



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén  
de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023

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

Ingeniero Industrial

**AUTOR:**

Saenz Corzo, Hans (orcid.org/0000-0001-6473-065X)

**ASESORA:**

Mg. Egusquiza Rodríguez, Margarita Jesús (orcid.org/0000-0001-9734-0244)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productividad

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ**

**2023**

## DEDICATORIA

Dedico a mi familia, porque siempre estuvieron apoyándome incondicionalmente y de manera muy especial a mis hijas quienes son el motor y mi fortaleza para seguir adelante. Kim y Hanna

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios es mi fortaleza, mi señor siempre está conmigo quien me ilumina mis caminos. A sí mismo a la Universidad César Vallejo por permitirme estudiar y terminar mis estudios. También a mis docentes por guiarme y por su apoyo, por compartir su conocimiento no hubiera sido posible elaborar y culminar mi tesis.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023", cuyo autor es SAENZ CORZO HANS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 11 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS <b>DNI:</b> 08474379 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9734-0244	Firmado electrónicamente por: MEGUSQUIZAR el 11-12-2023 20:40:27

Código documento Trilce: TRI - 0693275



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, SAENZ CORZO HANS estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada 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 asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
HANS SAENZ CORZO <b>DNI:</b> 44068209 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6473-065X	Firmado electrónicamente por: HSAENZC el 26-11- 2023 22:51:56

Código documento Trilce: TRI - 0666357

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS .....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA .....	9
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	9
3.2. Variables y operacionalización.....	10
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
3.5. Procedimiento. ....	15
3.6. Método de análisis de datos. ....	49
3.7. Aspectos éticos.....	50
IV. RESULTADOS.....	51
V. DISCUSIÓN.....	62
VI. CONCLUSIONES.....	66
VII. RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS .....	69
ANEXOS .....	77

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proceso de recepción de requerimientos, picking y despacho.....	19
Tabla 2. Toma de tiempo Pre test. ....	21
Tabla 3. Tiempo estándar de pre test.....	22
Tabla 4. Resumen de cálculos de tiempos pre test.....	22
Tabla 5. Capacidad de pedidos Pre test. ....	23
Tabla 6. Calculo de pedidos programados Pre test.....	23
Tabla 7. Factor de valoración.....	23
Tabla 8. Ficha de registro de la eficacia, eficiencia y productividad. Pre test. ....	24
Tabla 9. Ficha de registro de exactitud de registro de inventario, análisis ABC ...	25
Tabla 10. Alternativas de solución.....	27
Tabla 11. Mano de obra directa.....	28
Tabla 12. Mano de obra Indirecta.....	28
Tabla 13. Financiamiento. ....	30
Tabla 14. Clasificación ABC.....	34
Tabla 15. Actividades que agregan valor y que no agregan valor.....	38
Tabla 16. Toma de tiempos post test.....	39
Tabla 17. Muestra de tiempo Post test.....	40
Tabla 18. Resumen de cálculos de tiempos Post test.....	40
Tabla 19. Capacidad de requerimientos post test.....	41
Tabla 20. Cálculo de requerimientos programados.....	41
Tabla 21. Factor de valoración post test.....	41
Tabla 22. Ficha de registro de eficacia, eficiencia y la productividad.....	42
Tabla 23. Cuadro comparativo Pre test y post test.....	43
Tabla 24. Ficha de registro de exactitud de inventario, análisis ABC Post test. ...	44
Tabla 25. Variación de minutos reales de despacho Pre y Post Test.....	45
Tabla 26. Variación de tiempos de despacho de Pre y Post Test.....	45
Tabla 27. Costo de mano de obra y beneficio mensual.....	46
Tabla 28. B/C, VAN, TIR. ....	46
Tabla 29. Análisis mensual y anual.....	47
Tabla 30. Flujo económico anual acumulado.....	48
Tabla 31. Descriptivos de la productividad.....	52

Tabla 32. Descriptivos de eficiencia. ....	53
Tabla 33. Descriptivos de eficacia. ....	54
Tabla 34. Pruebas de normalidad según Shapiro-Wilk. ....	56
Tabla 35. Estadísticos de prueba de productividad pre test y post test. ....	57
Tabla 36. Pruebas de normalidad de la eficiencia. ....	58
Tabla 37. Prueba de muestras emparejadas de la eficiencia. ....	59
Tabla 38. Pruebas de normalidad de eficacia. ....	60
Tabla 39. Prueba de muestras emparejadas de eficacia. ....	61

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1. DAP de recepción de requerimientos, picking y despacho. ....	19
Figura 2. Diagrama de recorrido de 12 ítems .....	20
Figura 3. Costo de mano de obra.....	29
<i>Figura 4. Layout del almacén .....</i>	<i>31</i>
Figura 5. Despacho antes y después .....	32
Figura 6. Código de barras.....	33
Figura 7. Codificación de los productos. ....	33
Figura 8. Recorrido después de la implementación. ....	35
Figura 9. Capacitación al personal .....	37
Figura 10. Diagrama de análisis II Post Test.....	38
Gráfico 1. Productividad .....	51
Gráfico 2. Eficiencia .....	51
Gráfico 3. Eficacia .....	52

## RESUMEN

El estudio denominado Gestión de almacenes para incrementar la productividad en el almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Tiene como objetivo general. Determinar como la Gestión de almacenes incrementa la productividad en el almacén de corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. La investigación es aplicada de enfoque cuantitativo nivel explicativo; diseño experimental de tipo pre experimental, la población, muestra, y muestreo son todos los requerimientos, la técnica empleada observación directa, como instrumentos la exactitud de registro de inventarios, clasificación de análisis ABC. Para la obtención de los resultados se empleó un cronometro digital para toma de tiempos, SPSS Statistics 26 para el contraste de las hipótesis, obteniendo la productividad antes 59% y después 72%, de tal manera que la eficiencia antes de 75% y después de 82%, la eficacia antes 55%, después 74%. Conclusión: La productividad tuvo un incremento de 22%, de igual manera la eficiencia logró incrementar un 9.33%, mientras la eficacia tuvo un incremento de 10.26%.

Palabras clave: Almacén, eficiencia, eficacia, productividad.

## ABSTRACT

The study called Warehouse management to increase productivity in the warehouse of the corporation company CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023, has as its general objective. Determine how Warehouse management increases productivity in the CIAN LEE S.R.L. corporation warehouse. S.M.P., 2023. The research is applied with a quantitative approach at an explanatory level; pre-experimental experimental design, the population, sample, and sampling are all the requirements, the technique used direct observation, as instruments the accuracy of inventory registration, classification of ABC analysis. To obtain the results, a digital stopwatch was used to take times, SPSS Statistics 26 to contrast the hypotheses, obtaining the productivity before 59% and after 72%, in such a way that the efficiency before 75% and after 82%, effectiveness before 55%, after 74%. Conclusion: Productivity had an increase of 22%, likewise efficiency managed to increase by 9.33%, while effectiveness had an increase of 10.26%.

Keywords: Warehouse, efficiency, effectiveness, productivity.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel global las grandes empresas que comercializan film plástico y cartón ondulado plantearon una serie de problemas que pueden afectar al medio ambiente. Es el caso del continente europeo una de las empresas como Smurfit Kappa Group, tuvieron una larga historia que remota a 1934 cuando fundó en Irlanda. Se ha expandido a nivel internacional mediante adquisiciones y fusiones. Uno de los productos que comercializan son: papel, cartón y artículos de embalaje, la compañía se expandió en numerosos países de Europa y América (Packaging World, 2023). Otro caso es de Europac Group. Es una de las empresas que remonta a 1995 cuando se fundó en España y se enfocaron en la producción de papel y cartón, así como en la fabricación de envases y productos de embalaje, siendo su principal producto el cartón ondulado, con instalaciones en varios países de Europa, incluyendo España, Francia y Portugal. Teniendo la capacidad de producción de cientos de miles a millones de toneladas métricas por año. (Bloomberg Businessweek, 2023). Por otro lado, la economía global pasó de 3% a 2,9% que tuvo una productividad de 70,20% según (CNEP), además la economía para Latinoamérica y el Caribe pasó de 4% a 1,6% con una productividad de 43,53%, ver (anexo 8). En el año 2023 las empresas chinas buscaron en el mercado globalizado optimizar sus almacenes para incrementar la capacidad de producción, y disminuir plazos de entrega de requerimientos, el mercado global se basó en técnicas innovadoras para mejorar los flujos de trabajo en el almacén. Al mejorar los conocimientos de los grupos de almacenes y ser un principio de mejora con una actitud crítica hacia el espacio disponible. A nivel nacional una de las empresas peruanas con mayor capacidad de producción en el país es Smurfit Kappa SAC, cuyo centro está ubicado en la ciudad de Paramonga, Barranca. Líder en la fabricación de cartones corrugados y productos de embalaje con una planta de producción de 25 000 metros cuadrados, lo que ampliará en 70% de su capacidad de producción (gestión, 2022). Falta de mano de obra calificada, los problemas medioambientales y la limitada disponibilidad de materias primas fueron algunas de las realidades problemáticas que conducen a una baja productividad. Es importante mencionar que la industria del cartón ondulado en Perú pudo ser diversa con

