerimientos solicitados por los clientes, como también requerimiento de los productos.



Figura 3. Flujo de procesos.

Continuando con la teoría de la variable dependiente, la productividad según Gutiérrez Pulido (2010) tiene que ver con los resultados que se obtienen de los procesos o sistemas por lo que incrementan la productividad, logrando los mejores resultados considerando, los recursos empleados para generarlos. Los resultados logrados se pueden medir en unidades producidas; piezas vendidas o utilidades mientas que los recursos empleados pude cuantificarse por el número de colaboradores, tiempo total de empleados, horas máquinas. De acuerdo con el autor la medición de la productividad es la valorización adecuada de los recursos empleados para para producir o generar resultados.

La productividad tiene 2 componentes, la eficiencia que esta relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, optimizando los recursos y preocupándose que no exista desperdicios y la eficacia es el grado en que se realiza las actividades planeadas y se alcanza los resultados esperados, implica utilizar los recursos para lograr cumplir los objetivos trazados.

Tomando en consideración los siguientes indicadores como; las horas hombres son los esfuerzos empleados, que utiliza el colaborador a la hora de realizar alguna operación o actividad. Y por último pedidos despachado según Mora García (2019) es nivel de cumplimiento del despacho, indica el nivel de efectividad de los pedidos enviados en un periodo determinado.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación.

La presente investigación tiene tipo de estudio aplicativo, según Cienfuegos Velasco (2016), su objetivo consiste en cambiar y resolver problemas prácticos, que se hablan de una investigación (p.10). La implementación de la gestión de almacenes, ayudó a mejorar la productividad en el almacén de la empresa, gracias a las herramientas utilizadas.

Por enfoque es cuantitativo, según Cienfuegos Velasco et al. (2016), busca establecer magnitudes precisas y evitar las afirmaciones, además de permitir la realización de tablas y gráficas que ilustran adecuadamente un suceso. (p.10). Se recopiló datos para cuantificar la baja productividad en recepción, confiabilidad de inventarios, picking y despacho de los productos y así se evaluó el tipo de herramienta.

El nivel es de estudio es explicativo, según Díaz Narváez et al. (2016), es la actividad donde se describe los conceptos, fenómenos o del establecimiento de las relaciones del concepto, están dirigidos a responder por las causas o acciones de los eventos, físicos o sociales (p.4), ayudo a conocer las deficiencias en los procesos de almacenaje y despacho.

Y Finalmente se empleó un diseño experimental del tipo preexperimental, según Cabezas Mejia et al. (2018) en una investigación no puede existir la posibilidad de comparación de grupos, se trabaja con un solo grupo y las unidades de análisis no son asignadas aleatoriamente. La empresa cuenta con un solo almacén, en torno al cual se desarrolló la investigación.

Grupo experimental:

Efecto del tratamiento:

$$O_2 - O_1$$

Símbolos:

X=Tratamiento

O₁= Observación antes

3.2. Variables y operacionalización.

O₂= Observación

Variable independiente: El sistema de gestión de almacén según Augusto, Roberto (2017) “está relacionada con la logística de existencias como los recursos. Infraestructura, personal, maquinarias, equipos y gestión de procesos que abarca la disponibilidad de almacenaje, recepción, mantenimiento, movimiento de pedidos y distribución”. “Lo más importante es reducir las demoras de tiempo entre la preparación y entrega de los artículos que se encuentren dentro de un almacén”.

Asimismo, la Dimensión 01: RECEPCIÓN. Según Sergi Flamarique (2019) “es una principal actividad de las operaciones tanto documentales como físicas u operaciones como asegurar que la mercadería recibida corresponda con lo que se ha solicitado al proveedor, que coincida las cantidades, calidad, temperatura y precio”. En este caso se está considerado la recepción de la mercadería de los proveedores que este correctamente.

$$RP = \frac{\text{Requerimietnto aceptadas}}{\text{Total de requerimientos solicitados}} \times 100$$

Dimensión 02: INVENTARIO. Según Sergio Flamarique (2019) “son todos los productos dentro del almacén como; materias primas; productos en procesos; productos terminados; suministros, y tienen un papel fundamental en la economía

de la empresa”. En este caso se está considerando el registro de los inventarios tanto físicos como en el sistema.

$$CI = \frac{\text{Diferencia de inventario}}{\text{Total de Inventario}} \times 100\%$$

Dimensión 03: DESPACHO. Según Sergio Flamarique (2019) “comprende de las actividades en relación del proceso de selección, control de pedido y el transporte hasta el cliente”; en este caso son las actividades que están en relación con las actividades de selección, alistamiento, control de pedidos.

$$DP = \frac{\text{Despacho Perfecto}}{\text{Total de despacho}} \times 100$$

Variable dependiente: Productividad

Según Jorge Lopez Herrera (2013) “Se realiza por medio de las personas, de su conocimiento, de los recursos para producir o crear de forma masiva, para la satisfacción de las necesidades de los deseos humanos”.

Dimensión 01: EFICIENCIA. Según Sergio Hernández et. At (2006) “es la forma correcta de los métodos (procedimientos administrativos) establece dos para lograr los resultados preestablecidos”. Se ha considera el tiempo de los esfuerzos empleados para realizar las actividades.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{H. H. disponibles}}{\text{H, H utilizadas}} \times 100$$

Dimensión 02: EFICACIA. Según Sergio Hernández et. At (2006) “se mide por los resultados, sin importar los medios ni los métodos con que se lograron”. En este caso se ha considerado N° Pedidos despachados es nivel de cumplimiento del despacho, indica el nivel de efectividad de los pedidos enviados en un periodo determinado.

$$Eficacia = \frac{N^{\circ} \text{ pedidos preparados}}{N^{\circ} \text{ total de pedidos solicitados}} \times 100$$

3.3. Población, muestra y muestreo.

La población está compuesta por los requerimientos de pedidos de los clientes que se obtienen al día, que normalmente tiene un promedio de 58 pedios diarios de diferentes artículos, que tiene la empresa Corporación Líder Perú S&C S.A., se tomara como referencia 26 días laborables.

A continuación, se presenta el reporte de 1 año de pedidos de la web, constatando la cantidad de la población es de 1508 representativo de los 26 días laborales, los pedidos son homogéneos, mensualmente el cliente pide los mismos productos.

Tabla 7 Reporte de la vía Web. de la empresa CLP periodo de 1 año.

Estadística	Mensual
	Pedidos realizados
2020-10	1485
2020-11	1490
2020-12	2500
2021-01	1500
2021-02	1551
2021-03	1598
2021-04	1489
2021-05	1490
2021-06	1450
2021-07	2100
2021-08	1350
2021-09	1500

Fuente: Datos de corporación líder Perú S.A

➤ Criterios de inclusión

Para los criterios de inclusión se tomó en consideración, solo 26 días laborables del mes de agosto del 2019, las 8 horas diarias y las horas extras en las que los trabajadores realizaban el trabajo, para la recopilación de datos.

➤ Criterios de exclusión

En la toma de datos se excluyeron los días feriados y domingos.



Figura 4 Grafico de cantidades de pedidos mensuales.

Como se puede observar solo los meses de diciembre y julio tienen una mayor demanda que está relacionada por las fiestas festivas, justificando que mensualmente tienen la misma cantidad de pedidos y que son homogéneas ya que los clientes piden casi lo mismo solo se está considerando trabajar 1 mes.

Para determinar el cálculo de la muestra de la población determinada tiene un 95% de confianza y un 5% de error, a continuación, la fórmula expresada.

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

Donde:

Z Nivel de confianza	(1.96)
N Población	58 x 26 <i>días</i> = 1508
p probabilidad a favor	(0.50)
q probabilidad en contra	(0.50)
e error de estimación	(0.05)

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5 \times 0.5)1508}{(0.05)^2(1508 - 1) + (1.96)^2(0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 306$$

Muestreo:

Se estará considerando el muestreo probabilístico de tipo aleatorio, porque la población son grupos homogéneos, porque las ordenes de pedidos de los clientes son los mismos productos que piden mensualmente.

Semanas	Días	Cantidad
Semana 01	2	116
Semana 02	2	116
Semana 03	2	74
TOTAL		306

➤ **Unidad de análisis**

La unidad de análisis está determinada por los despachos que se realizó dentro de los 26 días laborables.

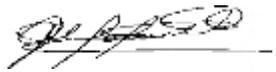
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Según Hernandez Mendoza et al. (2020) una investigación no tiene significado sin técnicas o recopilación de datos, “cada tipo de investigación determina las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medio que se empleara”, de igual forma se confirma que de aquí parte a saber la expresión operativa del diseño a investigar, si la investigación está en base de lecturas, encuestas, análisis documental u observaciones directas, el tener claro las técnicas e instrumentos sabremos qué datos se debe utilizar dependiendo el tipo de investigación.

➤ Validez de Instrumento de medición.

Según Fernández López et al. (2021), “se define como el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de los que se mide, y tiene dimensiones e indicadores de variable”. En este sentido la validez consiste en la evaluación de parte de expertos de ingeniería industrial, obteniendo la aprobación.

Los instrumentos de la presente investigación fueron evaluados por juicio de 3 experto, de la escuela profesional de ingeniería y arquitectura de la universidad César Vallejo.

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	OBSERVACIÓN	FIRMA
MBA. Molina Vílchez, Jaime Enrique	06019540	Si hay suficiencia	
Mgtr. Rodríguez Alegre, Lino Rolando	06535058	Si hay suficiencia	

Mgtr. Benites Rodríguez, José Zeña Ramos	17533125	Si hay suficiencia	
---	----------	--------------------	---

➤ **Confiabilidad de instrumento**

La información obtenida mediante las técnicas de recolección de datos antes mencionado, corresponde a información fiable y está recogido por los principios éticos y los principios de la investigación científica según Rosas Córdova Jean (2017). En la presente investigación utilizamos las fichas de registro de datos, como instrumento para la confiabilidad.

En la presente tesis de investigación se empleó:

➤ **Análisis de documental**

Según Alarcón Casaña (2019), define que un análisis consiste en identificar los componentes de un todo, separarlos para examinarlos para lograr acceder a sus principios más elementales.

Tabla 8 Confiabilidad de instrumento

Variable	Dimensiones	Técnica	Instrumento	Datos
Variable independiente Gestión de almacén	Recepción perfecta	Análisis documental.	Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de los pedidos
	Inventarios	Análisis documental	Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de las diferencias de inventarios
	Despacho	Análisis documental	Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de despachos perfectos
Variable dependiente Productividad	Eficiencia	Análisis documental	Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de las horas utilizadas

	Eficacia	Análisis documental	Ficha de registro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de pedidos despachados
--	----------	---------------------	-------------------	---

En la presente investigación se utilizó la ficha de registro que estarían relacionándose con los indicadores tanto para la gestión de almacén, como para la productividad. El trabajo de investigación tendrá el registro de la empresa del mes de agosto, fichas de observación autorizadas y firmadas por el gerente administrativo, el jefe de almacén, con ello se dará por validado la confiabilidad del recojo de información, datos específicos que ayuden a la investigación.

3.5 Procedimientos

Reseña de la empresa

Hace aproximadamente 25 años se constituyó Corporación Líder Perú S.A., siendo una empresa comercializadora de productos de primera necesidad; galletas y chocolates; conservas y salsas; carnes; embutidos; especias y condimentos; bebidas sin alcohol; higiene personal y perfumería; frutas y verduras; lácteos; limpieza del hogar; bebidas alcohólicas y tabaco; mascotas; panadería.

Inicio con espacio muy pequeño, ubicado en toda una esquina, a unas pocas cuadras de mercado número N°1 de Surquillo, ofreciendo variedad de marcas de productos y precios competitivos. Tiene 2 canales de distribución la primera es la tienda que está abierta de lunes a sábado de 8.am a 6 pm y el segundo canal de distribución es la página web que ofrece la alternativa de compras online. La empresa cuenta con 4 almacenes en el mismo distrito. El más grande de sus almacenes y donde se ubica la tienda principal es de 600mt², está ubicado en Leoncio Prado. Y cuenta con 50 colaboradores.

➤ Visión

“Ser una empresa sólida, de fuertes valores y adecuada rentabilidad, que busca satisfacer las necesidades de nuestros clientes trabajando

eficientemente y con calidad de servicio, con amplia cobertura en el mercado nacional”.

➤ Misión

“Ser el proveedor de productos alimenticios valorado por los clientes y consumidores, por la calidad e innovación tecnológica de sus productos y por la imagen diferenciada de sus marcas. Apuntamos a ser una compañía rentable, líder en el mercado nacional y participando estratégicamente en los mercados externos”.

➤ Valores

Puntualidad
Excelencia
Calidad
Honestidad

➤ Ubicación

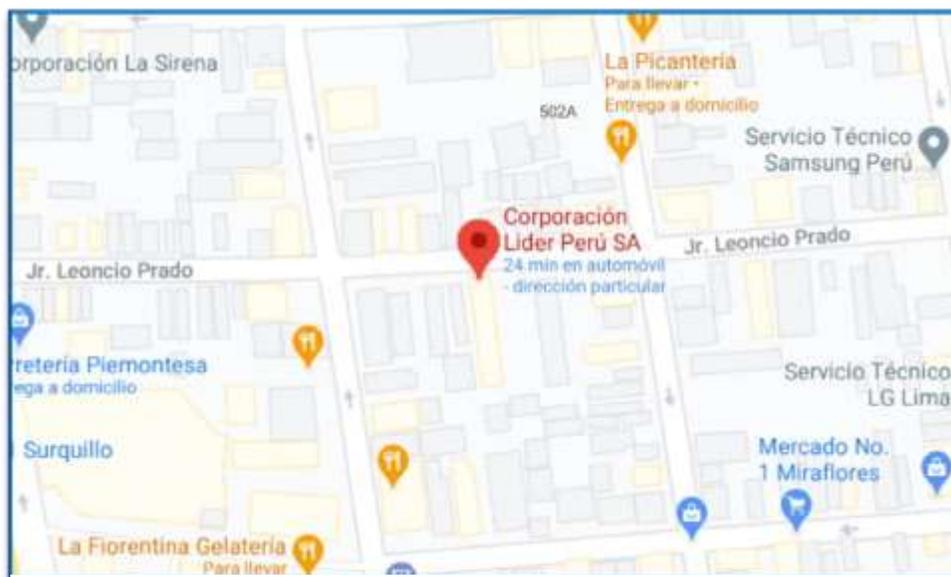


Figura 2 Mapa de Ubicación

➤ Página web: <https://www.corporacionliderperu.com/>

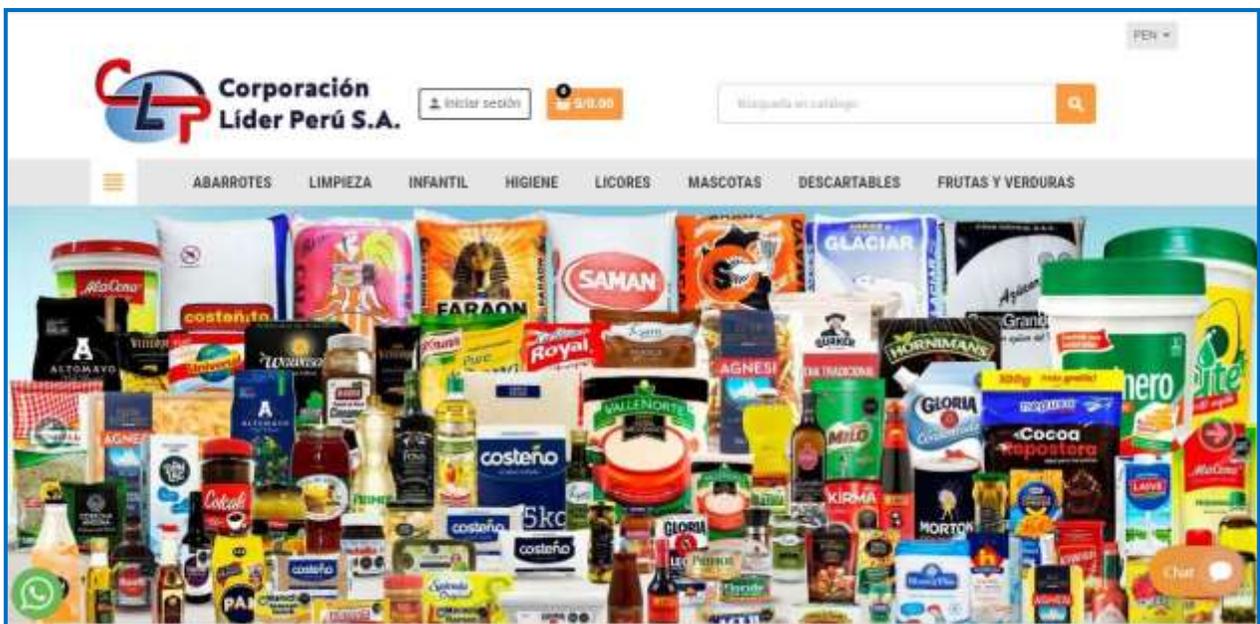


Figura 3 Pagina Web.

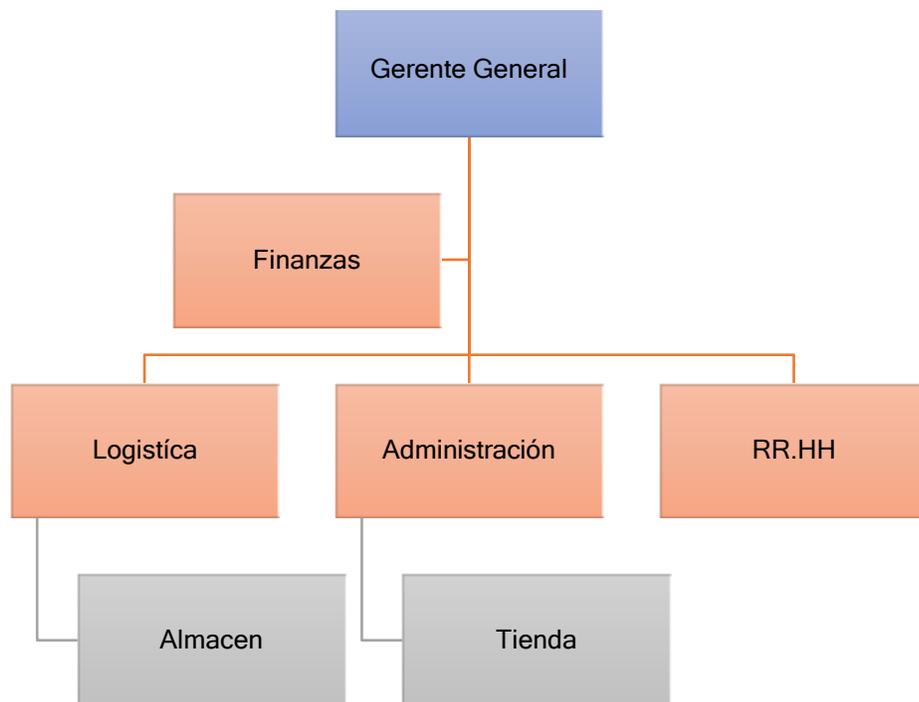
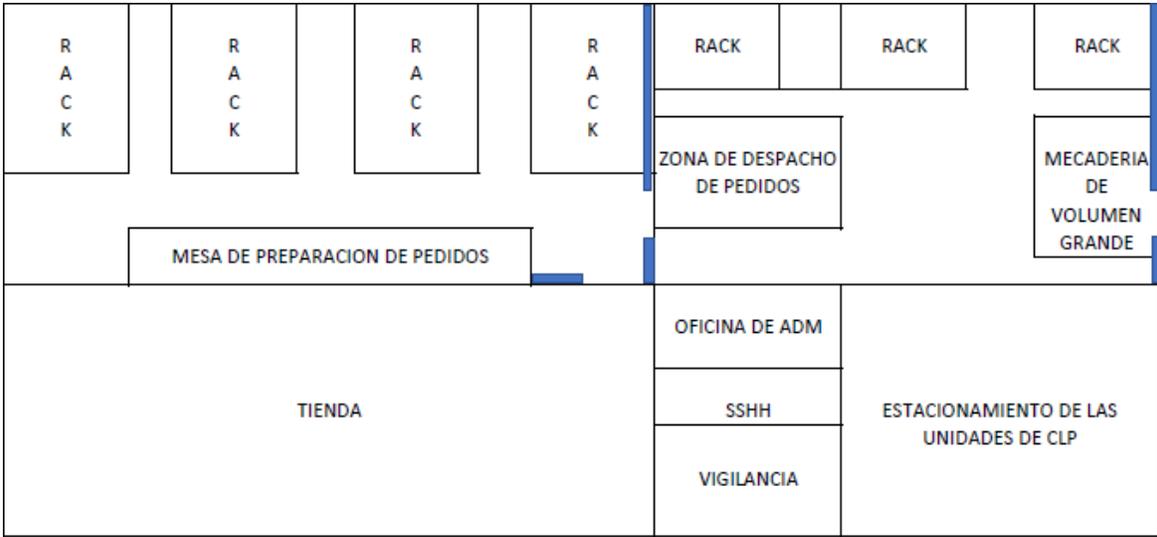


Figura 4 Organigrama

La unidad de análisis:

Almacén de Corporación Líder Perú S.A., total de área del terreno es de 600 m². La finalidad de la implantación de un sistema de almacén es mejorar como empresa, tener mayor control de lo que entra y sale para no tener perdidas, por otro lado, espera mejorar y corregir las fallas, y así tener mayor productividad y la satisfacción de los clientes.