empresas que varían en tamaño y especialización. La economía nacional redujo de 2,2% a 0,9%, de tal manera la producción del sector comercio pasó de 3,3% a 2,7% alcanzando una productividad de 48,10%, para este año según (BCRP Y MEF), (ver anexo 9). Por otro lado, la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. Ubicada en San Martín de Porres en Mza. E Lote. 12 URB: Villa Universitaria, se dedica principalmente a la venta de artículos de ferretería, cartón corrugado y films plásticos y productos de ferretería. Además, con una tienda en Cercado de Lima y un almacén en Puente Piedra. El almacén del domicilio fiscal será el objeto de la investigación. El cumplimiento de los pedidos es una preocupación habitual cuando se trata de entregar pedidos programados, es uno de los problemas de gestión por errores en el inventario, retrasos logísticos en nuestra cadena de suministro y área logística. La productividad mensual podría determinarse; véase (anexo 10). Con el fin de establecer las razones de baja productividad, tras examinar el almacén, se utilizaron: matriz de las causas (véase anexo 11) el diagrama Ishikawa se creó después de encontrar las causas de los problemas (véase el anexo 12), para determinar la correlación de las causas se determinó la matriz de correlación (véase el anexo 13), también se realizó el puntaje de las causas mediante la matriz de Pareto (véase el anexo 14), además se graficó de Pareto (véase 15), donde se creó la tabla de estratificación y se ordenaron las causas principales hasta el 80% (véase el anexo 16), finalmente se realizó para dar la prioridad de las causas, para lograr este objetivo se creó una matriz de priorización (véase el anexo 17). La población afectada por el problema se encuentra en la zona de entrega de productos de corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P. Lo que ocasiona, una baja productividad del almacén, teniendo como problema general: ¿De qué manera la Gestión de almacenes incrementará la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023? Y como problemas específicos, ¿De qué manera la Gestión de almacenes incrementará la eficiencia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023? Y ¿De qué manera la Gestión de almacenes incrementará la eficacia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023?, se considera las siguientes justificaciones del estudio. La justificación económica. Según Baena (2017), “sostiene que es necesario un examen completo para demostrar si el dinero utilizado para financiar el procedimiento puede recuperarse” (pág. 97). Por lo tanto, esta investigación tuvo

como objetivo minimizar el costo por minuto perdido. La justificación práctica. Para Bernal (2010), “se proporcionan datos que podrían orientar acciones destinadas a mejorar esa área” (pág. 122). La baja productividad del almacén pudo explicarse por la aparente falta de responsabilidad. La investigación trata de identificar los problemas del almacén para poder utilizar técnicas pertenecientes al ámbito de ingeniería, que aumenten la eficiencia. Por último, la justificación metodológica. Mientras para Bernal (2010), “se ocurre cuando la investigación que se va a llevar a cabo propone una metodología o estrategia novedosa con el objetivo de generar conocimiento válido y confiable” (pág. 123). Se sugirió poner en práctica nuevas tácticas para producir conocimiento genuino y fiable al obtener información corporativa actual. Como objetivo general. Determinar como la Gestión de almacenes incrementa la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Objetivos específicos. Determinar como la Gestión de almacenes incrementa la eficiencia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Y determinar como la Gestión de almacenes incrementa la eficacia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Además, Hipótesis general. La Gestión de almacenes incrementa la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Hipótesis específica. la Gestión de almacenes incrementa la eficiencia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. La Gestión de almacenes incrementa la eficacia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. (véase anexo 6).

## II. MARCO TEÓRICO

Respecto a los antecedentes internacionales tenemos a Guimarães y otros (2022), en su artículo académico titulado, *Reestructuración de almacenes en los procesos de picking y reposición en un hipermercado*. Tuvo como objetivo: Identificar la eficacia y las oportunidades de utilizar enfoques Lean en preparación de picking en un hipermercado. Se clasifico como una investigación cuantitativa, la población, fue los procesos de picking de 115 estantes. Como instrumentos: La categorización ABC, diagrama de procesos, registro de inventarios. Como resultado: Se logró reducir de 14 a 11 empleados generando un ahorro de 26 670 euros al año logrando con una eficiencia de 37%, así mismos logro reducir el recorrido para preparar picking de 363,21 m a 264,3 m con el nuevo método propuesto con la reducción de distancia logro reducir en 27% de los tiempos improductivos. Además, Logro incrementar la productividad en 25%. Como aporte: como los resultados de incremento en un 25% de productividad lo podremos comparar con el nuestro. Mientras Brigita et al. (2022), investigación académica titulado, *Modelo de asignación biobjetivo para preparación de pedidos en un almacén*. Tuvo como objetivo: crear un modelo eficiente de asignación biobjetivo para preparación de pedidos. Es un estudio cuantitativo de tipo pre experimental con enfoque aplicado, teniendo como población fueron de 6 hombres de 32 años y 4 mujeres de 30 años en la que participaron teniendo una muestra pro balística los participantes seleccionaban cajas de cartón sin asas en 3 volúmenes diferentes y cada volumen con 3 cargas diferentes para cada estante almacenado de 45 cajas numeradas con números arábigos; como instrumentos: (RNLE) una herramienta para analizar tareas de picking, (FIRWL Y STRWL). Como resultados: el tiempo de recoger y preparar pedidos el 50% del tiempo se dedicaron a desplazamiento, mientras que el 20% de los tiempos se encargan en búsqueda de artículos y el 15% en picking. Como conclusión: De total de tiempo de preparación de pedido fue el 33% lo cual podremos comparar con el nuestro. Para Yener y Yazgan (2019), en su artículo académico titulado. *Diseño óptimo de almacenes*. Tuvo como objetivo: aplicar las reglas de asociación y MDS para incrementar la productividad del almacén. Había 22 categorías de productos diferentes en la población y la muestra, y la metodología empleada fue cuantitativa y pre experimental, evaluados durante 23 horas completas; como instrumentos: Registro de inventario, codificación de productos.

Como resultado: el diseño propuesto VRP logró aumentar la productividad de 38.4% a 61.6% del tiempo de preparación de los pedidos. Como conclusión: se logró incrementar a 60.42% de productividad en la preparación de pedidos lo cual podremos comparar con el nuestro. Además, Torabizadeh et al. (2019), en su artículo académico titulado, *Determinar los indicadores sostenibles del sistema de gestión de almacenes y sugerir un nuevo esquema de ponderación*. El objetivo de utilizar la aplicación de análisis de ecuaciones estructurales para evaluar la eficiencia de gestión de almacenes. La población, muestra y muestreo fue de 33 indicadores, como instrumentos: código de barras, índices de rotación de inventario, tecnología RFID, registro de observaciones. Como resultados: tiene la capacidad de ponderar los indicadores y evaluar el impacto global de un aumento de 70% de eficiencia de cada indicador a 84% de la sostenibilidad en gestión de almacenes. Conclusión: con un incremento de 20% de eficiencia de cada indicador. lo podemos comparar con el nuestro. Para Abdelfattah et al. (2019), en su artículo académico titulado, *Sistema basado en productos para la asignación óptima de ubicaciones de almacén*. Tuvo como objetivo: la eficacia en la optimización de la utilización del espacio. En este estudio se utilizaron métodos cuantitativos aplicados teniendo como población 361 ubicaciones de bobinas de la columna B, de diseño probabilística; como instrumentos: clasificación de ABC, diagrama de análisis de procesos, programa para gestión de proceso de negocio (SAP). Como resultados: se logró reducir el 67.8% de 84.7% de operaciones de las bobinas almacenadas en la columna B. Como conclusión: Se logró una eficacia de 25%, optimizando en la columna B lo cual podremos probar con lo nuestro. Como antecedentes nacionales contamos con. Amado y otros (2022) en su artículo académico titulado. *Cadena de suministros y mejoramiento de la distribución logística en almacén de cable de un operador logístico – callao*. Tuvo como objetivo: evaluar la eficacia en la cadena de suministros en el despacho logístico. Fue un estudio cuantitativo de tipo pre experimental, el instrumento utilizado fue la política de inventario mediante el software Oracle Crystall Ball y la población estaba formada por 328 cables como muestra de 115 cables. Como resultado: tiempo de operación antes de 351 minutos y tiempo de operación después de 323.2 minutos teniendo una reducción de 27.8 minutos. Como conclusión: la productividad tuvo un incremento de 8.6%, lo cual podremos probar con lo nuestro. Por otro lado, Coblenz y Lujan (2020), en su

artículo académico titulado, *Impacto productivo de la gestión de almacenes en empresas dedicadas a la fabricación de módulos publicitarios en la ciudad de Lima*. El objetivo de la investigación era determinar cómo afecta la gestión de almacenes a la productividad. Fue un estudio de tipo aplicada. La población fueron 40 artículos entre abril y mayo de 2020, muestra el método de muestra de diseño probabilístico. Como instrumentos: enfoque SIX SIGMA, el método de las 5 S y el método de observación. Como resultado: se logró el impacto productivo de 48% a 67% por operación y el aumento de la productividad. Como conclusión: se alcanzó un aumento en la eficiencia productiva de 39.5%. Como aporte: con los resultados de incremento lo podremos comparar con el nuestro. Según Angulo y Carretero (2020), en su artículo académico titulado, *Mejoras en la gestión de almacén, procesos y costos operativos en Pymes*. Tuvo como objetivo: lograr la eficacia en la mejora del almacenamiento. Fue de tipo aplicada, teniendo como población, muestra los procesos y costos operativos; como instrumentos: el modelo de madurez, la clasificación ABC. Como resultado: después de la estandarización de procesos están relacionados en 57.8% a las metodologías de control de estrategias. Como conclusión: la reducción los costes de operación en un 71% de costos por operación. Como aporte: con los resultados obtenidos del incremento de 22.84% de las técnicas de gestión de inventarios lo podremos comparar con el nuestro. Además, Prada (2020), en su artículo académico titulado, *gestión de inventarios en la empresa estación de servicios Pritex S.A.C*. Tuvo como objetivo: crear un plan de preparación y despacho para mejorar la productividad del control de inventario en las estaciones de servicio. Fue una investigación aplicada pre experimental, la población, fueron de 1,233 unidades reales y como instrumento: clasificación de inventarios, registro de inventarios, inventario y almacén, distribución y transporte. Como resultados: después de haber empleado las herramientas de la ingeniería el 61% de los productos son clasificados de manera frecuente permitiendo un despacho eficiente. Como conclusión: la reducción de costes para realizar el registro de la mercadería y despacho redujo a un 70% de los productos que no se realizaban el inventariado. Como aporte: con los resultados obtenidos de 61% de los productos clasificados e inventariados tienen una alta rotación lo pondremos comparar con el nuestro. Finalmente, Cotrina (2019), en su artículo académico titulado, *Mejora en la gestión de almacenes de suministros de una empresa*. Tuvo

como objetivo: ser eficiente en plazos y costes asociados a la construcción que mejora, gestión de suministros de almacenes. Fue de tipo aplicada, la población, estaba conformado de 60 artículos originales, muestreo probabilístico, como instrumento: Clasificación ABC, metodología SHA. Como resultado: el sistema de la gestión aumentó de 42% a 70%, de la eficiencia. Como conclusión: se incrementó la eficiencia en 66.6% en sistema de gestión. Como aporte: con los resultados del incremento lo podremos comparar con el nuestro.

A continuación, define para la primera variable independiente. Según Escudero (2013). "Su propósito es maximizar los recursos con stocks mínimos y ha de mantenerse así para cubrir las necesidades de la empresa" (pág. 27). Mientras que Olivos y Penagos (2013), nos dice que el análisis ABC se "utiliza en el control de inventarios, se mejora el control de las existencias dentro del almacén está basada en la regla de Pareto por que se clasifican en valor de dinero o su valor de frecuencia de uso" (pág.108). Por otro lado, según Hoyos (2017). Nos dice que el "registros de inventarios es la medición de las cifras existentes que proporciona información sobre la exactitud de los datos de inventario" (pág. 38).

A continuación, tenemos la productividad como variable dependiente, y Allen Collier y Evans, (2019), "definió la productividad como la relación entre las salidas de una o más entradas" (pág. 33). Además, para Romaní et al. (2023), nos dice que la eficiencia "Se puede desarrollarse con facilidad, y terminar trabajos con pocos recursos, cumplir con proyectos grandes, pero con pocos recursos" (Pág. 77). Por otro lado, Fontalvo Herrera (2017), nos dice que La eficacia "es lograr las metas sugeridas con la ejecución de acciones, la consecución de los objetivos predeterminados y la obtención de resultados". (Pág. 51).

Luego tenemos otros temas relevantes. Según Marín et al. (2014), "la mejora continua en las empresas se encuentra en cada uno de ellos en una fase intermedia de desarrollo" (pag.4). Para Cruelles (2012), toma de tiempos nos dice "que consiste en la secuencia de pasos a seguir para una correcta toma de tiempos. Incluso cuando la misma operación elemental es realizada por un único operario, los tiempos cronometrados pueden variar considerablemente entre observaciones" (pag.36). Por otro lado, Pedrosa (2014), "la valides de contenido, a lo largo de las siguientes páginas se trata de exponer, a modo de evolución histórica, aquellos que

presenta o han tenido una mayor difusión y aplicación a nivel práctico” (p.4). Finalmente, Kumar (2021) nos dice “que contamos con un layout, que representa gráficamente la disposición y ubicación de las mercancías en el espacio” (pág. 12).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Según Lozada (2014) la investigación es aplicada y “tuvo como objetivo desarrollar conceptos a través de investigaciones de temas específicos” (pág. 71). Debido a la baja productividad del almacén mediante el uso de las herramientas de ingeniería necesaria, la investigación es de naturaleza aplicada. Además, se planteó una hipótesis lo cual fueron probados. Según Bernal (2010), el enfoque es cuantitativa, “se basa en la medición de diversos tipos de eventos sociales, permitiendo una progresión logística a partir de un marco conceptual adecuado a la problemática generada entre las variables objetivo de estudio” (pág. 60). Con la definición del autor se pudo concluir que el método es cuantitativo; los datos se recogieron y analizaron utilizando una herramienta estadística, que nos permitió verificar la hipótesis planteado antes del planteamiento para mejorar.

El nivel de investigación nos dice Hernández y otros (2019), “los estudios explicativos están bien organizados, tienen como objetivo poner los hechos bajo los principios del estudio y también darles un sentido de alcance” (pág. 95). En base a esta definición trata de un estudio explicativo, la investigación recopiló datos observados para mostrar el crecimiento de la productividad.

La investigación es de Diseño experimental y nos dice. Arias (2021) “al no cumplir con los parámetros del experimento antes de su realización, está excluido del alcance de este diseño, dado que solo hay un grupo de estudio” (pág. 73), se concluyó que es de diseño experimental porque permitió establecer con rigor la relación de causa y efectos entre los variables. Además, fue diseño pre – experimental. Según Arias (2021) sostiene al “debido a su grupo de investigación único y a la falta de validez interna y externa, el diseño experimental queda fuera del alcance de este diseño” (pág. 74), se concluyó por lo que se utiliza este tipo de diseño de investigación pre experimental cuando las circunstancias no permiten un diseño experimental completo y controlado, aun así, se busca obtener toda la información valiosa.

### 3.2. Variables y operacionalización.

Variable independiente: Gestión de almacenes

según Bernal, (2010) “se utiliza cuando el investigador modifica la variable independiente de forma intencionada, consciente y específica” (pág. 166). Es el método elegido para resolver el problema, se manifiestan constantemente que la variable dependiente cambia.

Definición conceptual:

Gestión de almacenes según Correa y otros (2010) nos dice que “juega un papel fundamental en alcanzar la utilización óptima de las capacidades y recursos disponibles en el almacén, teniendo en cuenta la calidad y cantidad de las mercancías que se van a almacenar” (pág. 149). Se concluyó que es imperativo reducir el espacio de almacenamiento redundante, los tiempos de procesamiento y los costes de personal en el almacén.

Definición operacional:

La práctica y las tareas relacionadas con la gestión y el funcionamiento de un almacén se denominan gestión de almacenes, desde la recepción hasta despacho en coordinación con todas las actividades de manera eficiente, con un flujo de productos que busca minimizar los costos operativos manteniendo un control riguroso sobre el inventario, para lo cual en esta investigación intervienen los indicadores como la exactitud de registro de inventarios y Análisis ABC.

Escala de medición: Razón.

Según Ochoa (2018) es “una característica adicional es que la ausencia de atributo se representa por cero. Por lo tanto, la relación entre dos números en la escala es proporcional a la existencia entre las cantidades” (pág. 4), se concluyó que la razón de medición es el nivel más alto en estadísticas y se caracteriza por tener todas las propiedades de las escalas, además de un punto de referencia absoluto.

Dimensión 1: Análisis ABC

Según Joannes (2020) “el análisis ABC es una técnica de clasificación de inventario. El análisis ABC clasifica un número de artículos vendidos en un año por lo que este conjunto se divide en tres clases según su alta rotación” (pág. 29).

Fórmula 1: Análisis ABC

$$A\ ABC = \frac{CU}{CTI} \times 100\%$$

Dónde:

A ABC: Análisis ABC

CU: Costo unitario

CTI: Costo total de inventario

Dimensión 2: Exactitud de registro de inventario

Según Arrieta (2011) “es el que cuenta o calcula la cantidad de existencias de un código que está actualmente disponible con el procedimiento de registro de productos nuevos” (pág. 15).

Fórmula 2: Exactitud de registro de inventario

$$ERI = \frac{TUC}{TUI} \times 100\%$$

Dónde:

ERI: Exactitud de registro de inventario

TUC: Total de unidades contadas

TUI: Total de unidades en inventario

Variable dependiente: Productividad

Variable dependiente. Según Bernal (2010) “se refiere al resultado o efecto producido y generado por la influencia de la variable independiente” (pág. 155). Se concluyó según el autor es la dirección en la que se centra la investigación y el resultado del factor de influencia.

Definición conceptual:

Productividad. Según Gutiérrez (2010) “se establece la optimización de los materiales en la recolección con la finalidad de evitar desperdicios por lo que implica la utilización de los recursos” (pág. 41). La productividad es un parámetro crucial

en el control de almacenes que muestra el rendimiento en las empresas y la eficacia de sus estrategias para aumentar la productividad.

Productividad = Eficiencia x Eficacia

Definición operacional:

Mide y optimiza eficientemente en todas las actividades, con la satisfacción del cliente que contribuye al éxito y la rentabilidad de la empresa para ello se emplea como indicadores: eficiencia y la eficacia.

Dimensión 3: Eficacia

Según Robbins y Coulter (2010) la eficacia “es hacer las cosas correctas” (pág. 8), además para Idalberto Chiavenato (2004), “indica el grado de éxito en la obtención de resultados” (pág. 24). Se concluyó que los valores máximos permitidos de la empresa se fijaron correctamente. Es el grado de realización de las acciones previstas y de consecución de resultados esperados.

Fórmula 3: Eficacia

$$E_f = \frac{Q.RR}{Q.RP} \times 100\%$$

Dónde:

Ef.: Eficacia

Q.RR.: Requerimiento Realizado

Q.RP.: Requerimiento Programado

Dimensión 4: Eficiencia

Para Robbins y Coulter (2010) la eficiencia “optimizar los resultados con una inversión constante” (pág. 7), es lograr el menor coste posible. El objetivo es crear un producto o servicio con menos recursos. Para lograr nuestros objetivos de la forma más rentable.

Formula 4: Eficiencia

$$E = \frac{H-H \text{ REALES}}{H-H \text{ PROG}} \times 100\%$$

Donde:

E: Eficiencia (%)

H - HR: Horas Hombre Reales (hrs)

H - HP: Horas Hombre Programadas (hrs)

Indicadores:

Según Marín (2014) son “los instrumentos de la etapa de desempeño de una acción, en un tiempo determinado por lo que dice el nivel en que se logran los objetivos con el fin de establecer tendencias y verificar puntos de consistencia de resultados” (pág. 179).