Continuación se muestra el primer nivel del almacén.



El primer nivel cuenta con las siguientes zonas de:

- Zona de recepción
- Zona de pesa
- Zona de almacenamiento
- Zona de preparación de pedidos
- Zona de envío o despacho
- Zona de facturación

Los productos no cuentan con almacenaje adecuado, no están clasificados por orden, ni por prioridad de salida, como se puede observar está en desorden los productos.

A		L	Q		F	M		Z	H		B
G		P	F		N	C		I	N		A
H		J	O		L	K		O	A		J
D		R	I		C	I		M	G		D
S		K	U		H	M		C	X		U
T		B	E		V	F		Y	G		Z

Figura 5 Rack de almacenamiento

Como se puede observar en la siguiente imagen vemos la mesa de despacho, el dónde todos los despachadores juntas los pedidos para la revisión de los productos, el área para la demanda de pedidos a quedado con el espacio reducido, podemos observar que hay mercadería que aún no está almacenada y de alguna forma obstaculiza el espacio.



Figura 6 mesa de despacho

En esta siguiente imagen se observa el área de despacho, acá las unidades ingresan para cargar los pedidos, se puede observar que no hay una supervisión adecuada, los pedidos están muy juntos, puede a ver con funciones al momento de cargar.



Figura 7 Área de despacho

Segundo nivel de almacén, está fabricada de estructura metálica, en estos niveles no hay ninguna estructura de Rack la mercadería está en bases de parihuela y esta ordenada bajo el criterio del almacenero, y solo cuenta con 1 andamio.



Como se puede observar en la imagen la mercadería no se encuentra correctamente ubicada, ello no permite la rápida búsqueda de los artículos, debido a ello se genera demoras en la preparación de pedidos, no hay rotulación de los productos.



Figura 8 segundo nivel

Dado que la empresa de estudio está dedicada al comercio de retail, al no contar con un sistema de gestión de almacén tiene baja productividad como ya se ha podido evidenciar la falta de clasificación de productos, los múltiples recorridos para búsquedas de productos, la falta de señalización de ubicaciones, la falta de conocimiento de productos y el orden y limpieza, son los problemas que se deben mejorar para tener mayor productividad en los despachos de Corporación Líder Perú S.A.

En área de almacén solo cuenta con 3 colaboradores cuya función es solo sacar los productos y empacar cuando le dan la orden. Un supervisor que se encarga de revisar los pedidos que sean enviados correctamente. Muy aparte en la zona de facturación, y zona de pesa cuentan con un personal en cada área. La zona de pesa es donde están todos los productos a granel con la finalidad de optimizar demoras es que se contra otro personal.

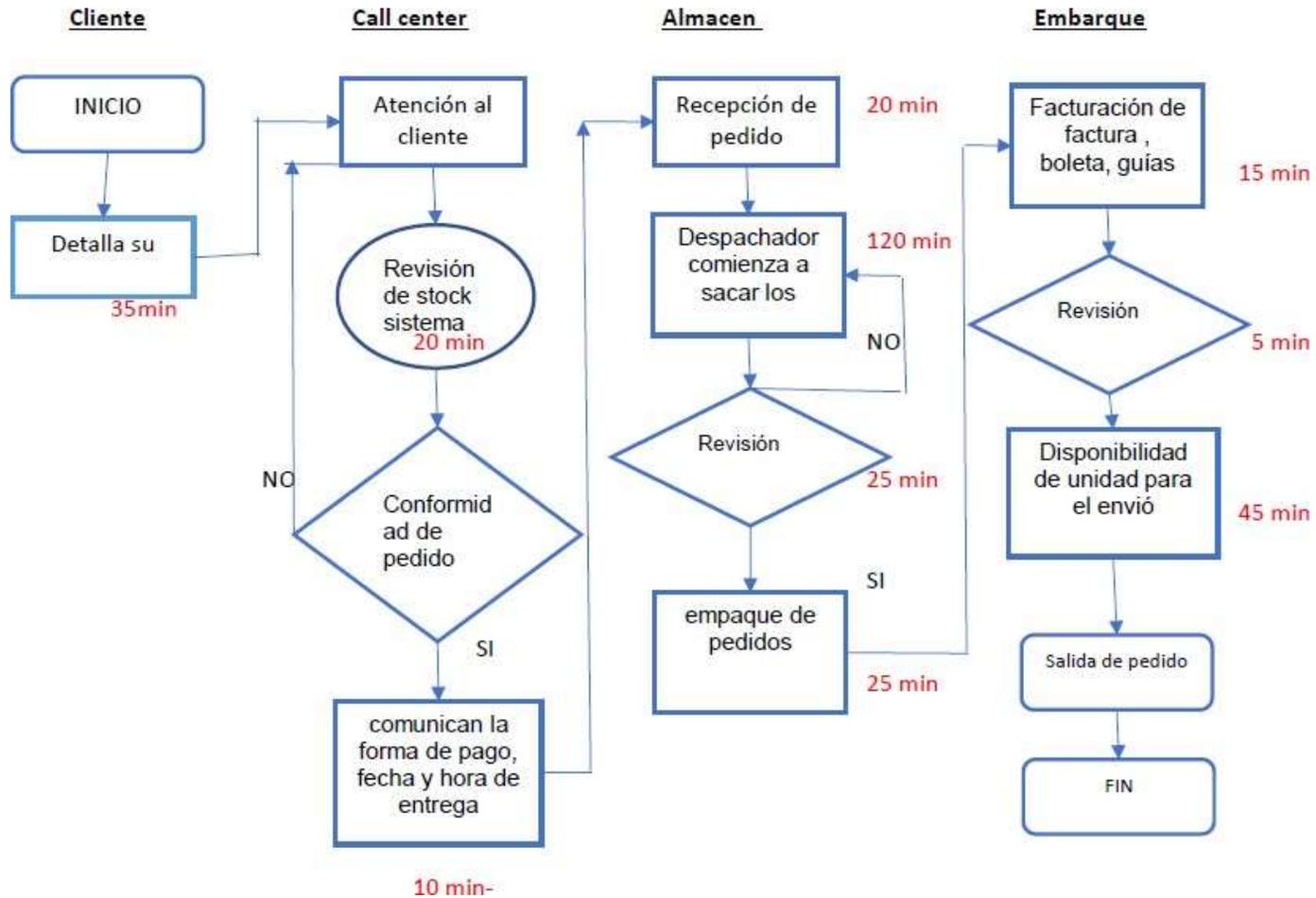
A continuación, se estará detallando las líneas de los productos que se guardan en almacén y se distribuyen a nivel minorista y mayorista como:

ABARROTES	LIMPIEZA	INFANTIL	HIGIENE	LICORES	MASCOTA	DESCARTABLES	FRUTAS Y VERDURAS
Arroz, menestras y granos	Limpieza del Hogar	Colados	Aseo Femenino	Piscos y Ronos	Comidas de perros	Bolsas Menajería Pilas Otros descartables	Frutas
Azúcar y sustitutos	Limpieza de Cocina	Pañales y Pañitos	Aseo Masculino	Vinos y otros	Comidas de gato		verduras
Fideos, pastas, salsas y cremas	Lavandería y Baños	Aseo	Complemento del aseo	Whiskys y Vodkas			
Aceite vegetal, oliva y otros	Limpieza de auto y calzado		Adulto Mayor	Cervezas y Espumantes			
Condimentos	otros accesorios		Botiquín	Complemento de licores			
Enlatados y Conservas							
Panes, mermeladas y miel							
Galletas y Wafers							
Cereales y avenas							
Leche y derivados							
Café, Infusiones y otros							
Piqueos y							

embutidos							
Repostería							
Golosinas y helados							
Bebidas							

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se estará presentando los diagramas de flujos de las operaciones.



Fuente: Datos de Corporación Líder Perú S.A

Tabla 9 DAP de los procesos

DIAGRAMA DE ANALISI DE PROCESOS DAP							
Empresa	CLP S.A				LEYENDA:		
Área	Almacén				ESPERA		
Sección	despacho				ALMACENAJE		
maquina relacionada	operarios						
OBS.	Ray Morales/María Sánchez						
Descripción	Simbolo					Tiempo	Observaciones
	○	□	◁	⇒	▽		
Cliente llama a solicitar el pedio	●	●	●	●	●	0	
Call center contesta	●	●	●	●	●	5	
Toma el pedido	●	●	●	●	●	20	
Verifica el stock de productos en sistema	●	●	●	●	●	15	
confirman el monto, la forma de pago, fecha y hora de entrega	●	●	●	●	●	10	
Call center envía el pedido almacén	●	●	●	●	●	25	
Almacén recibe la hoja de pedidos	●	●	●	●	●	5	
el supervisor envía al despachador	●	●	●	●	●	0	
Despachador comienza a buscar lo productos y va llevando a la mesa donde se va supervisar	●	●	●	●	●	120	
Despachador termina de sacar	●	●	●	●	●	25	
Supervisor revisa el físico de los productos con la hoja de pedido empaque y embalaje del pedido	●	●	●	●	●	15	
empaque y embalaje del pedido	●	●	●	●	●	15	
superviso prepara la documentación facturación guías	●	●	●	●	●	20	
verifican unidad disponible	●	●	●	●	●	30	
Pedido sale	●	●	●	●	●	30	
Total de						335	minutos

Fuente: Datos Corporación Líder Perú S.A.

Como se puede observar en el diagrama de DAP existe un tiempo de 335 minutos para realizar un despacho, del cual se espera reducir los tiempos de despacho para mejorar la productividad.

Para analizar el indicador de exactitud de recepción perfecta, se solicitó información al área de almacén, quien proporcionó los registros. El cual se observa a continuación

Tabla 10 Recepción perfecta pres-test

 <p>CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A. RUC:20517482472 Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060 Correos: corporacionliderperu@hotmail.com ventas@corporacionliderperu.com Web: www.corporacionliderperu.com</p> <p>¡ Estamos para Servirle!</p>				
INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN				
MES	Setiembre	JEFATURA	PRE	
RECEPCIÓN PERFECTA				
ITEM	Requerimientos aceptados	Requerimientos solicitados	Índice	RP= $\frac{\text{Requerimientos aceptados}}{\text{Total requerimientos solicitados}} \times 100$
DIA 01	44	58	0.76	76
DIA 02	50	58	0.86	86
DIA 03	51	58	0.88	88
DIA 04	48	58	0.83	83
DIA 05	48	58	0.83	83
DIA 06	13	16	0.81	81
TOTAL	254	306	0.83	83

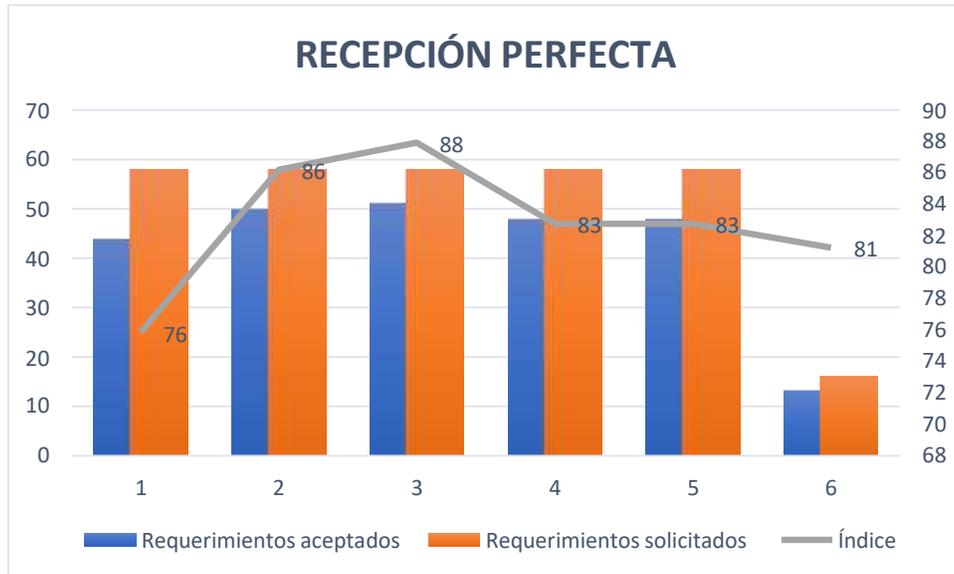


Figura 9 Diagrama del índice de recepción perfecta

Como se puede observar en la tabla 10, en el caso de la recepción perfecta solo tenemos un 83% de efectividad con respecto al total de los requerimientos solicitados por el área de ventas.

Para analizar el indicador de exactitud de inventario, se solicitó información al área de almacén, quien proporcionó los registros. El cual se observa a continuación



CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.

RUC:20517482472

Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo

Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060

Correos: corporacionliderperu@hotmail.com

ventas@corporacionliderperu.com

Web: www.corporacionliderperu.com

¡ Estamos para Servirle!

INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN

PERIODO	ENERO -JULIO					JEFATURA	Pre-Test
CONFIABILIDAD DE INVENTARIOS							
CODIGO	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	STOCK FISICO	STOCK SISTEMA	FALTANTES	$CI = \frac{\text{Diferencia de inventario}}{\text{Total de Inventario}} \times 100\%$
ABA2183	3 OSITOS MACA AVENA BL X 270 GR.	UNI	3.50	18.00	18.00	0.00	
ABA1175	3 OSITOS QUINUA AVENA BL X 170 GR.	UNI	2.00	108.00	108.00	0.00	
ABA0791	3 OSITOS QUINUA AVENA BL X 270 GR.	UNI	2.90	151.00	151.00	0.00	
ABA2394	A LA CENA HUANCAINA X 85 GR	UNI	4.50	25.00	25.00	0.00	
ABA2393	A LA CENA HUANCAINA X 400 GR	UNI	9.80	180.00	180.00	0.00	
ABA1083	A LA CENA KETCHUP X 100 GR.	UNI	2.90	28.00	28.00	0.00	
ABA1052	A LA CENA KETCHUP X 380 GR	UNI	6.50	124.00	124.00	0.00	
ABA3798	A LA CENA KETCHUP X 380 GR X 12 UN	CJA	78.00	10.00	200.00	-190.00	
ABA6561	A LA CENA MAYONESA X 3.8 KG CAJA	CJA	68.00	18.00	22.00	-4.00	
ABA0587	A LA CENA MAYONESA X 8 GR PERSONAL	UNI	0.35	4,638.00	4,638.00	0.00	
ABA3084	A LA CENA MAYONESA X 8 GR PERSONAL X 240 UN	CJA	68.00	19.00	19.00	0.00	
ABA0583	A LA CENA MAYONESA X 95 GR ORIGINAL	UNI	5.60	140.00	156.00	-16.00	
ABA1785	A LA CENA MAYONESA X 950 GR ORIGINAL	UNI	14.70	844.00	844.00	0.00	
ABA3498	A LA CENA MAYONESA X. 950 CC. ORIGINAL X 6 UN	CJA	87.00	140.00	140.00	0.00	
ABA4052	A LA CENA MOSTAZA X 220 GR	UNI	4.50	361.00	361.00	0.00	
ABA2584	A LA CENA TARI CREMA DE AJI X 400 GR	UNI	10.40	225.00	225.00	0.00	
ABA3805	A LA CENA TARI CREMA DE AJI X 400 GR X 12 UN	CJA	124.80	18.00	18.00	0.00	
ABA2822	A LA CENA UCHUCUTA CREMA DE ROCOTO X 400 GR.	UNI	9.90	190.00	190.00	0.00	
ABA2801	A LA CENA UCHUCUTA CREMA DE ROCOTO X 85 GR.	UNI	4.50	66.00	66.00	0.00	

ABA6280	AI DURAZNO EN MITADES X 820 GR	UNI	8.00	4,779.00	4,779.00	0.00
	TOTAL DE PRODUCTOS 1237			799526.01	612340.97	187185.04
BEB0287	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. COOL BLUE	UNI	2.20	1,092.00	1,092.00	0.00
BEB1233	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. COOL BLUE X 12 UN	PQT	22.50	91.00	91.00	0.00
BEB0429	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. MANDARINA	UNI	2.00	3,194.00	2,500.00	694.00
BEB1114	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. MANDARINA X 12 UN	PQT	22.50	200.00	266.00	-66.00
BEB0267	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. TROPICAL	UNI	2.00	675.00	400.00	275.00
BEB1118	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. TROPICAL X 12 UN	PQT	22.50	56.00	56.00	0.00
BEB0030	GATORADE BEBIDA REHID X 750 ML.TROPICAL	UNI	3.50	128.00	128.00	0.00
BEB1124	GATORADE BEBIDA REHID X 750 ML.TROPICAL X 12 UN	PQT	39.60	10.00	10.00	0.00
BEB0203	GLORIA JUGOS X 1 LT PIÑA	UNI	4.00	252.00	252.00	0.00
BEB1106	GLORIA JUGOS X 1 LT PIÑA X 12 UN	CJA	44.00	21.00	21.00	0.00
BEB0035	GLORIA JUGOS X 1 LT. DURAZNO	UNI	3.20	17,553.00	20,000.00	-2,447.00
BEB1100	GLORIA JUGOS X 1 LT. DURAZNO X 12UN	CJA	38.40	1,462.00	1,462.00	0.00

BEB0206	GLORIA JUGOS X 1 LT. MANGO	UNI	3.80	33.00	33.00	0.00
BEB1103	GLORIA JUGOS X 1 LT. MANGO X 12UN	CJA	43.20	2.00	2.00	0.00
BEB0250	GLORIA JUGOS X 1 LT. MARACUYA	UNI	3.80	60.00	60.00	0.00
BEB1187	GLORIA JUGOS X 1 LT. MARACUYA X 12 UN	CJA	43.20	5.00	5.00	0.00
BEB0298	GLORIA JUGOS X 250 ML. SIX PACK DURAZNO	PQT	8.50	11.00	11.00	0.00
BEB0604	GLORIA YOFRESH X 1 KG. DURAZNO	UNI	6.20	54.00	54.00	0.00
BEB0605	GLORIA YOFRESH X 1 KG. FRESA	UNI	6.20	51.00	51.00	0.00
BEB0574	GLORIA YOGURT ACTI-BIO X 1 KG FRESA CON LINAZA	UNI	7.00	3.00	3.00	0.00
	TOTAL 173			52405	50300	3294
DET0251	BOLIVAR DETERGENTE X 780 GR. EVOLUTION	UNI	9.60	196.00	196.00	0.00
DET0164	BOLIVAR DETERGENTE. X 2.6 KG. ACTIVE DUO CARE	UNI	33.80	31.00	31.00	0.00
DET0214	BOLIVAR DETERGENTE. X 2.6 KG. COLORES VIVOS	UNI	33.00	59.00	59.00	0.00
DET2139	CARICIA DETERGENTE 2100 GR	UNI	34.80	6.00	6.00	0.00
DET0085	CARICIA DETERGENTE BOLSA X 100GR	UNI	2.50	277.00	300.00	-23.00
DET2108	DETERGENTE BOLIVAR BABY KIDS X 750 GR	UNI	12.80	59.00	59.00	0.00