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.

3.3.1 Población.

Según Valdivia (2018). “consta de un conjunto de individuos, cosas o hechos que presentan semejanzas y similitudes cuantitativas y sirven de base para la unidad de investigación” (pág. 222), la población está conformado por los requerimientos del despacho durante 24 días, de junio de 2023 de pre test, los datos se recopilaron y se almacenaron como base, luego se realizó la implementación utilizando las herramientas propuestas: julio y agosto de 2023. Posteriormente se evaluó los resultados a través de post test en el mes de setiembre de 2023. Obteniendo mejora en la productividad del almacén.

Criterio de inclusión: los requerimientos del despacho de pedidos, lunes a sábado, de 8:00 am a 5:00 pm. De 8hr. Laborales.

Criterio de exclusión: se excluye los días feriados, domingos y horas extras.

3.3.2 Muestra.

Según Baena (2017), “es el segmento de la población del que se toman los datos necesarios para la realización del estudio” (pág. 84), la muestra utilizada para este estudio serán los mismos datos de la población, evaluadas durante 24 días.

3.3.3 Muestreo.

Según Baena (2017) “se emplea para determinar el tamaño de la muestra, que cambia según el tipo de estudio, que se pretende llevar a cabo” (pág. 206), Concluyo que el muestreo es no probabilístico en consecuencia, el muestreo es el

mismo tiempo de la muestra ha sido elegido en función de las características de los requerimientos.

#### 3.3.4 Unidad de análisis.

Según Valdivia (2018) “son los sujetos que van a ser medidos”. (pág. 326), para este estudio están conformados todo el requerimiento de despacho. Lunes a sábados de 8:00 am a 5:00 pm. Lo cual la unidad de análisis es solo un pedido real en el almacén.

#### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para Bernal (2010), “existen diversos métodos y herramientas de recogida de datos a lo largo de la fase de trabajo de campo de una investigación específica” (pág. 208), los datos se almacenan mediante herramientas empleados, para ello se utilizó un cronometro digital y fichas para registro de tiempos. Para lo cual se aplicó el método de observación directa, para la recolección de datos en el almacén de la empresa corporación CIAN LEE. Es fundamental, pero es esencial abordar las debilidades garantizando la eficacia y la calidad de la información recopilada para nuestra información. (ver anexo 2).

##### 3.4.1 Instrumentos de investigación.

Según Valdivia (2018), “son equipos o materiales, a través por los cuales se recolecta información, mediante cuestionarios, ítems que requieren respuestas del investigado” (pág. 273). Los instrumentos que se emplearon fueron los siguientes: los tiempos observados, ficha de registro para eficiencia, eficacia y la productividad, y un cronometro digital, DOP, DAP, SPSS Statistics 26, registro de requerimientos de despacho de los pedidos, gestión de almacenes.

##### 3.4.2 Validez del instrumento.

Para Valdivia (2018), “es la capacidad de un instrumento para medir con precisión la variable deseada, y se valida cuando cumple con la finalidad de la medición” (pág. 276), los instrumentos fueron aprobados mediante juicio de tres expertos con grado de Mag. Por los docentes de la facultada de ingeniería industrial, emplearon la validez de contenido para validar los instrumentos de medición utilizados mediante 3 criterios: relevancia, pertinencia y claridad. Véase (anexo 4)

### 3.4.3 Confiabilidad del Instrumento.

Según Valdivia (2018), “mediante este instrumento de medición se busca aplicar a dos o más veces a un conjunto de personas o cosas” (pág. 277). Para la confiabilidad de los instrumentos se llevó a cabo utilizando el software de IBM SPSS Statistics 26, y se utilizó el método de correlación obteniendo una correlación alta indica mayor confiabilidad de 0,725 según el criterio de Pearson, por lo cual el instrumento es confiable. (ver anexo 18), carta de autorización de la empresa y poder de vigencia del gerente (ver anexo 3), el certificado de calibración del cronometro digital (ver anexo 7).

### 3.5. Procedimiento.

#### Situación actual de la empresa

Corporación CIAN LEE S.R.L. es una empresa del sector comercio y manufacturera de rubro: fabricación, compra y venta de productos de ferretería, oficinas y otros. Fue creada y fundada el 06 de noviembre del año 2013. Actualmente cuenta con un almacén principal ubicado en su domicilio fiscal. Y otro almacén sucursal en distrito de puente piedra en Urb. La Fresa. Se dedica de almacenamiento de productos terminados como insumos para empaques, embalaje, cintas adhesivas, cartón corrugado, etc. Teniendo como domicilio fiscal: Mza E lote 12 URB. Villa universitaria en el distrito de San Martin de Porres, además con una tienda ubicada en Av. Argentina N.º 327 Cercado de Lima. Esta investigación se enfocará en el almacén principal de la empresa.

#### Misión.

“Ser líder del sector en la fabricación y venta de productos y herramientas de envasado, satisfaciendo las demandas y expectativas de sus consumidores”.

#### Visión.

“Nuestro compromiso es mejorar los procedimientos de producción con el objetivo de satisfacer a todos y cada uno de nuestros clientes. La mejor manera de apoyarnos en nuestros objetivos es generar confianza, al mismo tiempo nos permitan a sostener los índices de desarrollo de la organización”.

Organigrama.

La empresa carece de una estructura organizativa formal, se seguirá la siguiente estructura. Para demostrar las áreas de la empresa que están compuesta por: dirección general, secretaría, áreas de administración, producción, y de ventas, y otras áreas que están dentro de las áreas principales. Y atención al cliente. (ver anexo 19).

Productos que comercializa la empresa.

Actualmente, la empresa comercializa productos de ferretería, lo que requiere un almacén bien organizado para poder identificar donde se guardan los productos. (ver anexo 20).

Desarrollo de la propuesta.

En el espacio de almacenamiento donde estuvo lugar. Para abordar los problemas, se requería una evaluación exhaustiva del almacén; como resultado se formuló un plan para rectificar las causas profundas y aumentar la productividad.

Descripción del área de estudio.

Se especificó cada procedimiento que se realizaron en el almacén mediante un DOP, donde se puede observar los procedimientos. Luego se definió la explicación de cada una de las operaciones y el rol que desempeñan en el proceso (ver anexo 21). Y el manual de procedimiento del almacén (ver anexo 35).

Recepcionar proveedor:

Es la parte de la operación donde se da la bienvenida al proveedor por venir a la empresa y se informa al personal encargado del área recibiendo los documentos para su verificación que todo esté en orden según el acuerdo.

Descargar:

Es una parte esencial de cadena de suministro y la logística y se realiza para que los productos estén disponibles para su posterior almacenamiento, distribución y venta. Es importante llevar a cabo este proceso con cuidado para evitar daños a los productos y asegurarse que estén listos para su comercialización.

Verificar:

Esta parte de la operación por lo general implica verificar los requerimientos

entregados, firmar documentos pertinentes, y coordinar cualquier proceso de inspección o aceptación.

Ingresar mercadería:

Después de verificar los productos que estén en buen estado se procedió el traslado a la zona de almacenamiento, garantizando que estén disponibles cuando se necesita para la distribución lo que contribuye una operación comercial eficiente.

Registrar los productos:

Después de ingresar los productos se procedió a etiquetar los productos con información como números de lote, o códigos de barras para facilitar su seguimiento que estén organizados y que permita un acceso fácil y eficiente cuando sea necesario.

Almacenar:

Luego de registrar los productos se procedió a colocar los productos en las ubicaciones adecuadas según tipo de producto en los pallets.

Diagrama de flujo de operaciones I:

Es una herramienta que nos ayudó a comprender analizar y mejorar los procesos operativos donde se detalló el diagrama de flujo desde la recepción del proveedor hasta el almacenamiento de la mercadería. (ver anexo 22).

Diagrama de análisis de procesos:

Dividimos las actividades operativas dentro del almacén, actividades que especifican el tiempo de cada operación con el fin de mejora de eficiencia y calidad en la ejecución, de tareas desde la recepción de proveedor hasta el almacenamiento. (ver anexo 23).

Proceso de actividades interna del almacén.

Recepción de pedidos:

En esta operación se verificó los pedidos diarios como, nota de pedidos o solicitud de compra del cliente para comprar un producto, los pedidos que realizan los clientes son a través de los siguientes medios como: teléfono, correo electrónico o por medio de los vendedores. Posteriormente se hace la entrega de las hojas de pedidos al personal encargada para su preparación de los requerimientos.

Preparar pedidos:

Es la parte más importante de las operaciones de la empresa de seleccionar y recoger los productos específicos solicitados por un cliente, donde se hace la verificación del pedido que involucra la búsqueda de productos en áreas específicas, posteriormente se traslada para su verificación de los requerimientos antes de que sean enviados al cliente para asegurarse que todo este correcto y completo.

Despacho:

Es la operación donde confirmó que los pedidos están listos para ser enviados a los clientes a través de un servicio de entrega en la unidad de la empresa, también se pone a disposición del cliente para su recojo, según el método de entrega elegido. (ver anexo 24).

Diagrama de flujo II:

Se especificó las actividades desde la operación de recepción hasta el despacho de los requerimientos, donde se analizó cada una de las operaciones para tomar una decisión. (ver anexo 25).

Frecuencia de ítems por periodo mensual.

Se observó la cantidad de requerimientos de ítems 12 que tiene 1177 requerimientos, obteniendo la suma en total de 4194, por lo tanto, en los ítems 12 se observó con mayor porcentaje de 28% (ver anexo 26).

Diagrama de análisis de proceso II.

Es el proceso en el cual se realizó detalladamente de los 12 ítems desde el momento en que se recibieron los pedidos y se confirmó el tiempo necesario para cada actividad en el almacén.

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO				Tipo	Simbolo	Cantidad					
Datos del proceso				Operación	○	8					
Proceso:	Recepción, almacenamiento y despacho			Inspección	□	4					
Metodo:	Pre - Test			Transporte	⇒	2					
Elaborado por:	Hans Saenz Corzo			Demora	D						
Area :	Almacén			Almacenaje	▽						
Periodo:	Junio			Distancia (m)							
Hoja:	1 de 1			Tiempo(mi)							
ITEMS	N°	Actividad	Simbologia			Distancia	Tiempo	Tiempo		Valor	
			○	□	⇒	(m)	(min)	(h)	SI	NO	
Recepcionar pedidos	1	Orden de pedidos 12 items	○	●			1,2		X		
	2	Imprimir la hoja de requerimientos	●				0,6			X	
	3	Entrega la hoja de pedido al personal	●				1,7			X	
	4	Verificar los requerimientos por cliente	●	●			2,8		X		
Preparar pedidos	5	Alistar los requerimientos	●				6,0		X		
	6	Examinar los productos, cumplir con la orden de	●	●			1,2			X	
	7	Ubicar los items dentro del area	●				1,1			X	
	8	Recolectar los requerimientos	●				3,0		X		
	9	Trasladar a la zona de embalaje			●	45	20,0		X		
	10	Verificar la cantidad de productos		●	●		4,1		X		
	11	Empaquetar o cerrar las cajas de los items	●				5,7		X		
	12	Sellar la orden de compra	●				0,4			X	
Despacho	13	Traslado a la zona de despacho			●	36	8,5			X	
	14	requerimiento entregado	●				32,8		X		
Total			8	4	2		81	89,12			

Figura 1. DAP de recepción de requerimientos, picking y despacho.

Fuente: Elaboración propia.

Se clasifican en dos grupos los que agregan valor siendo en total 8 actividades requiere 55,58 minutos, representando el 82% de la actividad total, mientras que hay 6 actividades sin valor agregado, con un tiempo total de 11,83 minutos, con 18% de la actividad total.

Tabla 1. Proceso de recepción de requerimientos, picking y despacho

Actividades	Cantidad	Tiempo	Porcentaje
Actividades que agregan valor	8	55,58	82%
Actividades que no agregan valor	6	11,83	18%
Total	14	67,41	100%

Fuente: Elaboración propia.

Las ubicaciones de los productos de los 12 ítems se mostraron en un gráfico en el diagrama de rutas, donde se puede observar desde la preparación de pedidos diarios que realiza el personal encargado, de los cuales son enviados a los

clientes.

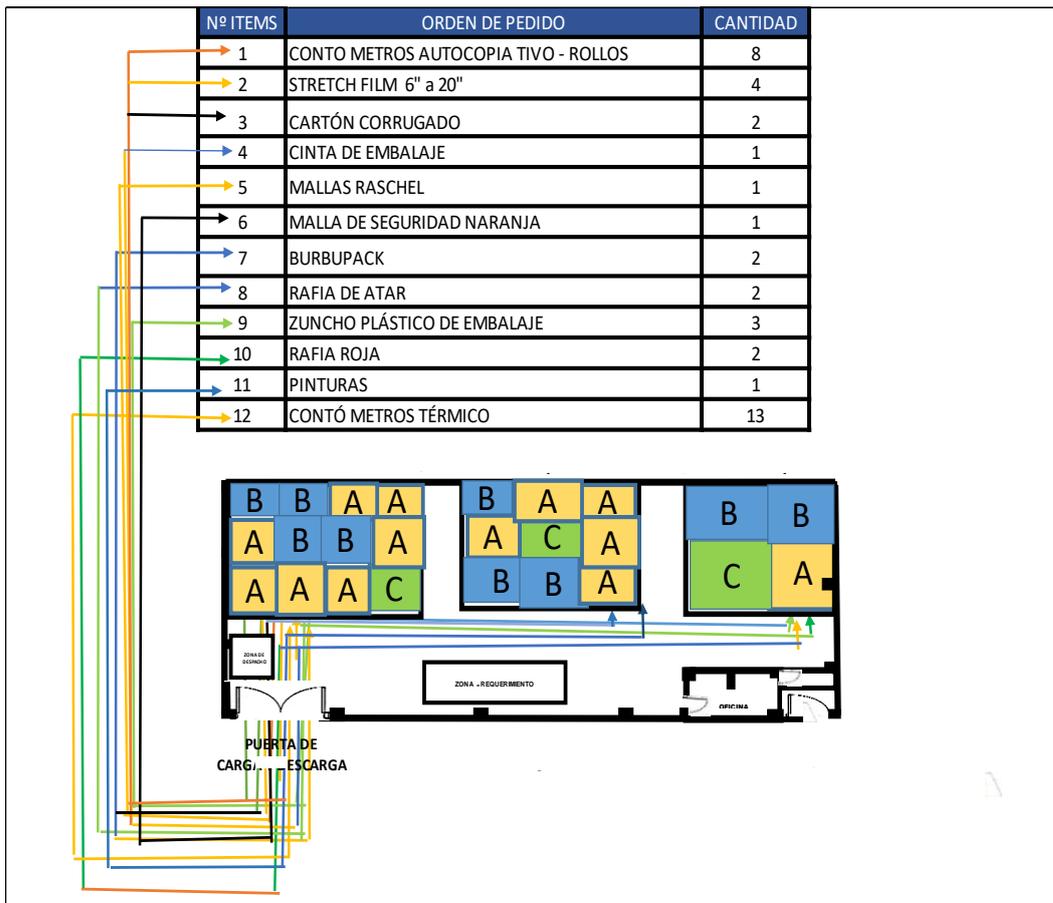


Figura 2. Diagrama de recorrido de 12 ítems

Toma de tiempos pre test:

Se anotaron los tiempos correspondientes a los 24 días hábiles de junio de 2023, se consignaron los datos resultantes para determinar el tiempo medio y establecer un tiempo estándar para todas las ordenes de expedición.

Tabla 2. Toma de tiempo Pre test.

Operación	Recepcionar pedido, preparar pedido y despacho		Toma de tiempo del mes de junio de 2023																								
Fecha de inicio:	03/04/2023																										
Área	Almacén																										
Método	Pre Test		Tiempo Observado (min)																								
Elaborado por:	Saenz Corzo, Hans		DI A 1	DI A 2	DI A 3	DI A 4	DI A 5	DI A 6	DI A 7	DI A 8	DI A 9	DIA 10	DIA 11	DIA 12	DIA 13	DIA 14	DIA 15	DIA 16	DIA 17	DIA 18	DIA 19	DIA 20	DIA 21	DIA 22	DIA 23	DIA 24	Prom edio
Ítems	Operación	Actividades																									
1	Recepcionar pedidos	Orden de pedidos 12 Ítems	1,32	1,31	1,1	1,29	1,21	1,33	1,39	1,13	1,31	1,14	1,08	1,35	1,58	1,04	1,31	1,23	1,34	1,07	1,12	1,01	1,29	1,06	1,15	1,32	1,23
		Imprime la hoja de pedidos	0,58	0,59	0,49	0,57	0,56	0,51	0,54	0,59	0,54	0,49	0,57	0,51	0,56	0,55	0,59	1,02	0,53	0,58	0,54	0,49	1,03	0,48	1,02	0,57	0,60
		Entrega la hoja de pedido al personal	1,25	1,54	2,1	2,2	1,41	2,31	2,09	1,58	1,57	1,54	2,04	1,53	1,24	1,51	2,03	2,04	1,31	1,46	2,4	2,01	1,12	2,18	1,54	1,47	1,73
		Verificar los pedidos por cliente	2,45	3,01	2,18	3,15	3,54	2,25	3,17	3,04	2,58	2,46	2,57	3,47	2,54	2,14	2,54	3,04	4,02	2,41	3,21	2,01	3,04	3,14	2,56	2,49	2,79
2	Preparar pedidos	Alistar los productos	5,05	5,48	6,05	5,57	6,09	6,12	6,24	5,39	6,21	6,55	6,12	5,43	6,45	5,47	6,09	6,18	6,58	6,04	5,57	6,55	6,47	5,36	6,47	5,49	5,96
		verificar que cumplan con orden de compra	1,37	1,31	1,02	1,24	1,12	1,26	1,24	1,31	1,09	1,22	1,29	1,38	1,08	1,12	1,36	1,27	1,33	1,07	1,04	1,03	1,21	1,27	1,32	1,22	1,22
		Ubicar los productos dentro del área	1,23	1,51	1,45	1,64	1,32	1,21	1,47	1,04	1,06	1,04	1,07	1,08	1,12	1,04	1,2	0,99	1,15	1,1	1,04	1,31	0,74	0,89	0,91	0,85	1,14
		Recolectar la mercadería	3,12	3,21	3,21	3,05	2,09	2,96	3,15	3,24	3,57	3,18	2,58	2,49	3,17	3,09	2,55	3,14	2,54	3,14	3,52	3,08	3,46	3,38	2,83	3,04	3,03
		Trasladar a la zona de embalaje	19	19,2	18,5	20,4	20	19,5	19,4	20,2	18,5	21,05	18,09	20,19	21,04	20,41	20,47	19,54	20,47	19,58	22,04	19,58	21,24	19,54	21,24	20,54	19,99
		Verificar la cantidad de productos.	4,14	4,25	4,1	4,21	4,27	4,55	4,38	4,53	4,21	4,27	3,45	4,35	4,09	4,27	4,02	3,49	3,29	4,09	4,21	3,5	3,19	4,52	4,28	4,17	4,08
		Empaquetar los productos	5,12	4,17	6,12	5,41	5,09	6,32	5,41	5,54	6,07	5,47	5,58	6,18	6,07	5,59	6,14	6,08	5,46	6,14	5,49	6,07	6,29	5,57	5,45	5,29	5,67
		Sellar la orden de compra	0,35	0,3	0,23	0,15	0,52	0,59	0,41	0,39	0,51	0,39	0,42	0,41	0,39	0,41	0,49	0,55	0,41	0,47	0,38	0,47	0,41	0,35	0,47	0,56	0,42
3	Despacho	Traslado a la zona de despacho	7,32	8,12	8,47	9,45	7,21	8,23	8,31	7,48	8,36	8,49	7,54	8,47	7,51	8,21	8,46	8,57	7,47	8,09	8,55	7,48	8,41	7,12	8,14	7,38	8,45
		Pedido entregado	27,3	28,5	29,1	28,4	29,2	30,3	29,5	32,5	31,1	32,33	27,57	29,24	31,25	38,47	27,35	28,04	38,41	38,07	38,41	39,45	38,12	39,04	38,41	37,45	32,82
<b>TOTAL</b>			<b>89,12</b>																								

Fuente: Elaboración propia

Cálculo de muestras Pre test:

Para determinar el tiempo estándar de pre test se realizó mediante la fórmula de Westinghouse (ver anexo 27), considerando la cantidad de muestras (ver anexo 28), muestra de tiempos (ver anexo 29)

Tabla 3. Tiempo estándar de pre test.