DET0169	DETERGENTE PATITO X 140 GR	UNI	1.10	36.00	36.00	0.00
DET0115	DOFFI DETERGENTE X 150 GR LIMON	UNI	1.00	6.00	6.00	0.00
DET0204	MARSELLA DETERGENTE PROFESIONAL X 14 KG	SAC	94.00	10.00	10.00	0.00
DET0171	MARSELLA DETERGENTE X 150 GR ALEGRIA TROPICAL	UNI	1.50	66.00	30.00	36.00
DET0217	MARSELLA DETERGENTE X 150 GR. PETALOS RELAJANTES	UNI	1.50	56.00	56.00	0.00
DET0224	MARSELLA DETERGENTE X. 2.KG. PETALOS RELAJANTES	UNI	21.60	102.00	102.00	0.00
DET0225	MARSELLA DETERGENTE X. 4 KG. PETALOS RELAJANTES	UNI	36.00	28.00	28.00	0.00
DET0108	OPAL DETERGENTE ULTRA FLORAL X 330 GR.	UNI	3.60	58.00	58.00	0.00
DET0113	OPAL DETERGENTE ULTRA X 4.5 KG FLORAL	UNI	42.50	6.00	6.00	0.00
DET2111	OPAL DETERGENTE X 150 GR. SPORT	UNI	1.60	100.00	135.00	-35.00
DET0200	OPAL DETERGENTE X 350 GR. C/QUITAMANCHAS	UNI	4.40	23.00	23.00	0.00
DET0201	OPAL DETERGENTE X 500 GR. C/QUITAMANCHAS	UNI	5.00	96.00	96.00	0.00
DET0273	OPAL DETERGENTE X 500 GR. SPORT	UNI	5.00	57.00	57.00	0.00
DET0202	OPAL DETERGENTE X 780 GR. C/QUITAMANCHAS	UNI	9.90	50.00	90.00	-40.00
	TOTAL DE PRODUCTOS 154			18504	16460	2044
GOL0009	AMBROSOLI CAMELOS BANDERITAS X 80 UN.	UNI	3.60	242.00	242.00	0.00
GOL0314	AMBROSOLI CAMELOS BON AMI BISABOR/FRUTAS X 100 U	UNI	6.90	5.00	5.00	0.00
GOL0366	AMBROSOLI CAMELOS GAJO LIMON X 100 UN (390 GR)	UNI	5.40	22.00	22.00	0.00
GOL2306	AMBROSOLI CHUPETES DIVERTILOLY	UNI	0.30	1,070.00	500.00	570.00
GOL0802	AMBROSOLI CHUPETES DIVERTILOLY SURTIDO X 10 UN	UNI	1.80	107.00	107.00	0.00
GOL2195	AMBROSOLI CHUPETES DIVERTILOLY SURTIDO X 10 UN X 5 T	PQT	7.80	21.00	21.00	0.00
GOL0012	AMBROSOLI CHUPETES SURTIDO X 25 UN.	UNI	6.20	13.00	13.00	0.00
GOL1579	AMBROSOLI DIVERTILOLY CHUPETIN X 25 UNID.	PQT	6.20	203.00	203.00	0.00
GOL0832	AMBROSOLI FRUNA JIRAF A CAJA X 40 UN (660 GR)	CJA	13.80	18.00	18.00	0.00
GOL0013	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSIA BOLSA X 32 GR.	UNI	0.80	450.00	620.00	-170.00
GOL2043	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSIA BOLSA X 32 GR. X 12 UN	CJA	7.90	51.00	51.00	0.00
GOL0295	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSITO X 25 GR.	UNI	0.80	146.00	100.00	46.00
GOL2047	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSITO X 25 GR.X 12 UN	CJA	7.90	12.00	12.00	0.00

GOL0527	AMBROSOLI GOMITAS FRUGELE X 100 UN	UNI	7.60	44.00	44.00	0.00
GOL0015	AMBROSOLI MENTITAS CARAMELOS X 21 GR.	UNI	0.70	99.00	140.00	-41.00

GOL2001	AMBROSOLI MENTITAS CARAMELOS X 21 GR. X 24 UN.	CJA	12.80	5.00	5.00	0.00
GOL0016	AMBROSOLI OLD ENGLAND TOFFE 464 GR. X 80 UN MENTA	UNI	9.90	20.00	20.00	0.00
GOL0555	AMBROSOLI OLD ENGLAND TOFFE CHOCOLATE 464 GR. X 80	UNI	9.90	14.00	14.00	0.00
GOL0017	AMBROSOLI OLD ENGLAND TOFFE SURTIDO 464 GR. X 80 UN.	UNI	9.90	24.00	24.00	0.00
GOL1024	AMBROSOLI TRIFRUNA X 70 UN (420 GR)	UNI	6.80	3.00	3.00	0.00
	TOTAL DE PRODUCTO 554			62485	62310.75	175
LIC3056	AGUARDIENTE ANTIOQUEÑO AZUL X 750 ML. SIN AZUCAR	UNI	34.80	5.00	5.00	0.00
LIC0987	AGUARDIENTE ANTIOQUEÑO ROJO X 750 ML	UNI	34.80	22.00	22.00	0.00
LIC1213	AGUARDINETE/COGOLLO DE CAÑA BT X 500 ML	UNI	16.00	8.00	8.00	0.00
LIC0538	AMARGO CHUNCHO FRASCO X 75ML.	UNI	10.80	340.00	250.00	90.00
LIC0001	ANIS DEL MONO DULCE IMP ROJO X 1LT	UNI	86.00	3.00	3.00	0.00
LIC0002	ANIS DEL MONO SECO IMP VERDE X 1LT	UNI	86.00	8.00	8.00	0.00
LIC0003	ANIS NAJAR X 750 ML. AZUL SEMI DULCE	UNI	32.80	37.00	20.00	17.00
LIC0004	ANIS NAJAR X 750 ML. ROJO CREMA	UNI	34.00	25.00	25.00	0.00
LIC0005	ANIS NAJAR X 750 ML. VERDE SECO	UNI	32.80	30.00	56.00	-26.00
LIC0006	ANISADO NOCHE BUENA X 750 ML.	UNI	16.50	25.00	25.00	0.00
LIC3098	APEROL X 750 ML.	UNI	57.00	12.00	12.00	0.00
LIC0195	ARIENZO DE MARQUES DE RISCAL RIOJA TINTO X 750 ML CRI	UNI	49.00	58.00	58.00	0.00
LIC0447	BACARDI RON CARTA BLANCA SUPERIOR X 750 ML	UNI	34.80	10.00	23.00	-13.00
LIC0432	BACARDI RON CARTA BLANCA SUPERIOR X 980 ML	UNI	37.00	24.00	24.00	0.00
LIC0575	BACARDI RON CARTA ORO SUPERIOR X 750 M RUBIO	UNI	38.00	31.00	31.00	0.00
LIC0540	BACARDI RON CARTA ORO SUPERIOR X 980 ML	UNI	37.00	23.00	23.00	0.00
LIC0790	BARDINET AMARETTO X 700 ML	UNI	58.00	2.00	2.00	0.00
LIC0383	BARDINET CHERRY BRANDY X 700 ML	UNI	58.00	18.00	15.00	3.00

LIC0064	BARDINET CREMA DE CACAO X 700 ML.	UNI	58.00	6.00	6.00	0.00	
LIC7761	BARDINET CREMA DE DURAZNO X 700 ML.	UNI	58.00	9.00	9.00	0.00	
	TOTAL, DE PRODUCTOS 427			35665	38936	3271	
	STOCK DE 4347 PRODUCTOS			1166129.11	978944.07	187185.04	16.05182809

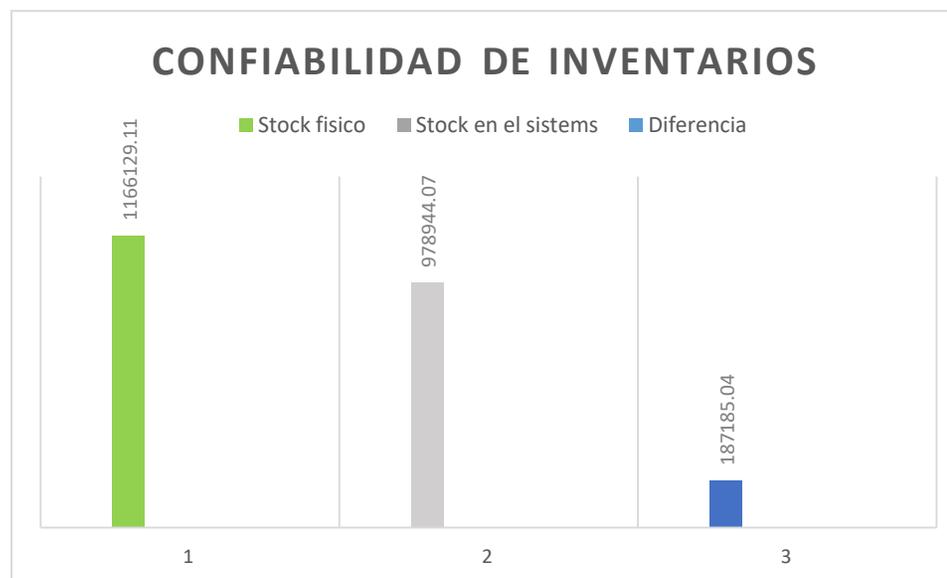


Figura 10 Diagrama de índice de inventario

En el registro de inventarios se puede observar que no hay una adecuada actualización en el sistema, no coincide el físico con el sistema, el inventario tiene una rotura de stock del 16%, lo cual nos indica que tenemos una confiabilidad de inventarios al 84%

Para analizar el indicador de exactitud de despacho perfecto, se solicitó información al área de almacén, quien proporcionó los registros. El cual se observa a continuación.

Tabla 11 Datos pretest despacho perfecto

 <p>CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A. RUC:20517482472 Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060 Correos: corporacionliderperu@hotmail.com ventas@corporacionliderperu.com Web: www.corporacionliderperu.com</p> <p>¡ Estamos para Servirle!</p>				
INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN				
MES	AGOSTO		JEFATURA	PRETEST
DESPACHO PERFECTO				
ITEM	DESPACHO PERFECTO	TOTAL, DE DESPACHO	ÍNDICE	$DP = \frac{Despacho\ perfecto}{Total\ de\ despacho} \times 100$
DIA 01	40	58	0.69	68.97
DIA 02	38	58	0.66	65.52
DIA 03	45	58	0.78	77.59
DIA 04	49	58	0.84	84.48
DIA 05	45	58	0.78	77.59
DIA 06	10	16	0.63	62.5
TOTAL	227	306	0.74	74.18

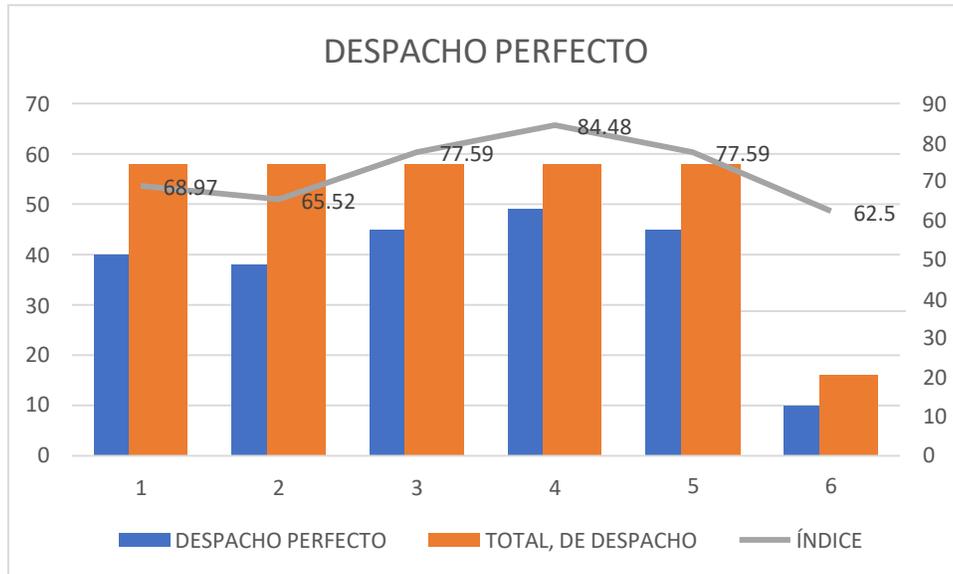


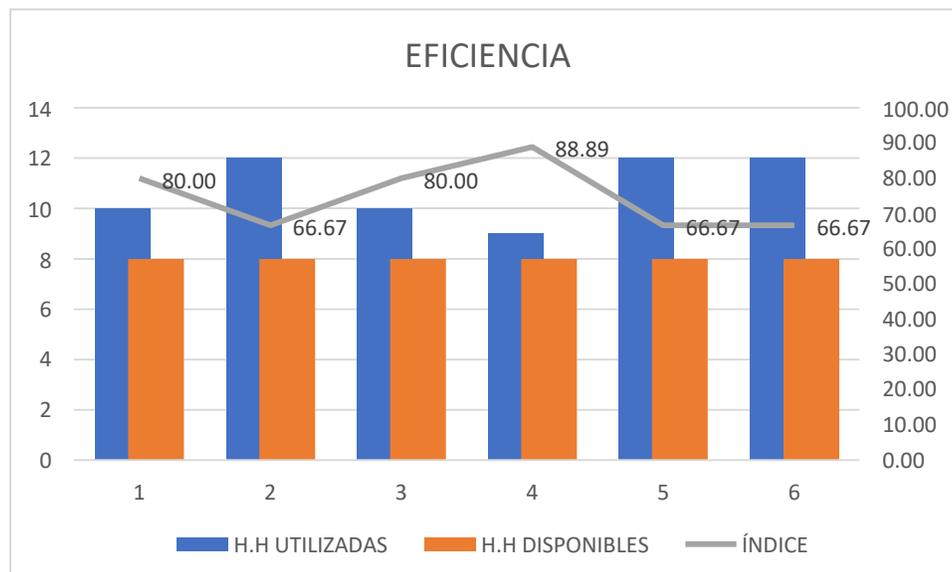
Figura 11 diagrama de índice de despacho perfecto

Como se puede observar en el siguiente cuadro de la dimensión de despacho perfecto tiene un índice de 74.18%, de un total de despacho de 58 al día, esto puede ser ocasionado por la falta de conocimiento de productos, por no saber las ubicaciones, por no colocar las cantidades especificadas, por una mala supervisión, lo que la empresa espera es mejorar la productividad haciendo las correcciones necesarias.

Para analizar el indicador de exactitud la eficiencia, se solicitó información al área de almacén, quien proporcionó los registros. El cual se observa a continuación.

Tabla 12 datos pretest eficiencia

 <p>CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A. RUC:20517482472 Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060 Correos: corporacionliderperu@hotmail.com ventas@corporacionliderperu.com Web: www.corporacionliderperu.com</p> <p>¡ Estamos para Servirle!</p>				
MES	AGOSTO		JEFATURA	PRETEST
EFICIENCIA				
ITEM	H.H UTILIZADAS	H.H DISPONIBLES	ÍNDICE	$Eficiencia = \frac{H.H. Disponibles}{H.H Utilizadas} \times 100$
DIA 01	10	8	0.80	80.00
DIA 02	12	8	0.67	66.67
DIA 03	10	8	0.80	80.00
DIA 04	9	8	0.89	88.89
DIA 05	12	8	0.67	66.67
DIA 06	12	8	0.67	66.67
TOTAL	65	48	0.74	73.85

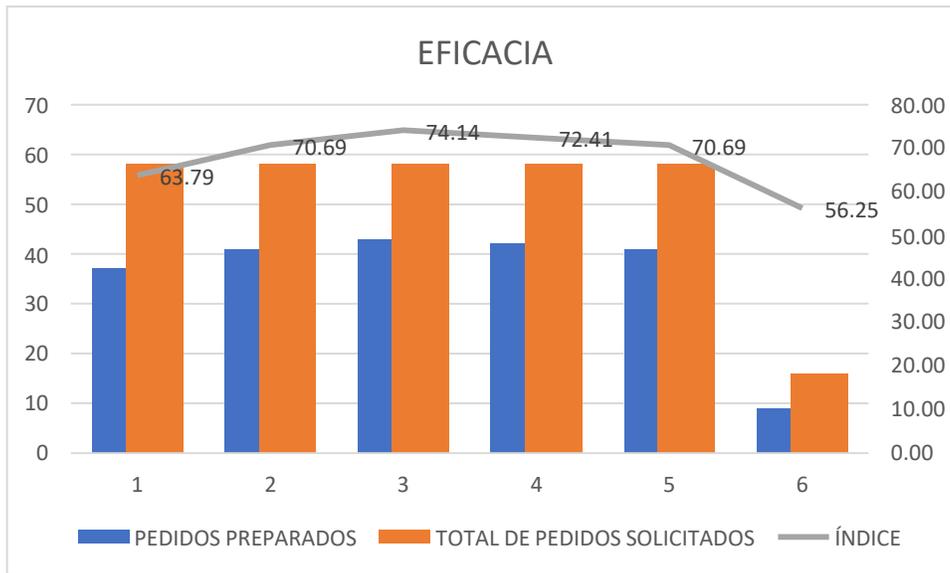


Como se puede observar en los datos pretest recopilado antes de la aplicación de la mejora nos arroja un resultado del 73.85%, esto nos indica que la eficiencia en los trabajos realizados por el personal no son los adecuados debido a la demora que existe por diversos factores.

Para analizar el indicador de exactitud la eficacia, se solicitó información al área de almacén, quien proporcionó los registros. El cual se observa a continuación.

Tabla 13 datos pretest eficacia

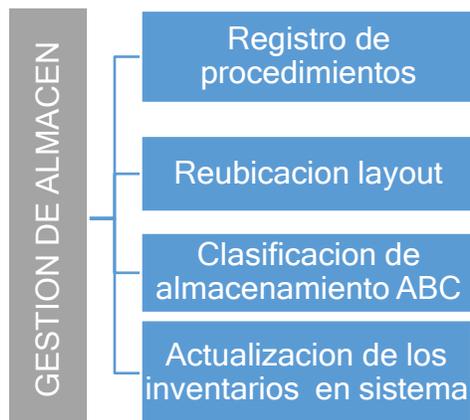
 CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A. RUC:20517482472 Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060 Correos: corporacionliderperu@hotmail.com ventas@corporacionliderperu.com Web: www.corporacionliderperu.com <i>¡ Estamos para Servirle!</i>				
INSTRUMENTOS DE MEDICION: PRODUCTIVIDAD				
MES	AGOSTO		JEFATURA	Pre-Test
EFICACIA				
ITEM	PEDIDOS PREPARADOS	TOTAL, DE PEDIDOS SOLICITADOS	ÍNDICE	$Eficacia = \frac{\text{Pedidos preparados}}{\text{Total pedidos solicitados}} \times 100$
DIA 01	37	58	0.64	63.79
DIA 02	41	58	0.71	70.69
DIA 03	43	58	0.74	74.14
DIA 04	42	58	0.72	72.41
DIA 05	41	58	0.71	70.69
DIA 06	9	16	0.56	56.25
Total	213	306	0.70	69.61



Como se puede observar en el cuadro de eficacia se representa con un 83.86%, de cumplimiento de los pedidos del día.

3.6 Propuesta de mejora.

De acuerdo con Flamarique, (2019) el manual de gestion de almacenes ofrece dar una vision del almacenamiento de mercaderia , fundamentales para la gestion de operaciones, los flujos de mercaderia dentro del almacen y la gestion de existencias, para tener en cuenta los metodos de almacenamientos mas adecuados, el mecanismo de almacenaje, la clasificacion ABC, la preparacion de pedidos incidencias, las incidencias en la atencion de los pedidos.