CALCULO DE TIEMPO ESTANDAR													
CORPORACION CIAN LEE		Empresa corporación CIAN LEE								AREA		ALMACEN	
		Método		PRE-TEST				POST-TEST		Operación	Picking Despacho		
		Elaborado por:		Saenz Corzo Hans									
Ítems	Operación	Tipo de operación	Prom. To (min)	Westinghouse				1+Factor de valoración	Tiempo normal	Suplementos		1 - Suplementos	Tiempo estándar (min)
				H	E	CO	CS			C	V		
1	Recepcionar pedido	manual	6,35	-0,05	0,05	0,00	0,00	1	6,35	0,04	0,09	1,13	7,18
2	Preparar pedido	manual	41,50	0,00	-0,04	0,03	0,01	1	41,50	0,04	0,09	1,13	46,90
3	Despacho	manual	41,27	-0,05	0,00	0,00	0,02	0,93	38,38	0,04	0,09	1,13	43,37
Total			89,12						86,24				97,45

Fuente: Elaboración propia.

La tabla previa muestra que el tiempo de operación es de 89.12 minutos, además se realizó el tiempo normal obteniendo 86.24 minutos finalmente se realizó tiempo estándar obteniendo 97,45 minutos.

A continuación, se elaboró resumen del cálculo de tiempos de pre test de 3 ítems con las siguientes operaciones: recepción de requerimiento, preparar los requerimientos y finalmente la operación de despacho, teniendo como tipo de operación manual.

Tabla 4. Resumen de cálculos de tiempos pre test.

RESUMEN DE CALCULO DE TIEMPOS						
Ítems	Operación	Tipo de operación	T. O	T. N	T. E	% T. E
1	Recepcionar pedido	manual	6,35	6,353	7	7%
2	Preparar pedido	manual	41,50	41,5	47	48%
3	Despacho	manual	41,27	38,38	43	45%
TOTAL			89,12	86,24	97,45	100%

Fuente: Elaboración propia.

Luego se llevó a cabo la medición de productividad en el almacén considerando 4 trabajadores que desempeñan sus labores de lunes a sábado con una jornada diaria de 8 horas laborales, teniendo como tiempo estándar de 97,45 minutos, capacidad de producción de 20 unidades como se puede ver en la siguiente tabla.

*Tabla 5. Capacidad de pedidos Pre test.*

<b>CAPACIDAD INSTALADA - PRODUCCIÓN DE ALMACÉN</b>			
<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>HORAS TRABAJADAS (min)</b>	<b>TIEMPO ESTÁNDAR (min)</b>	<b>CAPACIDAD A PRODUCIR (unid.)</b>
4	480	97,45	20

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se logró determinar la cifra de producción de ítems por día en el almacén con un factor de valoración de 96%, teniendo en cuenta los motivos con una capacidad de producción programada de 19 ítems.

*Tabla 6. Calculo de pedidos programados Pre test.*

<b>CANTIDAD PROGRAMADA DE PRODUCCIÓN x DÍA (almacén)</b>		
<b>CAPACIDAD A PRODUCIR (unid.)</b>	<b>FACTOR DE VALORACIÓN</b>	<b>PRODUCCIÓN PROGRAMADA (unid.)</b>
20	96%	19

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 7. Factor de valoración*

<b>MOTIVO</b>	<b>VALOR</b>
% Ausentismo y tardanzas	-4,00%
<b>FACTOR DE VALORACIÓN</b>	<b>96,00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Se elaboró una ficha de registro de rendimiento de la eficiencia, la eficacia y la productividad de pre test del mes de junio del 2023, obteniendo como resultado de la eficiencia 75%, así mismo la eficacia de 78% finalmente obteniendo la productividad de 59% evaluados durante un mes como se puede ver en la tabla 8.

Tabla 8. Ficha de registro de la eficacia, eficiencia y productividad. Pre test.

Empresa	CORPORACION CIAN LEE			Método		Pre-Test	Post-Test
Elaborado por:	Saenz Corzo Hans						
Indicador	Descripción			Técnica	Formulas		
Eficacia	Porcentaje de cumplimiento de despacho			Observación	$Ef. = (Q. RR.) / (Q. RP.) \times 100\%$		
Eficiencia	Porcentaje de cumplimiento de despacho			Observación	$E = (H - HR) / (H - HP) \times 100\%$		
Productividad	Productividad antes de implementar la mejora			Observación	PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA X EFICACIA		
Junio	Minutos reales de despacho	Total, de minutos programadas	Eficiencia	N.º de despachos realizados	Total, de despachos programados	Eficacia	Productividad
01/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
02/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
03/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
05/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
06/06/2023	1559	1920	81%	16	19	85%	69%
07/06/2023	1657	1920	86%	17	19	90%	78%
08/06/2023	1559	1920	81%	16	19	85%	69%
09/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
10/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
12/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
13/06/2023	1267	1920	66%	13	19	69%	45%
14/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
15/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
16/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
17/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
19/06/2023	1657	1920	86%	17	19	90%	78%
20/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
21/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
22/06/2023	1267	1920	66%	13	19	69%	45%
23/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
26/06/2023	1364	1920	71%	14	19	74%	53%
27/06/2023	1462	1920	76%	15	19	79%	60%
28/06/2023	1559	1920	81%	16	19	85%	69%
30/06/2023	1559	1920	81%	16	19	85%	69%
PROMEDIO	34593	46080	75%	355	454	78%	59%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Ficha de registro de exactitud de registro de inventario, análisis ABC

Empresa	CORPORACION CIAN LEE			Fecha:	Junio de 2023		Pre-Test
				Método			
Elaborado por:	Saenz Corzo Hans						
Indicador	Descripción			Técnica	Formulas		
EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO	Porcentaje de productos inventariados			Observación	ERI = (TUC) / (TUI) x 100%		
ANALISIS ABC	Porcentaje de productos de alta rotación			Observación	A.ABC = (C U) / (CTI) x100%		
Ítems	Total, de unidades contadas	total, de unidades en inventario	ERI	Costo unitario	Costo total de inventario	ABC	
Sacos polipropileno	5000	5080	98%	S/ 0,80	S/ 4.064,00	0,02%	
Stretch film 20"	2750	2780	99%	S/ 16,39	S/ 45.564,20	0,04%	
Contó metros térmico caja/ 20 unid.	2254	2280	99%	S/ 140,00	S/ 319.200,00	0,04%	
Cartón corrugado 85m	850	850	100%	S/ 320,00	S/ 272.000,00	0,12%	
Contó metros autocopiativo - caja/20 unid.	840	980	86%	S/ 160,00	S/ 156.800,00	0,10%	
Burbupack	219	219	100%	S/ 124,80	S/ 27.331,20	0,46%	
Cinta de embalaje	200	222	90%	S/ 60,00	S/ 13.320,00	0,45%	
Malla de seguridad naranja	143	210	68%	S/ 38,80	S/ 8.148,00	0,48%	
Plásticos rollo	120	110	109%	S/ 168,70	S/ 18.557,00	0,91%	
Cutter XF colores	115	210	55%	S/ 28,80	S/ 6.048,00	0,48%	
Mallas raschel	112	185	61%	S/ 42,60	S/ 7.881,00	0,54%	
Zuncho plástico de embalaje	97	97	100%	S/ 55,40	S/ 5.373,80	1,03%	
Sogas 10 kg	76	93	82%	S/ 265,00	S/ 24.645,00	1,08%	
Dispensador de embalaje 2"	74	140	53%	S/ 228,00	S/ 31.920,00	0,71%	
Malla mosquitera galvanizada 14x14	74	78	95%	S/ 92,50	S/ 7.215,00	1,28%	
Pegamento PVC 118 ml	70	110	64%	S/ 177,60	S/ 19.536,00	0,91%	
Pinturas	65	65	100%	S/ 84,00	S/ 5.460,00	1,54%	
Zuncho plástico colores	47	87	54%	S/ 48,70	S/ 4.236,90	1,15%	
Rafia roja 100 m.	45	50	90%	S/ 12,80	S/ 640,00	2,00%	
Rafia de atar 100 m.	30	87	34%	S/ 12,40	S/ 1.078,80	1,15%	
PROMEDIO	13181	13933	82%	S/ 2.077,29	S/ 979.018,90	14%	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se evidencia, la exactitud de registros de inventarios desactualizado con 82% que los productos se encuentran inventariado mientras el 18% no se hallan en existencias en el almacén.