1. Una de las propuestas de mejoramiento del proyecto de investigación es elaborar un registro con la finalidad de definir las responsabilidades y las funciones de los colaboradores que se encuentran directamente relacionados con las actividades de almacén, asimismo como el procedimiento de recepción, inventario y despacho.
2. Como segunda propuesta se espera reubicar los productos dentro del almacén, como objetivo es optimizar los procesos de búsqueda de los productos, mantener que todos los productos estén bien ubicados y así no exista mermas, ni pérdidas de tiempo.
3. Como la tercera propuesta es la clasificación ABC de los productos ya sea por familias, rotación, tamaños etc., con el objetivo minimizar los tiempos de búsqueda, minimizando los costos de la manipulación, tener más rápido de acceso de los productos.
4. Y por último, para mantener una fuente confiable de información respecto a las existencias del almacén se debe actualizar la base de datos con cruce de inventarios tanto físico como en el sistema.

Para realizar las actividades de ejecución ante la propuesta se realizó un diagrama de Gantt donde se podrá observar las actividades durante las duraciones del trabajo de investigación realizado en la empresa corporación líder Perú SA.

Tabla 14 cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA ELABORACIÓN DE LA TESIS										
N°	Actividades	MENSUALES								
		ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Definición del tema de tesis.	X								
2	Selección de la empresa y determinación del problema	X	X							
3	Revisión, identificación y selección de fuentes bibliográficas.	X	X							
4	Elaboración del Proyecto.		X							
5	Corrección del Proyecto.		X							
6	Presentación del Proyecto de Tesis			X						
7	Levantamiento de observaciones del Plan de Tesis			X						
8	Elaboración y prueba de instrumentos.			X						
9	Acopio de los datos de campo pretest					X				
10	Aplicación de la mejora						X			
11	Acopio de los datos de campo.POST							X		
12	Procesamiento de los datos.							X		
13	Análisis de las informaciones.								X	
14	Contrastación de hipótesis y formulación de conclusiones.								X	
15	Formulación de las recomendaciones.								X	
16	Pre sustentación de la tesis.								X	
17	Correcciones del informe final de tesis.									X
18	Levantamiento de observaciones del informe final de tesis									X

19	Presentación del informe final de tesis									X
20	Sustentación final									X

3.7 Implementación:

Pasos de la ejecución:

El objetivo principal según el autor Flamarique es lograr la mejor forma de ejecutar las actividades, considerando el tiempo, esfuerzo y el dinero, esta implementación se realizó con la finalidad de mejorar la productividad del almacén, donde se tuvo que realizar los instructivos de los procedimientos de recepción, inventarios y despachos de manera que las actividades sean más eficientes.

1. Con el fin de identificar las actividades de los procesos de recepción, inventarios y despacho de materiales, se acompañó a los colaboradores.
2. Se recopiló la información correspondiente de cada área, de acuerdo con los registros se procedió a la elaboración de las descripciones de cada cargo y las responsabilidades.
3. Se tomaron los registros del periodo de mes agosto y se realizó un análisis de las actividades con el fin de compararlo con la actualización con los registros de la mejora.
4. Se elaboró el registro de los procedimientos de los instructivos.
5. Fue revisado y corregido por el supervisor del almacén, realizando aportes.
6. Se tomaron en cuenta los procesos realizados de recepción, almacenamiento y despacho de la empresa Corporación Líder Perú S.A.
7. El registro fue revisado y corregido por el supervisor del almacén, del cual se hicieron algunas modificaciones de acuerdo a la necesidad de la empresa.

Paso 02: Reubicación en el Layout del área del almacén

Corporación Líder Perú S.A, tenía en cuenta que no contaban con buenas estrategias de ubicaciones de los productos, en las instalaciones del

almacén se asignaron nuevas ubicaciones para los productos que ingresan, por medio de la exploración los estantes libres, donde se almacenará los productos con especificaciones similares. Proceso que ocasiona imparcialidad al momento de almacenamiento.

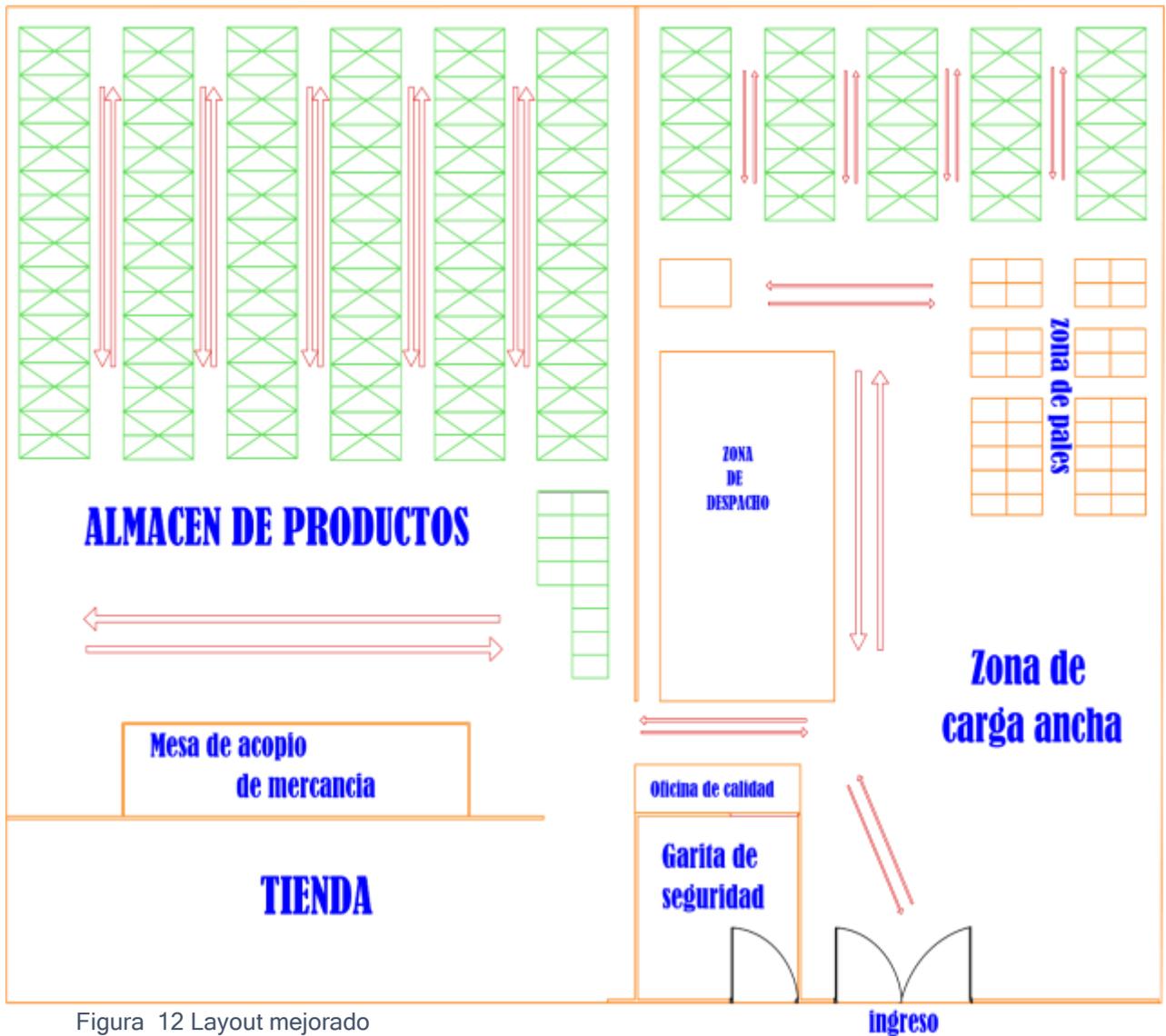


Figura 12 Layout mejorado



Se realizó el trabajo de la reubicación del área del almacén de una forma más ordenada específica:

1. Minimizando los espacios con el objetivo de guardar la máxima cantidad de productos en el mínimo espacio, buscando el equilibrio entre la necesidad del mercado, el tiempo y la calidad del servicio.
2. Minimizando la manutención del producto que es reducir los movimientos de la mercadería, garantizando siempre la accesibilidad de la misma.
3. Adecuación a la rotación de las existencias que sea ajustado la cantidad de los productos disponibles a la demanda, de este modo reduce la cantidad de mercadería almacenada y la inversión económica de la empresa.
4. Fácil acceso a las existencias se podrá acceder directamente a la mercadería almacenada con mínimos movimientos, reduciendo los tiempos

de ingreso y salida, como la preparación de pedidos con la finalidad de aumentar la productividad.

5. Flexibilidad de la ubicación se evitará las ubicaciones vacías, consiguiendo provechar los espacios y a la vez mejorando los tiempos de desplazamientos
6. Fácil control de las existencias evitara el costo global de almacenamiento por errores en el servicio, como las pérdidas de tiempo, los movimientos de desplazamiento, y el almacenaje de productos obsoletos.

A continuación, se muestra el cambio en el flujo de procesos en los tiempos de sacar lo productos y en la revisión-

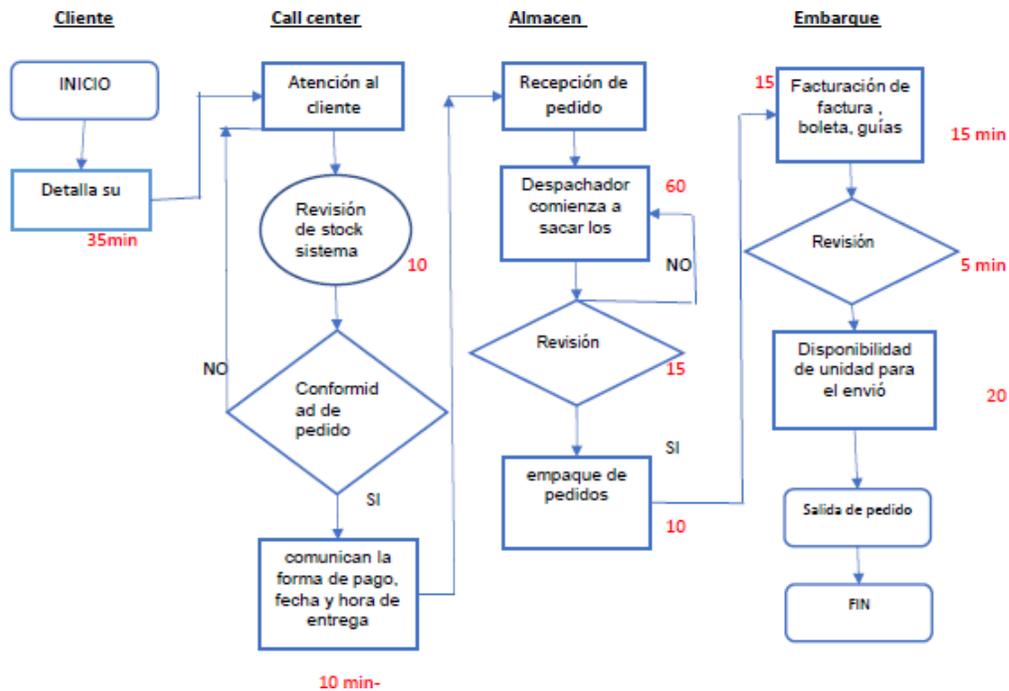


Tabla 15 de DAP actual Mejorado

DIAGRAMA DE ANALISI DE PROCESOS DAP							
Empresa	CLP S.A	LEYENDA:					
Área	Almacén	●	OPERACIONES ISPECCION TRANSPORTE			◐	ESPERA
Sección	despacho	■				◑	ALMACENAJE
maquina relacionada	operarios	➔					
OBS.	Ray Morales/María Sánchez						
Descripción	Simbolo					Tiempo	Observaciones
	○	□	◐	◑	▽		
Cliete llama a solicitar el pedio	●					0	
Call center contesta	●					5	
Toma el pedido	●					20	
Verifica el stock de productos en sistema	●	●				10	
confirman el monto, la forma de pago, fecha y hora de entrega	●	●				10	
Call center envía el pedido almacén	●	●		◐		15	
Almacén recibe la hoja de pedidos	●					5	
el supervisor envía al despachador	●	●				0	
Despachador comienza a buscar lo productos y va llevando a la mesa donde se va supervisar	●	●				60	
Despachador termina de sacar	●	●	◐			15	
Supervisor revisa el fisico de los productos con la hoja de pedido	●	●				10	
empaque y embalaje del pedido	●	●				10	
superviso prepara la documentación facturación guías	●	●				10	
verifican unidad disponible	●	●				25	
Pedido sale	●	●				30	
Total de						225	minutos

Fuente: Datos de Corporación Líder Perú S.A

Realizando el análisis de las actividades del DAP del prest y post de los procesos de la preparación de un pedido, anterior mente tenía un tiempo de 335 minutos que demoran para sacar los productos, con la implementación se estaría considerando solo 225 minutos, reduciendo 1 hora aproximadamente.

Concepto	Tiempo	Unidad de medida
Hora	60	Minutos
Días trabajos	26	Días
DAP prest	335	Minutos
DAP post	225	Minutos
Tiempo ahorrado	110	Minutos

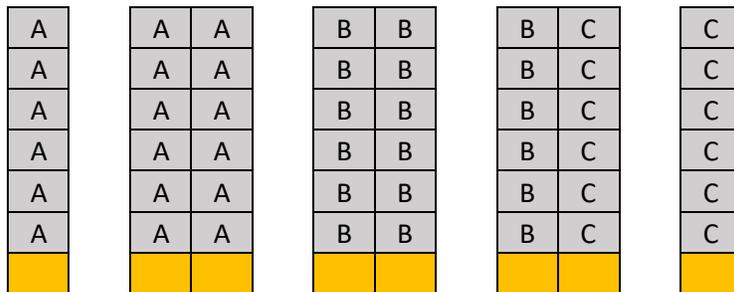
Se evidencia el ahorro de los tiempos en las actividades de las operaciones dentro del almacén, mejorando el tiempo de la búsqueda de los productos. La reestructura del layout del almacén no solo ayudara tener un almacén más ordenado y organizado, si no que ayudara a ubicar, almacenar y despachar con menor tiempo y así mejoro la productividad.

Paso 03: Clasificación del almacenamiento ABC

La empresa Corporación Líder Perú S.A por ser una empresa comercializadora de productos retail almacena cualquier cantidad de productos, lo que ocasiona algunas veces el manejo de control y la visibilidad de la disponibilidad de las cantidades de los productos. Según Flamarique, (2019) para organizar y ubicar la mercadería en el almacen existe diferente criterios, que normalmente estan basados en razones de seguridad y tanto como para la persona como para la mercadería y las necesidades especificas de cada producto y los criterios basicos son los siguientes:

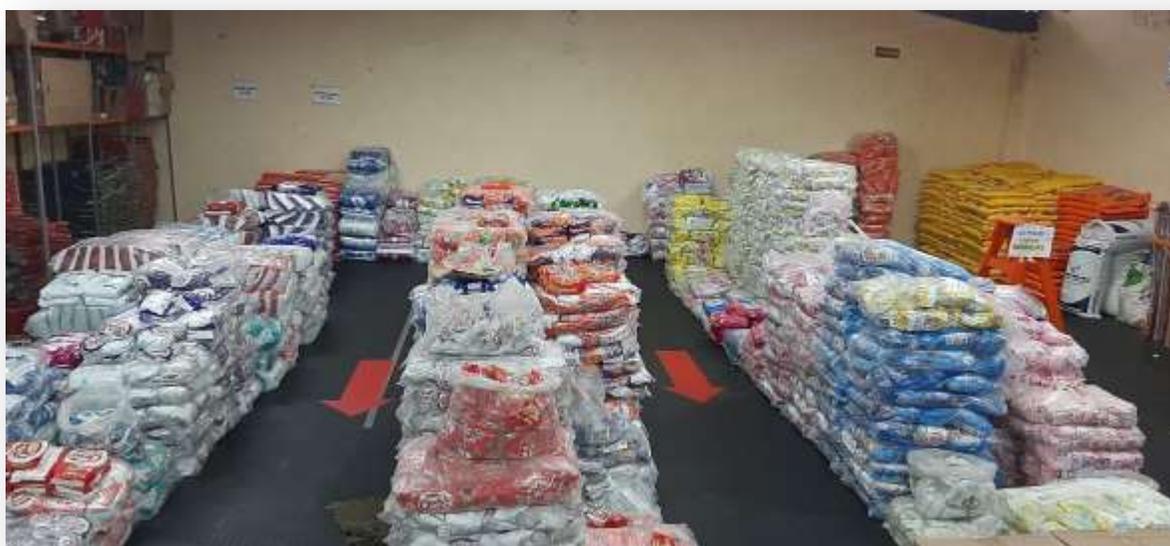
1. Compatibilidad quiere decir que la mercadería es igual por naturaleza o características, por ejemplo: Los productos congelados pueden estar con las vegetales porque son compatibles, pero no pueden estar con los Helados.
2. Incompatibilidad puede venir por la necesidad de conservar los productos.
3. Complementariedad se trata que su función o característica se completan.

4. Tamaño y forma es conveniente separar la mercadería para el ahorro de espacio.
5. Recorridos de distribución mínimos, su ubicación y su expedición es un punto de venta, para minimizar los recorridos.
6. Rotación de movimiento de mercadería y finalmente la zonificación del índice de la rotación de la mercadería es el criterio de la distribución más habitual.
7. Fi-Fo es importante considerar este sistema de gestión ya que la empresa tiene productos con fecha de caducidad, entonces se debe almacenar de manera que la mercadería con mayor antigüedad pueda salir primero para evitar el vencimiento de los productos.
8. Clasificación ABC, los productos A es de la rotación muy alta, se ha considerado la ubicación más cerca de la salida porque tienen más movimiento, de esta manera se reduce los tiempos en los desplazamientos de los recursos, tiene una representación del 20%. Los productos B tienen la rotación media y se ubican un poco más lejos de la salida y tiene una representación 15% del valor de la existencia y la C son rotaciones bajas y son ubicadas más lejos de la salida tiene una representación del 5% considerados artículos números, pero menos importantes.



A continuación, se muestra la evidencia después de la reorganización y clasificación del almacén Corporación Líder Perú S.A





Paso 04: Actualización del sistema de inventarios

La empresa tiene un software de inventarios, del cual ya cuenta con código de barra y máquinas de scanner para que puedan leer más rápido los productos, el inconveniente es que el sistema no está actualizado, para poder alinear el sistema, se planteó hacer un inventario. Primero se tuvo que organizar la distribución de los productos mejorando el layout, luego se tuvo que clasificar los productos con los criterios correspondientes de

almacenaje, con la finalidad que sea vas fácil el inventario y el sistema este actualizado y así tener la seguridad del stock, no se perdería tiempo en bajar a buscar los productos.



Figura 13 Diagrama de índice de inventarios

Tabla 16 registro de inventarios



CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.

RUC:20517482472

Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo

Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060

Correos: corporacionliderperu@hotmail.com

ventas@corporacionliderperu.com

¡ Estamos para Servirle!

Web: www.corporacionliderperu.com

INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN							
PERIODO	Setiembre					JEFATURA	POST
CONFIABILIDAD DE INVENTARIOS							
CODIGO	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	STOCK FISICO	STOCK SISTEMA	FALTANTES	$CI = \frac{\text{Diferencia de inventario}}{\text{Total de Inventario}} \times 100\%$
ABA2183	3 OSITOS MACA AVENA BL X 270 GR.	UNI	3.50	18.00	18.00	0.00	
ABA1175	3 OSITOS QUINUA AVENA BL X 170 GR.	UNI	2.00	108.00	108.00	0.00	
ABA0791	3 OSITOS QUINUA AVENA BL X 270 GR.	UNI	2.90	151.00	151.00	0.00	
ABA2394	A LA CENA HUANCAINA X 85 GR	UNI	4.50	25.00	25.00	0.00	
ABA2393	A LA CENA HUANCAINA X 400 GR	UNI	9.80	180.00	180.00	0.00	
ABA1083	A LA CENA KETCHUP X 100 GR.	UNI	2.90	28.00	28.00	0.00	
ABA1052	A LA CENA KETCHUP X 380 GR	UNI	6.50	124.00	124.00	0.00	
ABA3798	A LA CENA KETCHUP X 380 GR X 12 UN	CJA	78.00	10.00	10.00	0.00	
ABA6561	A LA CENA MAYONESA X 3.8 KG CAJA	CJA	68.00	18.00	18.00	0.00	
ABA0587	A LA CENA MAYONESA X 8 GR PERSONAL	UNI	0.35	4,638.00	4,638.00	0.00	
ABA3084	A LA CENA MAYONESA X 8 GR PERSONAL X 240 UN	CJA	68.00	19.00	19.00	0.00	
ABA0583	A LA CENA MAYONESA X 95 GR ORIGINAL	UNI	5.60	140.00	140.00	0.00	
ABA1785	A LA CENA MAYONESA X 950 GR ORIGINAL	UNI	14.70	844.00	844.00	0.00	
ABA3498	A LA CENA MAYONESA X. 950 CC. ORIGINAL X 6 UN	CJA	87.00	140.00	140.00	0.00	
ABA4052	A LA CENA MOSTAZA X 220 GR	UNI	4.50	361.00	361.00	0.00	
ABA2584	A LA CENA TARI CREMA DE AJI X 400 GR	UNI	10.40	225.00	225.00	0.00	
ABA3805	A LA CENA TARI CREMA DE AJI X 400 GR X 12 UN	CJA	124.80	18.00	18.00	0.00	
ABA2822	A LA CENA UCHUCUTA CREMA DE ROCOTO X 400 GR.	UNI	9.90	190.00	190.00	0.00	

ABA2801	A LA CENA UCHUCUTA CREMA DE ROCOTO X 85 GR.	UNI	4.50	66.00	66.00	0.00
ABA6280	A1 DURAZNO EN MITADES X 820 GR	UNI	8.00	4,779.00	4,779.00	0.00
	TOTAL, DE PRODUCTOS 1237			799526.01	612340.97	187185.04
BEB0287	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. COOL BLUE	UNI	2.20	1,092.00	1,092.00	0.00
BEB1233	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. COOL BLUE X 12 UN	PQT	22.50	91.00	91.00	0.00
BEB0429	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. MANDARINA	UNI	2.00	3,194.00	3,194.00	0.00
BEB1114	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. MANDARINA X 12 UN	PQT	22.50	200.00	200.00	0.00
BEB0267	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. TROPICAL	UNI	2.00	675.00	675.00	0.00
BEB1118	GATORADE BEBIDA REHID X 500 ML. TROPICAL X 12 UN	PQT	22.50	56.00	56.00	0.00
BEB0030	GATORADE BEBIDA REHID X 750 ML.TROPICAL	UNI	3.50	128.00	128.00	0.00
BEB1124	GATORADE BEBIDA REHID X 750 ML.TROPICAL X 12 UN	PQT	39.60	10.00	10.00	0.00
BEB0203	GLORIA JUGOS X 1 LT PIÑA	UNI	4.00	252.00	252.00	0.00
BEB1106	GLORIA JUGOS X 1 LT PIÑA X 12 UN	CJA	44.00	21.00	21.00	0.00
BEB0035	GLORIA JUGOS X 1 LT. DURAZNO	UNI	3.20	17,553.00	17,553.00	0.00
BEB1100	GLORIA JUGOS X 1 LT. DURAZNO X 12UN	CJA	38.40	1,462.00	1,462.00	0.00

BEB0206	GLORIA JUGOS X 1 LT. MANGO	UNI	3.80	33.00	33.00	0.00
BEB1103	GLORIA JUGOS X 1 LT. MANGO X 12UN	CJA	43.20	2.00	2.00	0.00
BEB0250	GLORIA JUGOS X 1 LT. MARACUYA	UNI	3.80	60.00	60.00	0.00
BEB1187	GLORIA JUGOS X 1 LT. MARACUYA X 12 UN	CJA	43.20	5.00	5.00	0.00
BEB0298	GLORIA JUGOS X 250 ML. SIX PACK DURAZNO	PQT	8.50	11.00	11.00	0.00
BEB0604	GLORIA YOFRESH X 1 KG. DURAZNO	UNI	6.20	54.00	54.00	0.00
BEB0605	GLORIA YOFRESH X 1 KG. FRESA	UNI	6.20	51.00	51.00	0.00
BEB0574	GLORIA YOGURT ACTI-BIO X 1 KG FRESA CON LINAZA	UNI	7.00	3.00	3.00	0.00
	TOTAL 173			52405	50300	3294
DET0251	BOLIVAR DETERGENTE X 780 GR. EVOLUTION	UNI	9.60	196.00	196.00	0.00
DET0164	BOLIVAR DETERGENTE. X 2.6 KG. ACTIVE DUO CARE	UNI	33.80	31.00	31.00	0.00
DET0214	BOLIVAR DETERGENTE. X 2.6 KG. COLORES VIVOS	UNI	33.00	59.00	59.00	0.00
DET2139	CARICIA DETERGENTE 2100 GR	UNI	34.80	6.00	6.00	0.00
DET0085	CARICIA DETERGENTE BOLSA X 100GR	UNI	2.50	277.00	277.00	0.00

DET2108	DETERGENTE BOLIVAR BABY KIDS X 750 GR	UNI	12.80	59.00	59.00	0.00
DET0169	DETERGENTE PATITO X 140 GR	UNI	1.10	36.00	36.00	0.00
DET0115	DOFFI DETERGENTE X 150 GR LIMON	UNI	1.00	6.00	6.00	0.00
DET0204	MARSELLA DETERGENTE PROFESIONAL X 14 KG	SAC	94.00	10.00	10.00	0.00
DET0171	MARSELLA DETERGENTE X 150 GR ALEGRIA TROPICAL	UNI	1.50	66.00	66.00	0.00
DET0217	MARSELLA DETERGENTE X 150 GR. PETALOS RELAJANTES	UNI	1.50	56.00	56.00	0.00
DET0224	MARSELLA DETERGENTE X. 2.KG. PETALOS RELAJANTES	UNI	21.60	102.00	102.00	0.00
DET0225	MARSELLA DETERGENTE X. 4 KG. PETALOS RELAJANTES	UNI	36.00	28.00	28.00	0.00
DET0108	OPAL DETERGENTE ULTRA FLORAL X 330 GR.	UNI	3.60	58.00	58.00	0.00
DET0113	OPAL DETERGENTE ULTRA X 4.5 KG FLORAL	UNI	42.50	6.00	6.00	0.00
DET2111	OPAL DETERGENTE X 150 GR. SPORT	UNI	1.60	100.00	100.00	0.00
DET0200	OPAL DETERGENTE X 350 GR. C/QUITAMANCHAS	UNI	4.40	23.00	23.00	0.00
DET0201	OPAL DETERGENTE X 500 GR. C/QUITAMANCHAS	UNI	5.00	96.00	96.00	0.00
DET0273	OPAL DETERGENTE X 500 GR. SPORT	UNI	5.00	57.00	57.00	0.00
DET0202	OPAL DETERGENTE X 780 GR. C/QUITAMANCHAS	UNI	9.90	50.00	50.00	0.00
	TOTAL DE PRODUCTOS 154			18504	16460	2044
GOL0009	AMBROSOLI CARAMELOS BANDERITAS X 80 UN.	UNI	3.60	242.00	242.00	0.00
GOL0314	AMBROSOLI CARAMELOS BON AMI BISABOR/FRUTAS X 100 U	UNI	6.90	5.00	5.00	0.00
GOL0366	AMBROSOLI CARAMELOS GAJO LIMON X 100 UN (390 GR)	UNI	5.40	22.00	22.00	0.00
GOL2306	AMBROSOLI CHUPETES DIVERTILOLY	UNI	0.30	1,070.00	1,070.00	0.00
GOL0802	AMBROSOLI CHUPETES DIVERTILOLY SURTIDO X 10 UN	UNI	1.80	107.00	107.00	0.00
GOL2195	AMBROSOLI CHUPETES DIVERTILOLY SURTIDO X 10 UN X 5 T	PQT	7.80	21.00	21.00	0.00
GOL0012	AMBROSOLI CHUPETES SURTIDO X 25 UN.	UNI	6.20	13.00	13.00	0.00
GOL1579	AMBROSOLI DIVERTILOLY CHUPETIN X 25 UNID.	PQT	6.20	203.00	203.00	0.00
GOL0832	AMBROSOLI FRUNA JIRAFAS CAJA X 40 UN (660 GR)	CJA	13.80	18.00	18.00	0.00
GOL0013	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSIA BOLSA X 32 GR.	UNI	0.80	450.00	450.00	0.00
GOL2043	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSIA BOLSA X 32 GR. X 12 UN	CJA	7.90	51.00	51.00	0.00
GOL0295	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSITO X 25 GR.	UNI	0.80	146.00	100.00	46.00

GOL2047	AMBROSOLI GOMITAS AMBROSITO X 25 GR.X 12 UN	CJA	7.90	12.00	12.00	0.00	
GOL2001	AMBROSOLI MENTITAS CARAMELOS X 21 GR. X 24 UN.	CJA	12.80	5.00	5.00	0.00	
GOL0016	AMBROSOLI OLD ENGLAND TOFFE 464 GR. X 80 UN MENTA	UNI	9.90	20.00	20.00	0.00	
GOL0555	AMBROSOLI OLD ENGLAND TOFFE CHOCOLATE 464 GR. X 80	UNI	9.90	14.00	14.00	0.00	
GOL0017	AMBROSOLI OLD ENGLAND TOFFE SURTIDO 464 GR. X 80 UN.	UNI	9.90	24.00	24.00	0.00	
GOL1024	AMBROSOLI TRIFRUNA X 70 UN (420 GR)	UNI	6.80	3.00	3.00	0.00	
	TOTAL, DE PRODUCTO 554			62485	62310.75	175	
LIC3056	AGUARDIENTE ANTIOQUEÑO AZUL X 750 ML. SIN AZUCAR	UNI	34.80	5.00	5.00	0.00	
LIC0987	AGUARDIENTE ANTIOQUEÑO ROJO X 750 ML	UNI	34.80	22.00	22.00	0.00	
LIC1213	AGUARDINETE/COGOLLO DE CAÑA BT X 500 ML	UNI	16.00	8.00	8.00	0.00	
LIC0538	AMARGO CHUNCHO FRASCO X 75ML.	UNI	10.80	340.00	340.00	0.00	
LIC0001	ANIS DEL MONO DULCE IMP ROJO X 1LT	UNI	86.00	3.00	3.00	0.00	
LIC0002	ANIS DEL MONO SECO IMP VERDE X 1LT	UNI	86.00	8.00	8.00	0.00	
LIC0003	ANIS NAJAR X 750 ML. AZUL SEMI DULCE	UNI	32.80	37.00	20.00	17.00	
LIC0004	ANIS NAJAR X 750 ML. ROJO CREMA	UNI	34.00	25.00	25.00	0.00	
LIC0005	ANIS NAJAR X 750 ML. VERDE SECO	UNI	32.80	30.00	30.00	0.00	
LIC0006	ANISADO NOCHE BUENA X 750 ML.	UNI	16.50	25.00	25.00	0.00	
LIC3098	APEROL X 750 ML.	UNI	57.00	12.00	12.00	0.00	
LIC0195	ARIENZO DE MARQUES DE RISCAL RIOJA TINTO X 750 ML CRI	UNI	49.00	58.00	58.00	0.00	
LIC0447	BACARDI RON CARTA BLANCA SUPERIOR X 750 ML	UNI	34.80	10.00	10.00	0.00	
LIC0432	BACARDI RON CARTA BLANCA SUPERIOR X 980 ML	UNI	37.00	24.00	24.00	0.00	
LIC0575	BACARDI RON CARTA ORO SUPERIOR X 750 M RUBIO	UNI	38.00	31.00	31.00	0.00	
LIC0540	BACARDI RON CARTA ORO SUPERIOR X 980 ML	UNI	37.00	23.00	23.00	0.00	
LIC7761	BARDINET CREMA DE DURAZNO X 700 ML.	UNI	58.00	9.00	9.00	0.00	
	TOTAL, DE PRODUCTOS 427			35665	38936	3271	
	STOCK DE 4347 PRODUCTOS	TOTAL		1,166,129.11	1,107,822.65	58,306.46	5.000000386

Tabla 17 datos postest recepción perfecta



¡ Estamos para Servirle!

CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.

RUC:20517482472

Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo

Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060

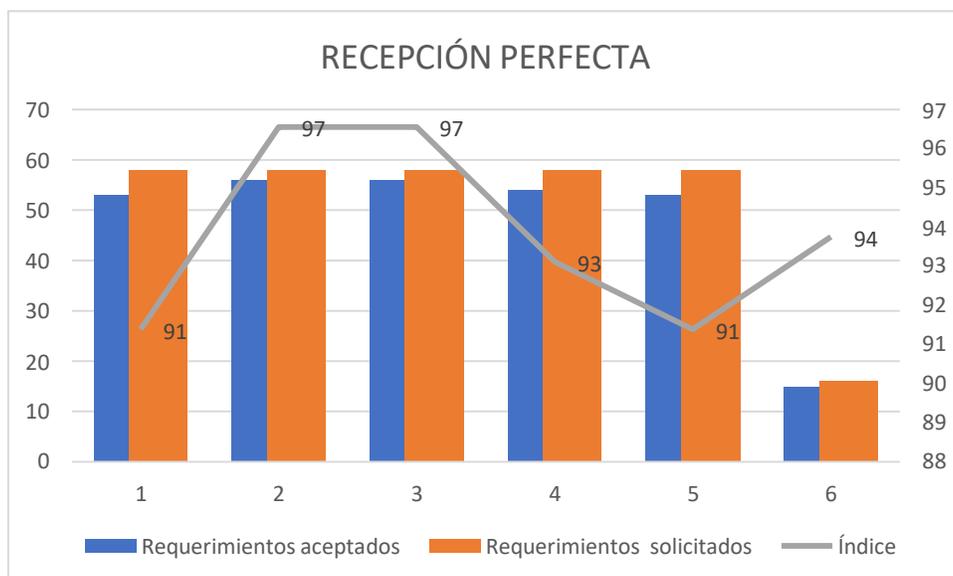
Correos: corporacionliderperu@hotmail.com

ventas@corporacionliderperu.com

Web: www.corporacionliderperu.com

INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN

MES	Setiembre		JEFATURA	POST
RECEPCIÓN PERFECTA				
ITEM	Requerimientos aceptados	Requerimientos solicitados	Índice	RP= $\frac{\text{Requerimientos aceptados}}{\text{Total derequerimientos solicitados}} \times 100$
DIA 01	53	58	0.91	91
DIA 02	56	58	0.97	97
DIA 03	56	58	0.97	97
DIA 04	54	58	0.93	93
DIA 05	53	58	0.91	91
DIA 06	15	16	0.94	94
TOTAL	287	306	0.94	94



Al analizar los datos recopilado después de la mejora, tenemos que los requerimientos solicitados por el área de ventas alcanzaron un 94%, debido a la actualización de inventarios y a la reubicación de productos de forma idónea.

Tabla 18 datos postest despacho perfecto



CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.

RUC:20517482472

Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo

Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060

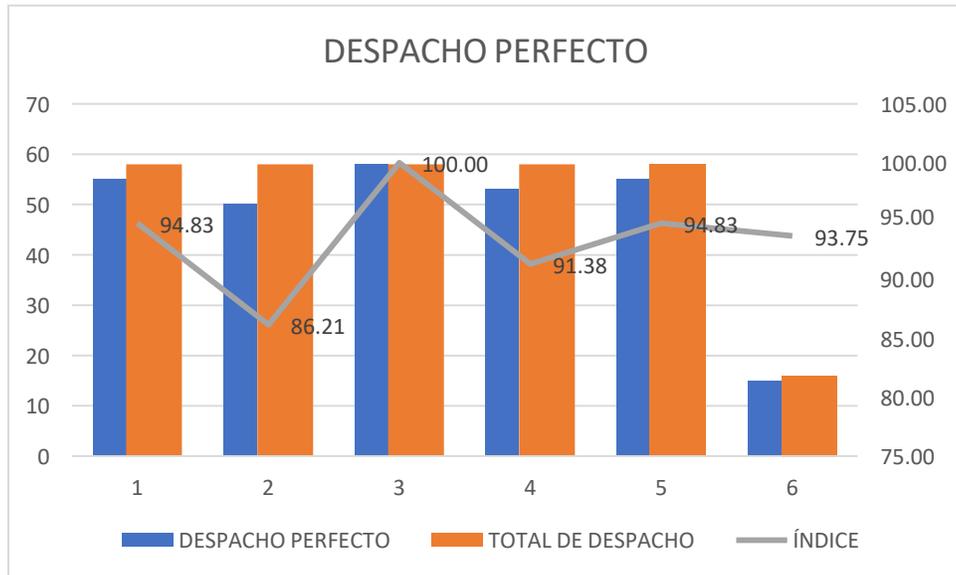
Correos: corporacionliderperu@hotmail.com
ventas@corporacionliderperu.com

Web: www.corporacionliderperu.com

¡ Estamos para Servirle!

INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN				
MES		SETIEMBRE	JEFATURA	POST
DESPACHO PERFECTO				
ITEM	DESPACHO PERFECTO	TOTAL DE DESPACHO	ÍNDICE	$DP = \frac{Despacho\ perfecto}{Total\ de\ despacho} \times 100$
DIA 01	55	58	0.95	94.83
DIA 02	50	58	0.86	86.21
DIA 03	58	58	1.00	100.00
DIA 04	53	58	0.91	91.38
DIA 05	55	58	0.95	94.83

DIA 06	15	16	0.94	93.75
Total	286	306	0.93	93.46



Luego de la implantación de la mejora, el error en los despachos a disminuido y todo ello gracias a las herramientas que se utilizaron para mejorar la gestión de almacén y como resultado, lo despachos han alcanzado un 93.46% de efectividad.

Tabla 19 datos postest de eficiencia



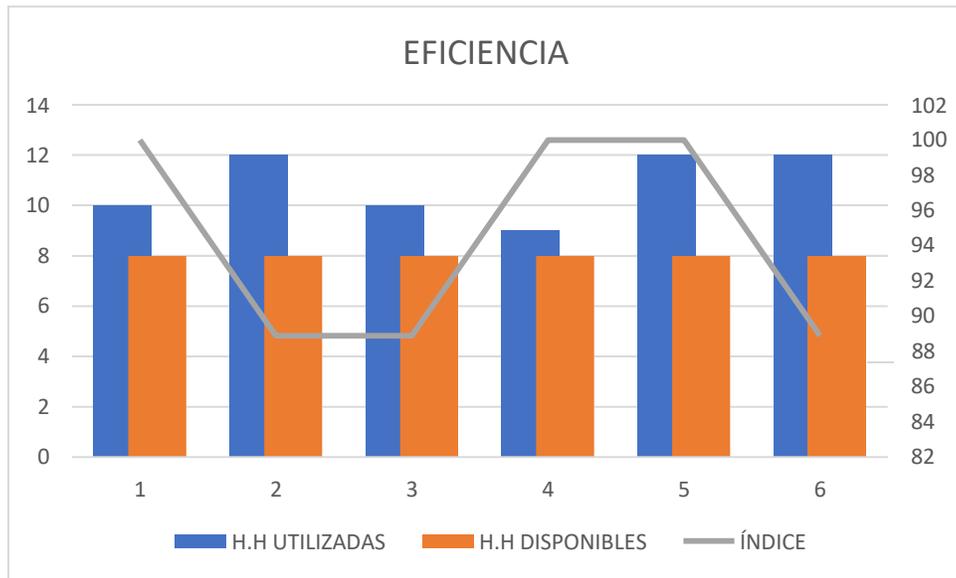
CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.
RUC:20517482472
Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo
Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060
Correos: corporacionliderperu@hotmail.com
ventas@corporacionliderperu.com
Web: www.corporacionliderperu.com

¡ Estamos para Servirle!