Análisis de las principales causas.

Causa 1: Señalización deficiente del almacén.

El área del almacén carece de un sistema de señalización adecuado por que, durante las actividades de llegada y salida de productos, para encontrar

productos, se realizan varias actividades y productos innecesarios, se realizan varios viajes por la zona, por lo que no está claro que productos están donde y en qué orden.

Causa 2: Falta de equipos para transportar los productos.

Las entregas son lentas y tardan mucho en llegar al almacén del cliente debido a la falta de equipos de carga para como carretillas y monta cargas, lo que hace que el cliente este descontento con la espera debido a la falta de equipos. La adopción de equipos es crucial por que facilitaría el trabajo del operario de almacén y nos permitiría cumplir los pedidos con rapidez, mejorando la eficiencia logística y facilitando el trabajo del operario de almacén y permitiéndonos cumplir los pedidos.

Causa 3: Inventario desactualizado.

A veces, la empresa no puede enviar un producto por que no existen mecanismos que ayuden a realizar inventarios en tiempo real, la empresa no ha registrado ningún de sus productos que existen actualmente.

Causa 4: No hay una clasificación de productos de (A-Z)

Las existencias en la zona de almacenamiento están fuera de lugar porque no se ha distribuido uniformemente entre ellos por lo que hay un desorden en el lugar.

Causa 5: Productos en los pisos.

Causado principalmente por un almacén desorganizado, los productos mal colocados reducen la eficacia operativa y aumentan la posibilidad de accidentes en el trabajador, por ello tener productos fuera de una zona clave es señal de mala logística.

Causa 6: Demora en despacho por sistema manual.

Actualmente existen sistemas de expedición que ofrecen una logística aceptable desde el momento en que se expiden los productos hasta el momento en que se recogen, la empresa utiliza un enfoque manual, lo que hace que sus envíos sean engorrosos y, en ocasiones, propensos a errores.

Causa 7: Falta de capacitación al personal.

Los empleados sin formación son, sin duda una pérdida o una desventaja para la empresa, hay trabajadores calificados e inexpertos en este campo, lo que hace que sus tareas de despacho lleven mucho tiempo y en algunos casos, sean ineficaces. Un trabajador que haya recibido una capacitación será más competente y estará más centrado.

Propuesta de mejora.

En colaboración con el responsable de toda se obtuvo información del espacio del almacenamiento, de acuerdo con los indicadores basados en los requerimientos y utilizando los indicadores previamente enumerados en la matriz de operacionalización de la investigación para finalizar es estudio. El propósito de la gestión de almacenes es identificar las actividades que se va a mejorar con la ayuda de los instrumentos de la ingeniería.

*Tabla 10. Alternativas de solución*

<b>Causas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Alternativas de solución de gestión de almacenes</b>
Señalización deficiente del almacén	Elaboración de un plano de layout de almacén	Layout de almacén
Falta de equipos para transportar los productos	Se realizará cotización de equipos necesarios	Adquisición de equipos para transportar mercadería
Inventario desactualizado	Implementar un software	Registro de inventario
No hay una clasificación de productos de (A-Z)	Clasificación de productos según su rotación	Análisis ABC
Productos en los pisos	Ordenar productos según su clasificación	Análisis ABC
Demora en despacho por sistema de carga manual	Se realizará la adquisición de coches de carga.	Adquisición de coches para transportar mercadería
Falta de capacitación al personal	Se realizarán las capacitaciones de manera presencial	Capacitaciones al personal

Fuente: Elaboración propia.

Cronograma de ejecución.

Se elaboró un cronograma para llevar a cabo la investigación como se puede ver

en el (anexo 30).

Cronograma de implementación.

Para realiza la implementación de mejora se presentará un cronograma estableciendo que tendrá inicio de primera semana de julio del 2023 y terminará la cuarta semana de agosto del 2023. (ver anexo 31).

Presupuesto.

*Tabla 11. Mano de obra directa*

Mano de obra directa					
trabajadores	Sueldo básico	Asignación familiar	ONP	Es salud	Mensual
Trabajador 1	1500	102,5	-208,33	144,23	1746,73
Trabajador 2	1025	102,5	-150,98	101,48	1228,98
Trabajador 3	1500	102,5	-208,33	144,23	1746,73
Trabajador 4	1200	102,5	-169,33	117,23	1419,73
<b>Total</b>	<b>5225</b>	<b>410</b>	<b>-736,97</b>	<b>507,17</b>	<b>6142,17</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11. Se aprecia la contribución del equipo de trabajo en la empresa Corporación CIAN LEE S.R.L., está compuesta por 4 trabajadores, dos trabajadores con un sueldo de 1 500 nuevos soles y dos de ellos con un sueldo de 1 200 nuevos soles, teniendo como gasto total de 6142,17 nuevos soles para la empresa en las operaciones de la realización de picking y despacho de los requerimientos.

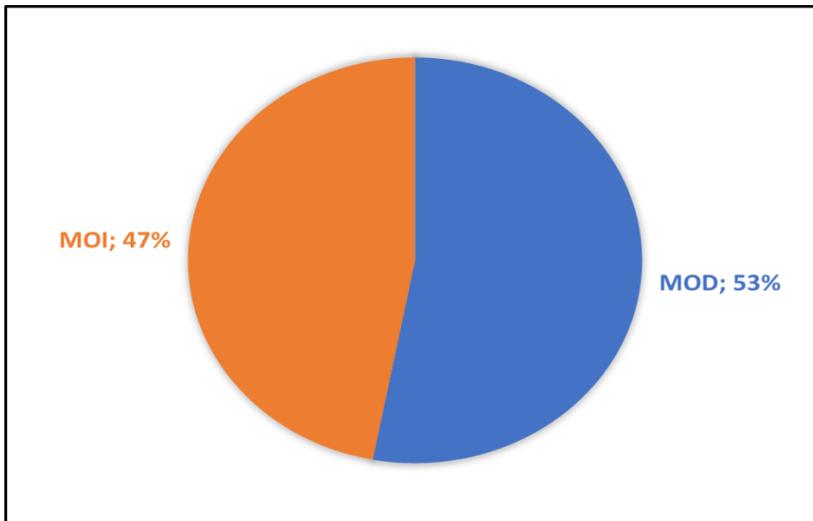
*Tabla 12. Mano de obra Indirecta*

Mano de obra Indirecta					
trabajadores	Sueldo básico	Asignación familiar	ONP	Es salud	Mensual
Jefe del almacén	4897,5	102,5	-650	450	5450
<b>Total</b>	<b>4897,5</b>	<b>102,5</b>	<b>-650</b>	<b>450</b>	<b>5450</b>

Fuente: Elaboración propia.

Anteriormente se logró que la mano de obra indirecta de la empresa Corporación CIAN LEE S.R.L. está compuesta por el jefe del almacén, con un sueldo básico

de 4897.50 nuevos soles teniendo un costo indirecto para la empresa un total de 5450 nuevos soles.



*Figura 3. Costo de mano de obra*

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3. se observa el comportamiento de mano de obra directa es de 53% y el mano de obra indirecta es de 47%.

Operaciones del proceso de almacén de Corporación CIAN LEE dentro del almacén sobre los requerimientos existen dos procesos productivos:

Hacer picking de los requerimientos.

Es el proceso utilizado para recoger y seleccionar los requerimientos de las estanterías, pasillos y otras ubicaciones del almacén con el fin de elegir los productos adecuados.

Hacer despacho de los requerimientos.

Cuando se despacha un producto, la fase logística garantiza que sale del almacén y se entrega en el lugar de destino asegurándose de que las cosas se manipulen correctamente antes del envío.

Tiempo de jornada:

El tiempo de jornada laboral es de 8 horas diarias de lunes a sábado, de 8:00 am a 5:00 pm con una hora de descanso de refrigerio, de 12:00 pm a 1:00 pm.

### **Presupuestos de la implementación según clasificador (MEF).**

Costos no monetarios y monetarios según el clasificador de ministerio de economía y finanzas de 2023, como se observa en el (anexo 34).

Financiamiento *de la investigación*:

*Tabla 13. Financiamiento.*

Financiamiento del proyecto en soles (S/.)	
Empresa Corporación CIAN LEE	1.472
Tesista	5.060
<b>Total</b>	<b>6.532</b>

Fuente Elaboración propia

Anteriormente se logró que el financiamiento de la investigación por parte de la empresa con un monto de S/ 1472,00 nuevos soles, y por la tesista con un monto de S/ 5060,00 nuevos soles.

### **Aplicación de la implementación:**

Layout de almacén:

Es importante tener en cuenta el diseño del almacén para una operación eficiente, teniendo un análisis de espacio que nos permita medir, además analizar los espacios disponibles del área. Por otro lado, la zonificación en zonas de recibir, almacenar, seleccionar y enviar, que permita el flujo de trabajo eficiente permitiendo que los productos tengan una rotación desde la recepción hasta el despacho, además que los productos que estén almacenados cerca zona de picking según su mayor rotación.