INSTRUMENTOS DE MEDICION: PRODUCTIVIDAD

MES	SETIEMBRE	JEFATURA	POST
EFICIENCIA			

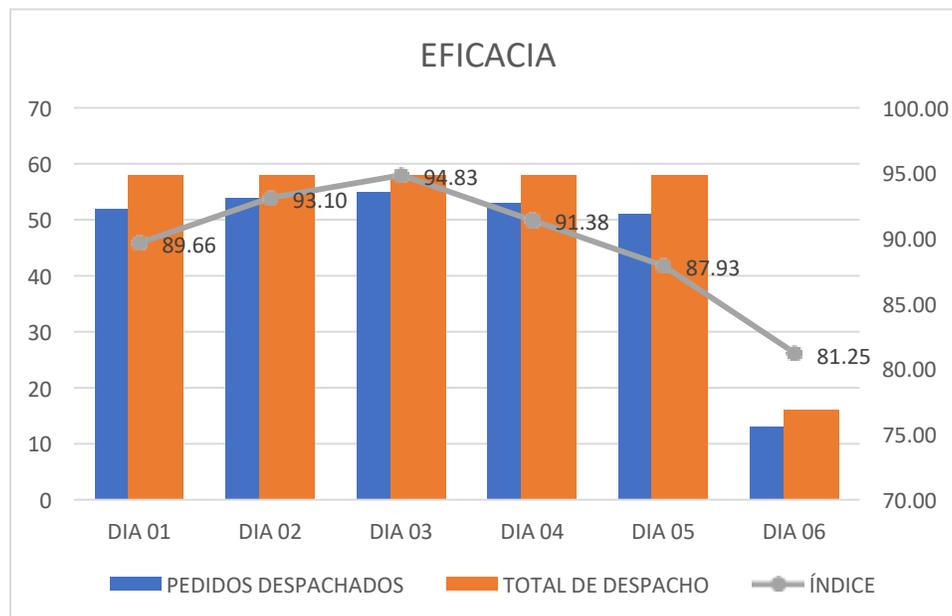
ITEM	TOTAL, DE DESPACHO	H.H UTILIZADAS	H.H DISPONIBLES	ÍNDICE	$Eficiencia = \frac{HH. Disponibles}{HH. Utilizadas} \times 100$
DIA 01	58	480	480	1.0	100
DIA 02	58	500	480	1.0	96
DIA 03	58	480	480	1.0	100
DIA 04	58	480	480	1.0	100
DIA 05	58	540	480	0.9	89
DIA 06	16	480	480	1.0	100
TOTAL	306	2960	2880	1.0	97



El gráfico nos indica que la eficiencia respecto a las horas utilizadas por los trabajadores aumentó la diferencia de los datos tomados antes de la mejora.

Tabla 20 datos postest de eficacia

 <p>CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A. RUC:20517482472 Jr. Leoncio Prado 446-458, Surquillo Fijo: 241-6422/ 242-6229 Celular: 981489248 - 977400060 Correos: corporacionliderperu@hotmail.com ventas@corporacionliderperu.com Web: www.corporacionliderperu.com</p> <p>¡ Estamos para Servirle!</p>				
INSTRUMENTOS DE MEDICION: GESTION DE ALMACEN				
MES	SETIEMBRE	JEFATURA	POST	
EFICACIA				
ITEM	PEDIDOS DESPACHADOS	TOTAL DE DESPACHO	ÍNDICE	Eficacia = $\frac{\text{Pedidos preparados}}{\text{Total pedidos solicitados}} \times 100$
DIA 01	52	58	0.90	89.66
DIA 02	54	58	0.93	93.10
DIA 03	55	58	0.95	94.83
DIA 04	53	58	0.91	91.38
DIA 05	51	58	0.88	87.93
DIA 06	13	16	0.81	81.25
TOTAL	278	306	0.91	90.85



En el cuadro de eficacia podemos ver que ha mejorado a un 93.75%, esperando en transcurso que los procesos vayan mejorando, se espera llegar a un 100%.

Análisis económico financiero:

COSTO DE OPERACIONES	MONTOS
Sueldo del personal	S/ 6,000.00
Horas extras de personal	S/2,600.00
Operaciones auxiliares	S/2750.00
Tiempos de inspección	
Tiempos de transporte	
Tiempos de almacenamiento	
Otras - perdidas	S/3700

CLASIFICACIÓN	RECURSOS	MEDIDA	CANT.	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA	LUZ	MENSUAL	9	S/45.00	S/405.00
SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	AGUA	MENSUAL	9	S/30.00	S/270.00
VIÁTICOS Y ASIGNACIONES	MOVILIDAD	MENSUAL	9	S/100.00	S/900.00
	ALIMENTACIÓN	MENSUAL	9	S/360.00	S/3,240.00
OTROS GASTOS	CAPACITACIÓN PREOPERATIVA HORAS/ HOMBRE	TOTAL			S/4,500.00
	TIEMPO INVERTIDO DE TESISISTAS	TOTAL			S/31,570.00
				TOTAL, INVERTIDO	S/40,885.00

CLASIFICACIÓN	RECURSOS	UM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
PAPELERA EN GENERAL, UTILES Y MATERIALES DE OFICINA	ESCRITORIO	UND	1	S/350.00	S/350.00
	HOJAS BOND	MILL	1	S/18.50	S/18.50

	LAPICEROS	UND	8	S/1.00	S/8.00
	CUADERNOS	UND	2	S/2.50	S/5.00
	USB 16GB	UND	2	S/30.00	S/60.00
	LÁPIZ	UND	2	S/1.00	S/2.00
	BORRADOR	UND	2	S/0.50	S/1.00
				TOTAL, INVERTIDO	S/444.50

Gasto del Investigador (tesista)				N° de Semanas				
	Sueldo	Sueldo/día	Sueldo/hr	semana	PI/horas	DPI/horas	Horas Tot	Total S/.
Tesista 1	1,500	75	30.00	16	100	100	200	6,000.00
Tesista 2	1,500	75	30.00	16	100	100	200	6,000.00
	Mensualidad	Cursos	por 1 curso	Meses	N° Tesistas			
Estudio UCV	350	2	175	2	2			700.00
Estudio UCV	550	2	275	9	2			4,950.00
			S/. Semana		PI	DPI	N° Tesista	
Material-Otros			60		100	16	2	13,920.00
Total								31,570.00

Tabla 21 Flujo de caja

	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
costos de operación pre		15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050
suelo del personal		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
horas extras de personal		S/2,600.00											
operaciones auxiliares		S/2,750.00											
otras - perdidas		S/3,700.00											
costos de operación post		9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00	9,150.00
suelo del personal		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
horas extras de personal		1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
operaciones auxiliares		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
otras - perdidas		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
beneficio		5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00	5,900.00
Inversiones Tangibles	445												
Papelera y útiles de oficina	445												
Inversiones Intangibles	45,700												
Servicio de agua y desagüé	270												
Servicio de suministro de energía	405												
Viáticos y asignaciones	4,140												
Inversión de investigación	40,885												
Imprevistos (5%)	2,307												
TOTALES NETOS	-48,452	5,900											

Cálculo del VAN	15,902.56
Costo de Oportunidad del capital (COK)	2%
Cálculo de la TIR	6.38% 110.04%
Cálculo de la ratio Beneficio / Costo	1.33

Para el trabajo de investigación se realizó el análisis económico para verificar si el proyecto de investigación es rentable en beneficio para la empresa, se puede apreciar los costos de Pretest y Post que nos darán los beneficios por cada mes, así también como las inversiones tangibles y las intangibles que nos llevara al resultado del valor neto , donde se halla el VAN donde se aprecia que al segundo mes ya se aprecia que se recuperado lo invertido y así mismo ya se está obteniendo una ganancia con un costo de oportunidad de 19.56% anual y el TIR donde se comprueba que el costo de oportunidad la tasa interna es de crecimiento potencial y aplicado al costo de oportunidad del capital y finalmente se comprueba que el tasa del ratio es mayor que 1, este factor nos indica que la empresa ya está ganando.

El costo de oportunidad es positivo con una tasa del 2%, tiene de costo beneficio un 1.33, entendemos que se puede implementar con un solo pago de S/. 48452.00, podemos asegurar a la empresa una ganancia de S/ 5900.00 mensuales, reconociendo que en menos de 9 meses estaría recuperando lo invertido.

3.8 Método de análisis de datos

- Análisis de datos descriptivo, está en base que toda información se organice, se resuma y se represente los datos de manera de informativa por medio de cuadros y gráficos según Cornejo, León (2017)
 - Media aritmética (\bar{X}), es el promedió 0 medidas de tendencia central que se utiliza con mayor frecuencia según Acosta Chávez (2019).
 - Mediana (Me), "Es el punto medio de los valores, una vez que se han ordenado de mayor a menor 0 de menor a mayor" según Acosta Chávez (2019).
 - Moda (Mo), "Es el valor de la observación que aparece con mayor frecuencia", según Acosta Chávez (2019)
 - Medidas de dispersión, "Las medidas de dispersión sirven para evaluar la confiabilidad de dos o más medidas de ubicación", según Acosta Chávez (2019).
 - Desviación estándar, "Es la desviación promedio de valores obtenidos a partir de la media", según Acosta Chávez (2019)

- Análisis estadístico inferencial o validación de hipótesis, después de revisar los resultados de la estadística descriptiva. Los resultados deben responder a las hipótesis y objetivos planteadas, según Gabriel (2013), “Cuando el investigador formula su hipótesis o enumera sus objetivos se le exige que las hipótesis sean contrastables y los objetivos comprobables”.
- Análisis de procesamientos de datos SPSS versión 25, programa para el proceso de la información.

3.9 Aspectos éticos

La presente investigación se realizó teniendo en cuenta los códigos de ética por la universidad César Vallejo como: artículo 9 “El Código de Ética define criterios y conceptos que deben guiar la conducta profesional del Ingeniero en razón de los elevados fines de la profesión que ejerce. Como tal, es un instrumento de autorregulación, el cual norma la actuación profesional y personal del Ingeniero, haciendo que esa función sea desempeñada dentro del marco de valores y principios que el CIP propugna”, Por consiguiente, debe tener lealtad profesional, honestidad, honor profesional, responsabilidad, solidaridad, respeto, justicia e inclusión Social.

Código de ética de la universidad César Vallejo resolución 0262-2020	
Artículo 3	“Principios de ética en investigación”
Artículo 7	“De la publicación de las investigaciones”
Artículo 8	“Responsabilidad del investigador”
Artículo 9	“De la política anti plagio”
Artículo 10	“De los derechos del autor”
Artículo 11	“Del investigador principal y personal investigador”

El presente trabajo de investigación todos los datos en el área almacén de la empresa Corporación Líder Perú S.A. que se tomara en cuenta para la

investigación serán recolectados bajo la confidencialidad, teniendo en cuenta el código de ética y el reglamento de la privacidad.

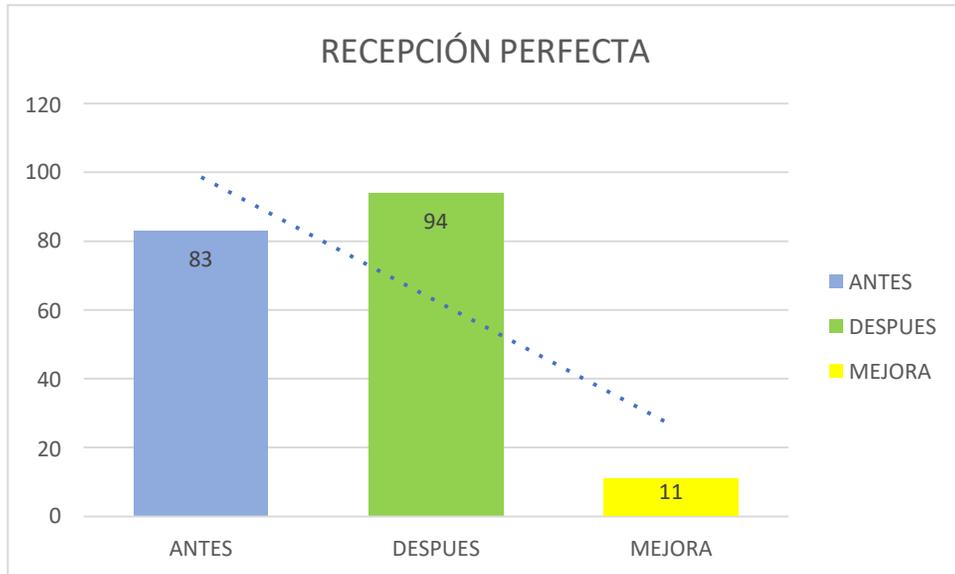
IV. RESULTADOS

Análisis estadísticos descriptivos de la variable independiente Gestión de almacén.

		Estadísticos	
		PRETEST-- RECEPCIÓN PERFECTA	POSTEST_ RECEPCIÓN PERFECTA
N	Válido	6	6
	Perdidos	0	0
Media		82.8333	93.8333
Error estándar de la media		1.70131	1.10805
Mediana		83.0000	93.5000
Moda		83.00	91.00 ^a
Desv. Desviación		4.16733	2.71416
Varianza		17.367	7.367
Asimetría		-.645	.262
Error estándar de asimetría		.845	.845
Curtosis		.724	-1.987
Error estándar de curtosis		1.741	1.741
Rango		12.00	6.00
Mínimo		76.00	91.00
Máximo		88.00	97.00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

ANTES	DESPUES	MEJORA
83 %	94%	11%



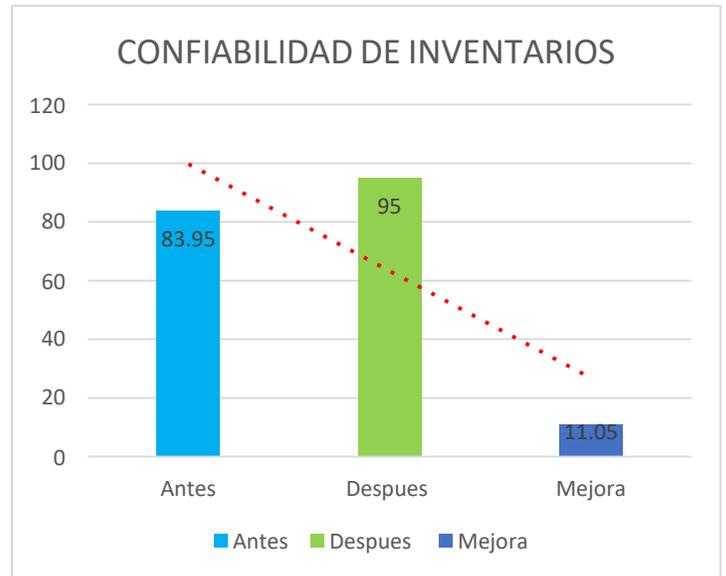
Como se puede observar en el análisis descriptivo de la recepción perfecta en la media en los datos pretest estaba con un 83 y ahora en los datos postest la media esta con un 94, esto quiere decir que son diferente por lo tanto la implementación de gestión de almacén si mejorar la productividad.

Análisis descriptivos de confiabilidad de inventarios:

DATOS	STOCK FISICO	STOCK SISTEMA	FALTANTES	$CI = \frac{\text{Diferencia de inventarios}}{\text{Total de inventarios}} \times 100$	Confiabilidad %
Pretest	1166129.11	978944.04	187185.07	16.05	83.95
Postest	1,166,129.11	1,107,822.65	58,306.46	5.00	95

Estadísticos

		PRETEST CONFIABILID AD DE INVENTARIO	POSTEST CONBIABILID AD DE INVENTARIO
N	Válido	2	2
	Perdidos	0	0
Media		676657.0750	612217.7850
Mediana		676657.0750	612217.7850
VModa		187185.04 ^a	58306.46 ^a
Desv. Desviación		692217.99030	783348.90817
Varianza		47916574609 4.083	61363551192 6.511



Como se puede observar habido una diferencia en los datos pretest con los datos post habido una reducción quedando un 95%, esto quiere decir que tenemos un nivel de 95% de confiabilidad de inventarios con la aplicación de las mejoras.

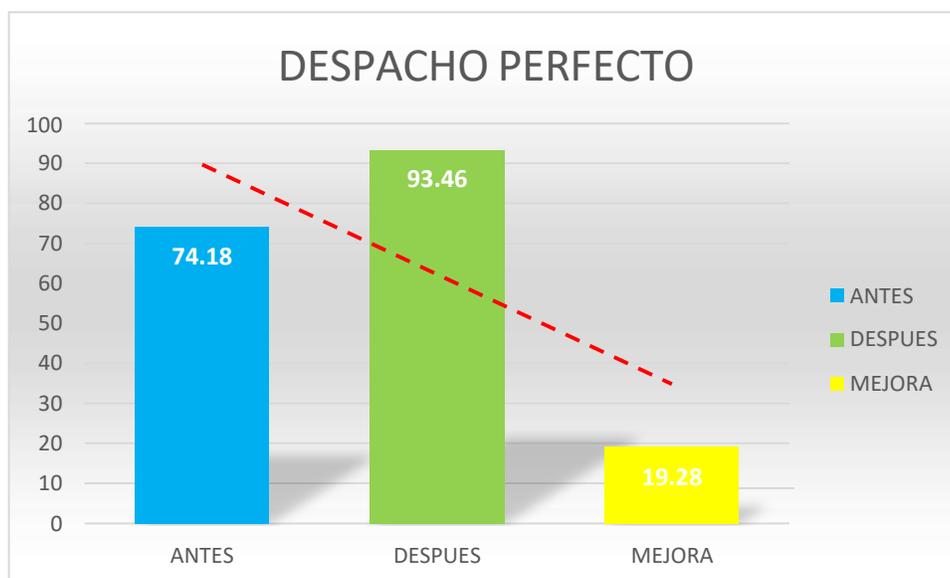
Análisis descriptivos de dimensión de despacho perfecto:

Estadísticos

		PRETEST-- DESPACHO PERFECTO	POSTEST_ DESPACHO PERFECTO
N	Válido	6	6
	Perdidos	0	0
Media		72.7750	93.5000
Error estándar de la media		3.44511	1.85732
Mediana		73.2800	94.2900
Moda		77.59	94.83
Desv. Desviación		8.43877	4.54948
Varianza		71.213	20.698

Asimetría	.152	-.375
Error estándar de asimetría	.845	.845
Curtosis	-1.561	1.325
Error estándar de curtosis	1.741	1.741
Rango	21.98	13.79
Mínimo	62.50	86.21
Máximo	84.48	100.00

ANTES	DESPUES	MEJORA
74.18%	93.46%	19.28%



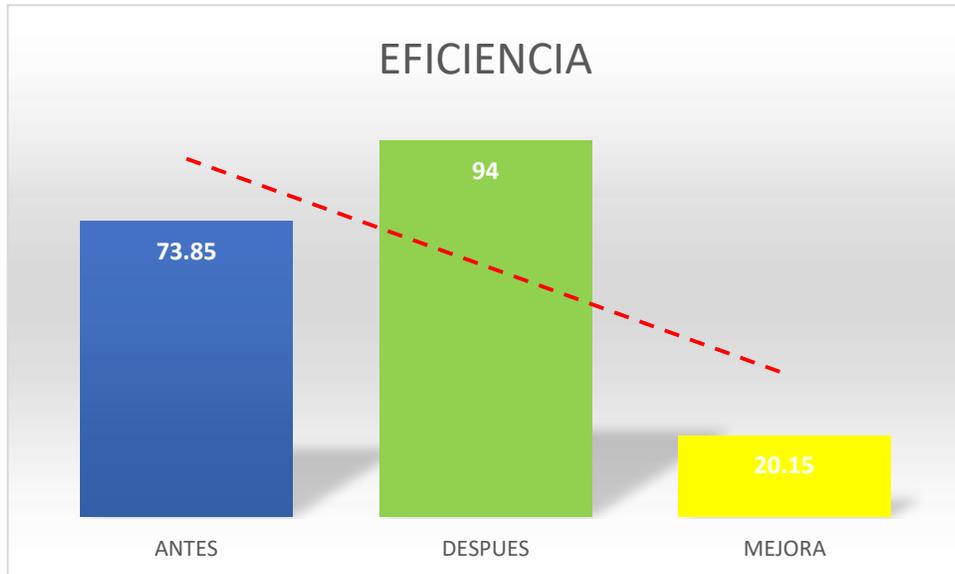
Como se puede observar en el análisis de descriptivo de despacho perfecto en sus datos pretest su media es de 72.77 y en los datos posttest su media es de 93.50, así mismo en su mediana en los datos pretest es de 73.28 y en los datos posttest es de 94.29.

Análisis estadísticos descriptivos de la variable dependiente productividad.

		PRETEST--	POSTEST_
		EFICIENCIA	EFICIENCIA
N	Válido	6	6
	Perdidos	0	0
Media		74.8167	94.5000
Error estándar de la media		3.87684	2.45967
Mediana		73.3350	94.5000
Moda		66.67	89.00 ^a
Desv. Desviación		9.49628	6.02495
Varianza		90.179	36.300
Asimetría		.506	.000
Error estándar de asimetría		.845	.845
Curtosis		-1.612	-3.333
Error estándar de curtosis		1.741	1.741
Rango		22.22	11.00
Mínimo		66.67	89.00
Máximo		88.89	100.00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

ANTES	DESPUES	MEJORA
73.85%	94%	20.15%



Como se ha podido observar el análisis descriptivo de la dimensión de la eficiencia en los datos pretest su media era de 80 y en los datos de posttest subió a un 97.5, asimismo su mediana en los datos pretest es de 80 y en sus datos de posttest subió a 100, definitivamente después de la implementación de las mejoras se pudo reflejar los cambios.

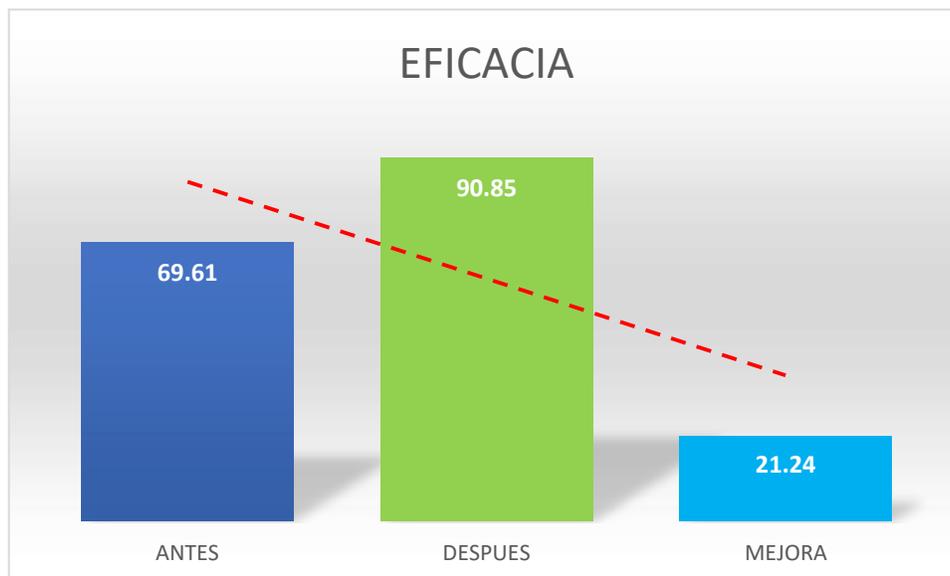
Estadísticos

		PRETEST- EFICACIA	POSTEST_ EFICACIA
N	Válido	6	6
	Perdidos	0	0
Media		67.9950	89.6917
Error estándar de la media		2.75322	1.95990
Mediana		70.6900	90.5200
Moda		70.69	81.25 ^a
Desv. Desviación		6.74398	4.80075
Varianza		45.481	23.047
Asimetría		-1.308	-1.158
Error estándar de asimetría		.845	.845
Curtosis		.942	1.562

Error estándar de curtosis	1.741	1.741
Rango	17.89	13.58
Mínimo	56.25	81.25
Máximo	74.14	94.83

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

ANTES	DESPUES	MEJORA
69.61%	90.85%	21.24%



Como se puede observar el cuadro del análisis descriptivo de eficiencia en los datos pretest de la media es de 67.99 y en los datos posttest es de 89.69, asimismo en su mediana pretest es de 70.69 y en posttest es de 90.52. definitivamente habido una diferencia.

4.1 Análisis inferencial

Contrastación de la hipótesis:

Hipótesis general.

H0: La implementación de un sistema de almacén, no incrementa la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A.-Surquillo 2021

Ha: La implementación de un sistema de almacén, incrementa la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A.-Surquillo 2021.

Regla de decisión:

Si $P \geq 0.05$, aceptamos la Ho y rechazamos la Ha

Si $P < 0.05$ rechazamos la Ho y aceptamos la Ha

Prueba T student

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	PRETEST_ PRODUCTIVIDAD - POSTEST_PROD UCTIVIDAD	-20.66333	4.56266	1.86270	-25.45155	-15.87512	-11.093	5	.000

como $p < 0.05$, por lo tanto, rechazamos la Ho y aceptamos la Ha, es decir las medias entre el pre y post tes son significativamente diferentes, por lo tanto, concluimos que la implementación de la “gestión de almacén” si incrementa la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A.

Pruebas no paramétricas:

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre PRETEST_PRODUCTIVIDAD y POSTEST_PRODUCTIVIDAD es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	.028	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

V. DISCUSION

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la alternativa general de la hipótesis la implementación de un sistema de almacén, aumentara la productividad de la empresa Corporación líder Perú S.A. de Lima.

Estos resultados guardan relación con el autor Medina Arnaiz et al. (2015) en su artículo de investigación titulada "Management of stores and his influence in the time of the process of attention to the client in the distributor American Service Peruvian S.A.C". que realizo la gestión de almacén de la distribuidora América para disminuir los tiempos de procesos del servicio al cliente, elaborando un diagrama de Ishikawa identificando las causas que ocasionan el problema, realizaron la clasificación de ABC de inventarios en un periodo de 7 meses para determinar que los lubricantes HC POWER-D 15W40 y el HP MOTOR OIL 20W50 productos de clase A representan el 74.22% de la inversión. Como conclusión tuvieron afirman que el análisis de clasificación ABC, y al modelo de lote económico se pudo reducir el tiempo de servicio al cliente de 20.76 a 11.24 horas. Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

Pero en lo que no concuerda el estudio del autor referido con el presente es la aplicación del modelo de promedio móvil simple, se encuentra esos resultados con esa metodología en la presente investigación.

En lo que se respecta la relación de gestión de almacén y la variable productividad en cambio con Ocaña Vasquez et al. (2017) en su artículo de investigación titulada

“Implementation of a warehouse management system to reduce storage costs” realizo la implantación de la gestión de almacén con la metodología PHVA, pero para su distribución aplico la metodología System Layout Planning (SLP) para la distribución de espacios, esta investigación tuvo como objetivo la optimización de espacios, con la finalidad de reducir los tiempos de traslado de las actividades de almacenaje y despacho, reduciendo lograr la mano de obra directa de un 14.52% es decir un ahorro de S/. 0.18 a un 7.41% a un ahorro de S/. 0.10 por caja anuales, también redujo en 61.61% es decir un ahorro de 610.16 por metro cuadrado. Ello es acorde con lo que en este estudio se halla con respecto a la gestión de almacén y productividad, claro que utilizaron otras metodologías de la gestión de almacén.

Estos resultados de la presente guardan relación también con Rodrigo, Correa (2014) en su artículo de investigación “titulada Information communication technology (ICTs) in the receiving and shipping processes” expresa la importancia de revisar y analizar las operaciones de recepción y despacho de la gestión del almacén define que es importante, teniendo en cuenta que la eficiencia y la satisfacción del cliente también es importante. Apoyándose de diferentes herramientas como son: “WMS(Warehouse Management System), YMS(Yard Management System), OMS(Order Management System), RFID(Radiofrequency Identification)”, entre otros, concluyo que existen un conjunto de TIC’s logísticas que facilitan, la mejora y agilizan los procesos en la recepción e inspección de productos, el registro, procesamiento y el análisis de la información que permite realizar una planeación, ejecución, seguimiento, un control de manera ajustada, ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

Pero en lo que no concuerda el estudio del autor referido con el presente es la aplicación es las herramientas utilizadas, en lo que se respecta la relación de gestión de almacén y la variable productividad en cambio con Granillo Macías et al. (2020) en su artículo de investigación titulada “Warehouse Logistics Management with ABC Analysis” expresa que todas las actividades de la cadena suministro son actividades de adquisición, transformación y entrega de bienes o servicios, dice que la obligación del inventario tiene la función de satisfacer la demanda del cliente, y abastecimiento en la producción, en su trabajo de investigación realiza la administración de inventarios de

sector alimentario, considerando que los espacios son importantes donde se va colocar la materia prima, reduciendo los tiempos operaciones y minimizando las pérdidas de los productos, su técnica utilizada fue el analices ABC y la aplicación de algoritmo genético, propuso configuración de la distribución del almacén considerando las variables de volumen y frecuencia de entrada como resultado tuvo la tuta óptima para la recolección y manejo de inventarios minimizando la distancia de traslado, contribuyendo con la mejora en el nivel del servicio. Ello es acorde con lo que en este estudio se halla, en el caso de la presente investigación en la variable independiente en el indicador de la confiabilidad de inventarios se redujo los tiempos de la búsqueda de los productos.

Estos resultados guardan relación con Moran Carhuapoma (2017) en su trabajo de investigación titulada “Aplicación de la gestión de almacenes para incrementar la productividad en el almacén de la empresa Botica Francesa SAC, Lince, 2019” concluyo con la aplicación de gestión de almacén incrementa la productividad, logrando como resultado ejecutar los despachos a tiempo, mejorando la atención. Ello es acorde con el presente estudio ya que en la variable de gestión de almacen se redujo los tiempos de búsqueda de productos, haciendo la clasificación de ello y la reestructuración del almacen, ahorrando tiempo en los datos pretes existía una demora de actividades para sacar los pedidos de un 335 minuto y después de la aplicación se ha reducido a 225 ahorrando en tiempo 110 minutos, de igual forma con la dimensión de la variable independiente la eficiencia en tiempos de las horas hombres utilizadas en los datos pretest estaba representado con un 80% que la empresa no era eficaz, porque existía sobretiempos del personal para la ejecución de las operaciones diarias , luego de la aplicación en los datos postes mejor a un 97%.

De acuerdo con Canchari Quispe, Salazar Saravia (2020) en su trabajo de investigación titulada “aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en el almacén de suministros de la empresa Metalmecánica, Ate – 2020” Como objetivo general tuvo determinar que la gestión de almacen mejora el nivel del servicio del almacen, como variable independiente tuvo la gestión de almacen donde concluyo con la aplicación mejoro un 18% de nivel de servicios, mejorando las entregas

perfectas a un 12% con una representación económica S/ 2160 , mejorando las entregas en un 8% , valorizando económicamente S/.3240 anualmente, ello es acorde con la presente investigación definitivamente con la aplicación de la gestión de almacenes a hecho que exista cambios en los datos pretest y postest tanto para la variable independiente como para dependiente y en sus indicadores, habido un cambio significativo es por ello que se rechaza las hipótesis nulas tanto en lo general como en las específicas, y se dice que efectivamente la gestión de almacenes si mejora la productividad de acuerdo con los autores García Gómez et al. (2019), Moran Carhuapoma (2017) y Granillo Macías et al. (2020). Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

Ahora también el autor Otero caicedo et al. (2016) dice que la eficiencia en los procesos logísticos garantiza la rentabilidad en los procesos de los supermercados, expresa que la etapa de order picking representa la mitad de costos de las bodegas, como resultado dice que cumplir con el cliente la promesa de entrega durante el mismo día incrementa los costos de operacionales de picking en 450% en promedio. Pero en lo que no concuerda el estudio del autor referido con el presente es la aplicación en los análisis de costos y porque ellos hacen la comparación bajo diferentes escenarios con variación en cantidad de pedidos y la cantidad de productos por pedidos.

En lo que se respecta la relación de gestión de almacén y la variable productividad en cambio con Jaramillo et al. (2020) en su artículo de investigación titulada “*Slotting and picking: A review of methodologies and trends*” tuvo que lograr el funcionamiento eficiente y eficaz de los diferentes áreas, en especial, optimizar el uso de los recursos existentes y reducir tiempos de espera, para disminuir los costos de operación de la cadena de suministro concluyendo la recuperación de pedidos podrían representar entre el 55% y el 65% de los costos totales, por ello, una mejora en dicho proceso, podría conllevar a un ahorro significativo en los costos de operación y costo logístico total, mejor el dicho proceso ahorrando significativamente los costos de operaciones y los costo logístico totales, como resultados son dos actividades fundamentales en la operación y administración eficiente de las instalaciones de almacenamiento.

VI. CONCLUSIONES:

Las conclusiones a las que se llegó esta investigación están relacionadas con la hipótesis, los objetivos y el marco teórico de acuerdo con el objetivo general busca: determinar como la implementación de un sistema de almacén mejora la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021. Durante la información de la variable independiente las dimensiones de requerimiento perfecto, confiabilidad de inventarios y despacho perfecto en los datos pretest con recepción perfecta con 66%, confiabilidad de inventarios con 16% y con despacho perfecto con un 74% y después de la implantación los datos postest hubo un incremento de mejora tanto para recepción perfecta con un 98%, con la confiabilidad de los inventarios 93.75% y los despachos perfectos con un 97% confirmando que se anuló la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa que si la implementación de un sistema de almacén si aumenta la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021.

De acuerdo con el objetivo específico 01 es determinar cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021. Durante la información de los datos prestes de la eficiencia la empresa solo cumplía un 80% eficientemente, luego de la implementación en los datos postest con un 97% la empresa mejor, es decir que se confirma la hipótesis alternativa que si efectivamente la gestión de almacén si aumenta la productividad.

De acuerdo con el objetivo específico 02 es determinar como la implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021. de igual formo hubo cambios en los datos pretest con un 80% y después con la aplicación de la gestión de almacén los datos postest con un 93.75%, teniendo la diferencia de incremento de 13.75% la empresa en sus operaciones trabaja eficazmente.

VII. RECOMENDACIONES

Se le recomienda a la empresa corporación Líder Perú S.A. hacer sus inventarios cada 3 meses, la capacitación del personal del ingreso de facturas para que no descuadre el inventario en el sistema.

El orden y limpieza semanalmente intensa para poder rotar los productos con fechas límites. el almacenaje de los productos con la metodología enseñada para que tengan mayor rotación.

Mantener el diseño de la reestructura del layout con la finalidad de no perder tiempos en las búsquedas de los productos.

se recomienda realizar una capacitación constante a los trabajadores sobre las mejoras que se realizaron para gestionar el almacén, revisando el estudio hecho para la mejora y las herramientas que se utilizaron, para así informar al personal del almacén de cómo debe mantener las mejoras hechas en la empresa.

REFERENCIAS

ACOSTA CHÁVEZ, Catherine Viviana, 2019. Mejora del proceso de gestión de almacenes en una empresa de comercialización de equipos de cómputo. In : *Tesis* [en ligne]. 2019. Disponible à l'adresse : <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4263>.

ALARCÓN CASAÑA, Alfonso, 2019. Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima. In : [en ligne]. 2019. pp. 161. Disponible à l'adresse : <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8970>.

AUGUSTO, Agostinho et ROBERTO, Marcos, 2017. Los beneficios de utilizar el sistema de gestión de almacenes en la cadena de suministro logística inversa en Brasil. In : *Revista Científica* [en ligne]. 2017. Disponible à l'adresse : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81052202006>.

CABEZAS MEJIA, Edison Damián, NARANJO ANDRADE, Diego et SANTAMARIA TORRES, Johana, 2018. *INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. S.l. : s.n. ISBN 9789896540821.

CANCHARI QUISPE, Erick Abel et SALAZAR SARAIVIA, Edwin, 2020a. *Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en el almacén de suministros de la empresa Metalmecánica, Ate – 2020* [en ligne]. S.l. : s.n. Disponible à l'adresse : https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50737/Cusma_GM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

CANCHARI QUISPE, Erick Abel et SALAZAR SARAIVIA, Edwin, 2020b. Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en el almacén de suministros de la empresa Metalmecánica, Ate – 2020 TESIS. In : *Google Academico* [en ligne]. 2020. pp. 1-71. Disponible à l'adresse : https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50737/Cusma_GM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

CORNEJO, Melina et LEÓN, Frederick, 2017. Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de Franco Supermercados. In : *Tesis*. 2017. Vol. 0, n° 0, pp. 1-262.

CRESPÍN, Rosa Maryorit Farge, 2017. GESTIÓN DE ALMACENES EN LAS ORGANIZACIONES. In : *Ucv*. 2017. pp. 358.

Concytec. 2018. <http://resoluciones.concytec.gob.pe/subidos/sintesis/RP-214-2018-CONCYTEC-P.pdf>. [En línea] 16 de Noviembre de 2018.

Cordeño Acero, Liliam. 2020. *Introducción a los procesos estocásticos*. Colombia : s.n., 2020. 978-958-714-938-8.

DEL CID, Alma, MÉNDEZ, Rosemary et SANDOVAL, Franco, 2011. *Investigación Fundamentos y Metodología*. S.l. : s.n. ISBN 9788578110796.

DÍAZ VALDERRAMA, Catherine et DAVID ROZO, Sebastián, 2017. Análisis de la función de distribución/despacho bajo el modelo Scór y los costos logísticos relacionados. Caso: Empresas de familia del sector de alimentos de la ciudad de Bogotá D.C. In : [en ligne]. 2017. Disponible à l'adresse : https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas.

ESPINAL, Correa, MONTOYA, Gómez et ANDRÉS, Rodrigo, 2009. Tecnologías de la información y comunicación en la gestión de almacenes. In : *Artículo EBSCO*. 2009.

FERNÁNDEZ BEDOYA, Victor Hugo, 2020. Tipos de justificación en la investigación científica. In : *Artículo* [en ligne]. 2020. Vol. 4, n° 2602- 8093, pp. 65- 76. DOI 10.33970/eetes.v4.n3.2020.207. Disponible à l'adresse : <file:///C:/Users/maras/Downloads/207-Texto del artículo-713-2-10-20200717.pdf>.
FERNÁNDEZ LÓPEZ, Raúl, GÁLVEZ SÁNCHEZ, Samuel, AVELLO MARTINEZ, Raidell, PALMERO URQUIZA, Diana Elisa et QUINTANA ALVAREZ, Moises, 2021. Validation of instruments as a guarantee of credibility in scientific research. In : . 2021. Vol. 48, n° 2, pp. 1- 10.

Fernandez Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. 2014. *Metodología de la Investigación* . 2014. 25.

Flamarique, Sergi. 2019. *Manual de gestión de almacenes*. 2019.

Fullana Belda, Carmen y Paredes Ortega, Jose Luis. 2008. *Manualidad de contabilidad de costes*. España : s.n., 2008. 978-84-96477-91-9.

GABRIEL, Julio, 2013. Validación de una investigación usando la estadística como herramienta Research validation using statistics as tool. In : *J Selva Andina Biosph* [en ligne]. 2013. Vol. 1, n° 1, pp. 55- 57. Disponible à l'adresse : http://www.scielo.org.bo/pdf/jsab/v1n1/v1n1_a06.pdf.

GARCÍA GÓMEZ, Douglas Adolfo, GÓMEZ ACOSTA, Martha et CHIRINOS ARAQUE, Yamaru del Valle, 2019. WAREHOUSE MANAGEMENT EVALUATION . STUDY OF ENTITIES OF THE MUNICIPALITY SANCTI SPIRITUS , CUBA. In : *Artículo*. 2019. pp. 574-590.

García, Luis Aníbal Mora. 2012. Indicadores de la gestión logística. *Indicadores de la gestión logística*. Bogota : 978-958-648-563-0, 2012.

Gestión. 2020. Gestión. [En línea] 2020. <https://gestion.pe/economia/ticket-promedio-en-compra-de-peruanos-de-productos-por-ecommerce-en-el-extranjero-crece-29-noticia/?ref=gesr>.

Gil López, Jose Vicente. 2020. *Fundamentos de atención al cliente*. España : s.n., 2020. 978-84-18214-81-3.

Guevara, Miguel Ángel Ladrón de. 2020. *Gestión de inventarios*. 2020

GRANILLO MACÍAS, Rafael, GARCÍA RAMÍREZ, Oscar Enrique et SIMÓN MARMOLEJO, Isaías, 2020. Gestión logística en almacén con análisis ABC. In : *Artículo* [en ligne]. 2020. Vol. 7, n° 14. DOI 10.29057/escs.v7i14.5642. Disponible à l'adresse : <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/5642>.

GREGORIO, Juan et POSADA, Arrieta, 2011. Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, cedis). In : *Revista Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. 2011. Vol. 16, n° 30, pp. 83-96.

GUTIÉRREZ PULIDO, Humberto, 2010. *CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD*. S.l. : s.n. ISBN 9786071503152.

HERNANDEZ MENDOZA, Sandra et DUANA AVILA, Danae, 2020. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. In : *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*. 2020. Vol. 9, n° 17, pp. 51- 53. DOI 10.29057/icea.v9i17.6019.

HUAMAN FUENTES, Luis Alberto, 2020. PROPUESTA DE MEJORA EN LA ATENCIÓN DE PEDIDOS EN UNA EMPRESA PROVEEDORA INDUSTRIAL POR MEDIO DE TÉCNICAS LEAN. In : . 2020. pp. 0-112.

Hernández Escobar, Arturo Andrés, y otros. 2018. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. 2018. 978-84-948257-0-5.

Humberto, Guerrero Salas. 2011. Inventarios manejo y control. *Inventarios manejo y control*. BOGOTÁ : ECOE, 2011.

JARAMILLO, Juan Camilo Duque, MOLINA, Manuela Cuellar et FLÓREZ, Juan Miguel Cogollo, 2020. Slotting and picking: A review of methodologies and trends. In : *Revista chilena de ingeniería*. 2020. Vol. 28, n° 3, pp. 514-527. DOI 10.4067/S0718-33052020000300514.

Krajewski J., Lee y Ritzman P., Larry . 2000. *Administración de operaciones: estrategia y análisis*. MEXICO : s.n., 2000. 968-444-411-7.

MARTINS, Rita, PEREIRA, M. T., FERREIRA, L. P., SÁ, J. C. et SILVA, F. J.G., 2020. Warehouse operations logistics improvement in a cork stopper factory. In : *ScienceDirect* [en ligne]. 2020. Vol. 51, n° 2020, pp. 1723- 1729. DOI 10.1016/j.promfg.2020.10.240. Disponible à l'adresse : <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2351978920321144?token=674D74FBAF7C5CCC2CE81450D95563B9865B509672A272A9BC667F24B9318E54938A34B4AF84C519E8800050BD1895A2&originRegion=us-east-1&originCreation=20210430221431>.

MEDINA ARNAIZ, Franco Fernando, RUIZ GOMEZ, Percy Jhon, GUTIERREZ PESANTES, Elias et ESTELA TAMAY, Walter, 2015. Management of stores and his influence in the time of the process of attention to the client in the distributor American Service Peruvian S.A.C. In : *Artículo*. 2015. Vol. 1, n° 1, pp. 75-88.

MORA GARCÍA, Luis Anibal, 2019. *INDICADORES DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA KPI “Los indicadores claves del desempeño logístico”*. S.l. : s.n.

MORAN CARHUAPOMA, Juan Carlos, 2017. *Aplicación de la gestión de almacenes para incrementar la productividad en el almacén de la empresa Botica Francesa SAC, Lince, 2019* [en ligne]. S.l. : s.n. Disponible à l'adresse : http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Moreno García, Soledad. 2014. *MF1326_1 - Preparación de pedidos*. 2014.

OCAÑA VASQUEZ, Francis Klein, ESTELA TAMAY, Walter et GUTIERREZ PESANTES, Elias, 2017. Implementation of a warehouse management system to reduce storage costs. In : . 2017. Vol. 3, n° 2, pp. 243-257.

OLIVARES EPIQUIN, Jaime Manuel et CUMPA MONTAVO, Nestor Eli, 2019. *Gestión de almacenes para la mejora de la productividad en el área de almacén de la empresa ISSA EIRL, Comas, 2019* [en ligne]. S.l. : s.n. Disponible à l'adresse : https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50737/Cusma_GM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

OTERO CAICEDO, Ricardo, BOLIVAR, Stevenson et RINCON GARCÍA, Nicolás, 2016. Comparación a través del picking en tienda de dos alternativas de entrega en un entorno de servicio a domicilio en supermercados. In : . 2016. Vol. 17, n° 44, pp. 575-594. DOI 10.11144/Javeriana.cc17-44.ctpt.

PÉREZ, Nuria et CIVERA, J. José, 2014. *Gestión y control del aprovisionamiento de materias primas*. S.l. : s.n. ISBN 9788497324502.

PEREZ REYES, Victor Manuel, 2018. Propuesta de mejora en la Gestión del Almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa Comercializadora de Repuestos Mecánicos, Lima 2017. In : *Tesis*. 2018.

RODRIGO, Gomez et CORREA, Alexander, 2014. Information communication technology (ICTs) in the receiving and shipping processes. In : . 2014. Vol. 8, n° 2.

RODRÍGUEZ, Yelena, RODRÍGUEZ, Alejandro, CORDOVES, Dicsiel et RODRÍGUE, Gabaldá, 2018. Design of the process Reception and Dispatch of Packages in Palco. In : *Ingeniería Industrial*. 2018. Vol. XXXIX, n° 3, pp. 261-272.

ROSAS CÓRDOVA JEAN, Pierre, 2017. Aplicación de la ingeniería de métodos para mejorar la productividad en el proceso de montaje en la línea de producción de reconectores en la empresa Resead S.A.C. Puente Piedra, 2017. In : *Tesis*. 2017.

SANGGYUN, Kang, 2020. Relative logistics sprawl: Measuring changes in the relative distribution from warehouses to logistics businesses and the general population. In : *ScienceDirect* [en ligne]. 2020. Vol. 83, n° January.

DOI 10.1016/j.jtrangeo.2020.102636.

Disponible

à

l'adresse :

Salazar López, Bryan. 2019. *Ingenieria Industrial Online*. [En línea] 24 de Julio de 2019. <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/>.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0966692319306635?token=42FE03D9F958C0DC1F5E3A4CF526CF9B30DF06F83F3B834E2E69FD6888C6CF5293A78738C8643C5AF8994DBDD5AF0927&originRegion=us-east-1&originCreation=20210430221006>.

West, Alan. 1991. *Gestión de la distribución comercial*. s.l. : https://books.google.com.pe/books?id=10pWjstZnWwC&pg=PA185&dq=control+de+existencias&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjzMSN4_zwAhWOGbkGHbKyDyoQ6AEwAXoECAMQAq#v=onepage&q=control%20de%20existencias&f=false, 1991.

ZHOU, Li, FAN, Xiani, WANG, Jinlong, WANG, Senhao, CAO, Ning et WU, Mei, 2020. A Random Classified-Storage Picking Path Model for V-Type Storage Layout. In : *Articulo Proquest* [en línea]. 2020. Vol. 2020, n° i. DOI 10.1155/2020/8784910. Disponible à l'adresse : <https://search.proquest.com/scholarly-journals/random-classified-storage-picking-path-model-v/docview/2361783348/se-2?accountid=37408>.

ANEXO:

Anexo: 1 Matriz de consistencia

Matriz de Consistencia				
TITULACION	PROBLEMA GENERAL	OBEJTIVO GENERAL	Hipótesis General	Variables
Implementación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021	¿Cómo puede la Implementación de un sistema de gestión de almacén mejorar la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021?	Determinar como la implementación de un sistema de almacén mejora la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021.	La implementación de un sistema de almacén, mejora la productividad de la empresa Corporación Líder Perú S.A.– Surquillo 2021.	Gestión de almacén
	Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis General	
	¿Cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejorar la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021?	Determinar cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021	La implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficiencia de la empresa Corporación Líder Perú S.A.– Surquillo 2021.	Productividad
¿Cómo puede la implementación de un sistema de gestión de almacén mejorar la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021?	Determinar como la implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A. – Surquillo 2021	La implementación de un sistema de gestión de almacén mejora la eficacia de la empresa Corporación Líder Perú S.A.– Surquillo 2021		

Anexo: 2 Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FORMULA	Escala
Independiente "Gestión de almacén"	Permite controlar unitariamente los productos y ubicarlos correctamente para reducir al máximo las operaciones según Flamarique Sergi (2019)	La gestión de almacén mediante la identificación de problemas, trata de establecer la recepción, inventario confiable y despacho de los requerimientos Según Flamarique Sergi (2019)	Requerimientos	Recepción perfecta	$RP = \frac{\text{Requerimiento aceptados}}{\text{Requerimeintos recibidas}} \times 100$	Razón
			Inventario	Confiabilidad de inventarios	$CI = \frac{\text{Diferencia de inventarios}}{\text{Total de inventarios}} \times 100$	Razón
			Despacho	Despacho Perfecto	$DP = \frac{\text{Despacho Perfecto}}{\text{Total de despacho}} \times 100$	Razón
Dependiente Productividad	Son los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. Según Humberto Gutiérrez, (2010)	La productividad pueden medirse en unidades en tiempos de preparación de pedidos, mientras que los recursos pueden cuantificarse, la productividad tiene dos componentes eficiencia y eficacia según Gutiérrez, (2019)	Horas hombres utilizadas	Eficiencia	$\text{Eficiencia} = \frac{H. H. utilizadas}{H, H disponibles} \times 100$	Razón
			Pedidos	Eficacia	$\text{Eficacia} = \frac{\text{Nº pedidos preparados}}{\text{Nº total de pedidos solicitados}} \times 100$	Razón

Tabla 22 GANTT de actividades para la implementación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO					
N°	Actividades	MENSUALES			
		SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Evaluación del trabajo	x			
2	presentación propuesta de mejora	x			
3	reunión con el personal involucrados	x			
4	PASO 01 Elaboración el registro de procedimientos	x			
5	identificación de los procesos y actividades	x			
6	identificar funciones de cada puerto	x			
7	La elaboración del registro	x	x		
8	PASO02 Reubicación de Layout del almacén	x	x		
9	identificación de áreas	x	x		
10	identificar las rutas		x		
11	reubicar las áreas		x		
12	Paso03 clasificación de los productos		x		
13	agrupación del producto		x		
14	PASO 04 inventario		x		
15	orden y limpieza de mercadería		x		
16	conteo de mercadería		x		
17	cierre de implementación		x		
18	charla informativa sobre la implementación			x	
19	reunión con el equipo				x
20	Presentación del informe final de tesis				x

Anexo: 4 Permiso para realizar el trabajo.

Lima 22 octubre de 2021

SOLICITUD: PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Señor Auber Sánchez Bustamante
Gerente de la empresa Corporación Líder Perú S.A.

De nuestra consideración:

Nosotros, Morales Oncoy, Ray Guillermo identificado con DNI:44567637 y Sánchez Sánchez María Iranina identificada con DNI:44761572, ante usted con el debido respeto nos presentamos y solicitamos lo siguiente:

Actualmente nos encontramos cursando 10mo ciclo de la universidad César Vallejo, solicitamos su autorización para realizar nuestro trabajo de investigación titulada "Implementación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021", en el área de almacén.

Agradecemos su atención brindada a nuestra solicitud.


CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.
Auber Sánchez Bustamante
Gerente

Anexo: 3 Permiso del uso del nombre e información.

**Corporación
Líder Perú S.A.**
RUC: 20517482472

VENTA DE ARAROTES, BEBIDAS,
LICRETES, GOLONDRAS, PERFUMERÍA,
LIMPIEZA Y COMIDA PARA MASCOTAS
AL POR MAYOR Y MENOR
CONFECCIONADO
CAJAS DE NAVIDEÑAS

Lima 22 de octubre de 2021

Yo Auber Sánchez Bustamante identificado con DNI: 06770588 , representante legal de la empresa Corporación Líder Perú S.A. , expreso mi autorización a los Sres. Morales Oncoy, Ray Guillermo identificado con DNI:44567637 y Sánchez Sánchez María Iranina identificada con DNI:44761572, en el uso del nombre de la empresa que represento y de la información obtenida de los indicadores del trabajo de investigación que está llevando a cabo sobre el "Implementación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021"

Auber Colter Sánchez Bustamante

CORPORACIÓN LÍDER PERÚ S.A.
AUBER COLTER SANCHEZ BUSTAMANTE
Gerente

Local: Jr. Leoncio Prado Nº 446 - 45B, Surquillo
Telef: 242-6229 / 241-6422 Whatsapp: 924956748 - 981489248
E-mail: corporacionliderperu@hotmail.com - ventas@corporacionliderperu.com / web: www.corporacionliderperu.com

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mgtr. Rodríguez Alegre, Lino Rolando

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de ingeniería Industrial de la UCV, en la sede Callao, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título de ingeniero industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: "**Implementación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021**" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Morales Orcoy, Ray Guillermo
DNI:44567637



Sánchez Sánchez, María
DNI:44761572

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable independiente: Gestión de Almacén.

El sistema de gestión de almacén según Salazar Mosquera (2019) está relacionada con la logística de existencias como los recursos, infraestructura, personal, maquinarias, equipos y gestión de procesos que abarca la disponibilidad de almacenaje, recepción, mantenimiento, movimiento de pedidos y distribución. Lo más importante es reducir las demoras de tiempo entre la preparación y entrega de los artículos que se encuentren dentro de un almacén.

Dimensión de la variable independiente: Gestión de Almacén.

Dimensión 01: Recepción Perfecta.

Según Sergi Flamarique (2019) es una principal actividad de las operaciones tanto documentales como físicas en el almacén, donde el cliente puede solicitar su pedido presencialmente, como por vía telefónica.

$$RP = \frac{\text{Requerimiento perfecto}}{\text{Total de requerimiento recibidas}} \times 100\%$$

Donde:

RP: Recepción perfecta

RP: Requerimiento perfectos

TRC: Total de requerimiento recibidas

Dimensión 02: Confiabilidad de inventario.

Según Sánchez, (2014) es el control de la mercadería a nivel confiable, que busca entregar la información sobre la cantidades reales de la mercadería en stock, el cálculo se realiza con la diferencia entre total de inventarios y el total de productos

sobrantes y faltantes de manera que se pueda determinar el porcentaje de confiabilidad.

$$CI = \frac{\text{Diferencia de inventario}}{\text{Total de Inventario}} \times 100\%$$

Donde:

CI: Confiabilidad de inventarios

DF: Diferencia de inventarios

TI: Total de inventario

Dimensión 03: Despacho Perfecto.

Según Sergio Flamarique (2019) comprende de las actividades en relación del proceso de selección, control de pedido y el transporte hasta el cliente; se define como el espacio planificado de ubicar, mantener, manipular materiales y mercaderías. El indicador tiene con la finalidad de realizar los despachos sin ningún error, relativamente al total de los despachos.

$$DP = \frac{\text{Despacho Perfecto}}{\text{Total de despacho}} \times 100$$

Donde:

DP: Despacho perfecto

TD: Total de despachos

Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD.

Según Gutiérrez Pulido (2010) tiene que ver los resultados que se obtienen en un proceso por la que incrementan la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados.



Dimensión de la variable dependiente: PRODUCTIVIDAD.

Dimensión 01: EFICIENCIA.

Según Sergio Hernández et. Al (2006) es la forma correcta de los métodos (procedimientos administrativos) establece dos para lograr los resultados preestablecidos, optimizando los recursos y preocupar que no existe desperdicios.

$$Eficiencia = \frac{H.H. utilizadas}{H.H. disponibles} \times 100$$

Donde:

H.H.U: Horas hombre utilizadas

H.H.D: Horas hombre disponibles

Dimensión 02: EFICACIA.

Según Sergio Hernández et. Al (2006) se mide por los resultados, sin importar los medios ni los métodos con que se lograron.

$$Eficacia = \frac{N^{\circ} pedidos despachados}{N^{\circ} total de pedidos solicitados} \times 100$$

Donde:

NPD: Numero de pedidos despachados

NTPS: Número total de pedidos solicitados



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FORMULA	Escala
Independiente "Gestión de atención"	Permite controlar críticamente los productos y ubicarlos correctamente para reducir al máximo las operaciones según Flamarique Sergi (2019)	La gestión de atención mediante la identificación de problemas, trata de establecer la recepción, inventario confiable y despacho de los requerimientos según Flamarique Sergi (2019)	Requerimientos	Recepción perfecta	$RP = \frac{Requerimiento perfecta}{Total de requerimiento recibidos} \times 100$	Razón
			Inventario	Confiable de inventarios	$CI = \frac{Diferencia de inventarios}{Total de inventarios} \times 100$	Razón
			Despacho	Despacho Perfecto	$DP = \frac{Despacho Perfecto}{Total de despacho} \times 100$	Razón
Dependiente Productividad	Es el número de eventos que ocurre, forman una sucesión de variables dependientes e independientes, hasta el tiempo del proceso final. Según (Cordeño Acero, 2020).	Proceso en el cual se gestiona la salida de la mercadería, que manifiesta en la eficiencia y eficacia según Flamarique, (2019)	Horas hombre utilizadas	Eficiencia	$Eficiencia = \frac{H.H. utilizadas}{H.H. disponibles} \times 100$	Razón
			Pedidos	Eficacia	$Eficacia = \frac{N^{\circ} pedidos despachados}{N^{\circ} total de pedidos solicitados} \times 100$	Razón

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION DE ALMACÉN.

N°	VARIABLE/DIMENSION	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTION DE ALMACÉN							
	DIMENSION 01: RECEPCION							
	$RP = \frac{\text{Requerimiento perfecto}}{\text{Total de requerimientos recibidos}} \times 100$ Donde: RP: Recepción perfecta RP: Requerimiento perfectos TRC: Total de requerimiento recibidas							
	DIMENSION 02: INVENTARIO							
	$CI = \frac{\text{Diferencia de inventarios}}{\text{Total de inventarios}} \times 100$ Donde: CI: Confiabilidad de inventarios DI: Diferencia de inventarios TI: Total de inventario							
	DIMENSION 03: DESPACHO							
	$DP = \frac{\text{Despacho Perfecto}}{\text{Total de despacho}} \times 100$ Donde: DP: Despacho perfecto TD: Total de despachos							
	DIMENSION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD							
	DIMENSION 01: EFICIENCIA							
	$\text{Eficiencia} = \frac{H.H \text{ utilizadas}}{H.H \text{ disponibles}} \times 100$ Donde: H.H.U: Horas hombre utilizadas H.H.D: Horas hombre disponibles							
	DIMENSION 02: EFICACIA							
	$\text{Eficacia} = \frac{N^{\circ} \text{ pedidos despachados}}{N^{\circ} \text{ total de pedidos solicitados}} \times 100$ Donde: NPD: Número de pedidos despachados NTPS: Número total de pedidos solicitados							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): es pertinente

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Rodríguez Alegre, Lino Rolando. DNI: 06535058

Especialidad del validador: Ingeniero Pesquero Tecnólogo CIP: 26086

21 de octubre del 2021

1. Pertinencia: Si bien corresponde el concepto teórico formulado.
2. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
3. Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, se concisa, exacto y directo.
4. Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.
- 5.



Firma del Experto Informante





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **HAY SUFICIENCIA**

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr: Zeña Ramos, José La Rosa DNI: 17533125

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

14 de noviembre del 2021

1. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
3. Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- 4.

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

Firma del Experto Informante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

H.H.U: Horas hombre utilizadas H.H.D: Horas hombre disponibles							
DIMENSIÓN 02: EFICACIA							
Donde: NPD: Numero de pedidos despachados NTPS: Número total de pedidos solicitados	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del Juez validador. Mgtr: Jaime Enrique Molina Vilchez: DNI: 06019540

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial CIP 100497

16 de noviembre del 2021

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

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

Firma del Experto Informante



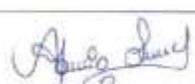
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Declaratoria de Originalidad de Autores

Nosotros, Morales Oncoy, Ray Guillermo y Sánchez Sánchez, María Iranina egresados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional Ingeniería Industrial / Programa académico formación para adultos de la Universidad César Vallejo sede de Callao, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "Implementación de un sistema de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Corporación Líder Perú S.A., Surquillo 2021", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos 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.

Apellidos y Nombres del Autor: Morales Oncoy, Ray Guillermo	
DNI: 44567637	
ORCID: 0000-0002-4642-5771	
Apellidos y Nombres del Autor: Sánchez Sánchez, María Iranina	
DNI: 44761572	
ORCID: 0000-0003-0627-5382	