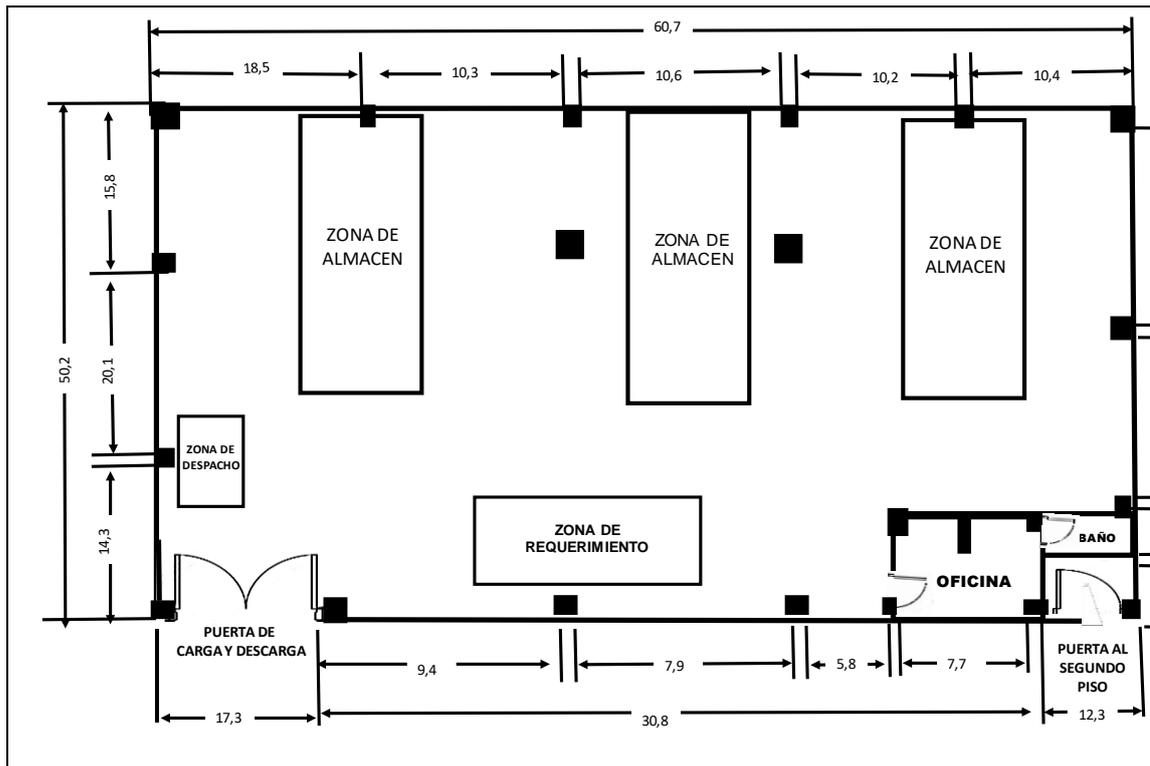


Figura 4. Layout del almacén

#### Verificación en la implementación de adquisición de equipos:

Fue necesario la adquisición de equipos para transportar los artículos que la empresa vende. Para lo cual se realizó un presupuesto considerando costo inicial y costos de mantenimiento teniendo los siguientes procedimientos: solicitudes de cotización, selección de proveedor, realizar un pedido (ver anexo 35).

#### Verificación de implementación de coches en el despacho:

Se logró implementar un coche para transportar la mercadería a la zona de despacho, logrando solucionar dos causas que afectaban la baja productividad del almacén, anteriormente los despachos se realizaban manualmente lo que generaba mayor tiempo en trasladar y cargar la mercadería, con la implementación se logró reducir considerablemente el tiempo de despacho, lo cual reflejara un beneficio económico para la empresa. Como se puede ver Despacho antes y después en la siguiente figura.



*Figura 5. Despacho antes y después*

#### **Implementación de registro de inventario:**

Fue necesario implementar un registro de inventario mediante programa de Excel para determinar la cantidad de productos existentes dentro del almacén, así mismo el volumen de productos que se despachan del almacén. (ver anexo 36).

**Auditoria inicial.** Para la implementación de registro de inventario se hizo un recorrido dentro del almacén donde se realizó un recuento físico de todos los productos. (ver anexo 37).

#### **Implementación de código de barra:**

Fue necesario crear código de barras para poder identificar los productos existentes dentro del almacén. Teniendo la información internacional, nacional e interna. Como se puede ver en la figura 6.

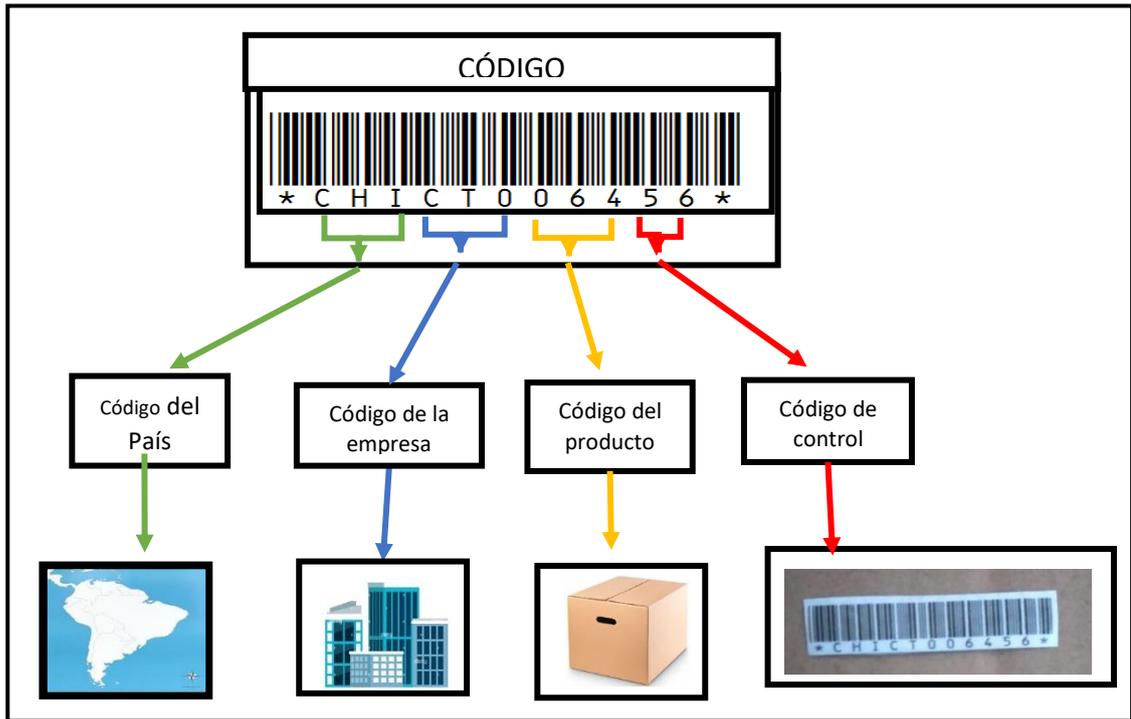


Figura 6. Código de barras

**Verificación de codificación de productos.**

Durante la implementación se logró codificar a todos los productos reales, permitiendo la ubicación adecuada según su categoría.



Figura 7. Codificación de los productos.

## Implementación de análisis ABC.

Análisis de ABC es importante dentro de un almacén, también conocido como análisis de Pareto, ya que las empresas en hoy día utilizan para clasificar sus productos. Es una técnica de gestión que se clasifica en tres categorías según su alta rotación dentro del almacén.

Tabla 14. Clasificación ABC

Tipo	Producto	Costo/Unidad	Inventario	Costo total de inventario	Participación del costo del inventario total	Participación acumulada
A	CARTÓN CORRUGADO 85m.	S/ 320,00	850	S/ 272.000,00	33%	33%
	BURBUPACK	S/ 124,80	219	S/ 27.331,20	3%	36%
	STRETCH FILM 20"	S/ 16,39	2750	S/ 45.072,50	5%	41%
	CONTO METROS AUTOCOPIA TIVO - caja/20 unid.	S/ 160,00	840	S/ 134.400,00	16%	58%
	CINTA DE EMBALAJE	S/ 60,00	200	S/ 12.000,00	1%	59%
	CONTÓ METROS TÉRMICO caja/20 unid.	S/ 140,00	2254	S/ 315.560	38%	97%
	MALLAS RASCHEL	S/ 42,60	112	S/ 4.771,20	1%	98%
	PLÁSTICOS ROLLO	S/ 168,70	120	S/ 20.244,00	2%	100%
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 831.378,90</b>	<b>100%</b>	
Tipo	Producto	Costo/Unidad	Inventario	Costo total de inventario	Participación del costo del inventario total	Participación acumulada
B	ZUNCHO PLÁSTICO DE EMBALAJE	S/ 55,40	97	S/ 5.373,80	9%	9%
	MALLA DE SEGURIDAD NARANJA	S/ 38,80	143	S/ 5.548,40	9%	17%
	MALLA MOSQUITERA GALVANIZADA 14 X14	S/ 92,50	74	S/ 6.845,00	11%	28%
	SACOS POLIPROPILENO	S/ 0,80	5000	S/ 4.000,00	6%	34%
	SOGAS 10kg	S/ 265,00	76	S/ 20.140,00	32%	66%
	PEGAMENTO PVC 118 ml.	S/ 177,60	70	S/ 12.432,00	20%	86%
	PINTURAS	S/ 84,00	65	S/ 5.460,00	9%	95%
	CUTTER XF COLORES	S/ 28,80	115	S/ 3.312,00	5%	100%
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 63.111,20</b>	<b>100%</b>	
Tipo	Producto	Costo/Unidad	Inventario	Costo total de inventario	Participación del costo del inventario total	Participación acumulada
C	ZUNCHO PLÁSTICO COLORES	S/ 48,70	47	S/ 2.288,90	11%	11%
	DISPENSADOR DE EMBALAJE 2"	S/ 228,00	74	S/ 16.872,00	84%	95%
	RAFIA DE ATAR 100 m.	S/ 12,40	30	S/ 372,00	2%	97%
	RAFIA ROJA 100 m.	S/ 12,80	45	S/ 576,00	3%	100%
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 20.108,90</b>	<b>100%</b>	

Fuente: elaboración propia.

En el siguiente plano se nota cómo está almacenado los productos dentro del almacén después de la implementación y su respectivo recorrido desde el inicio hasta el final del recorrido, como se puede observar en la figura 5

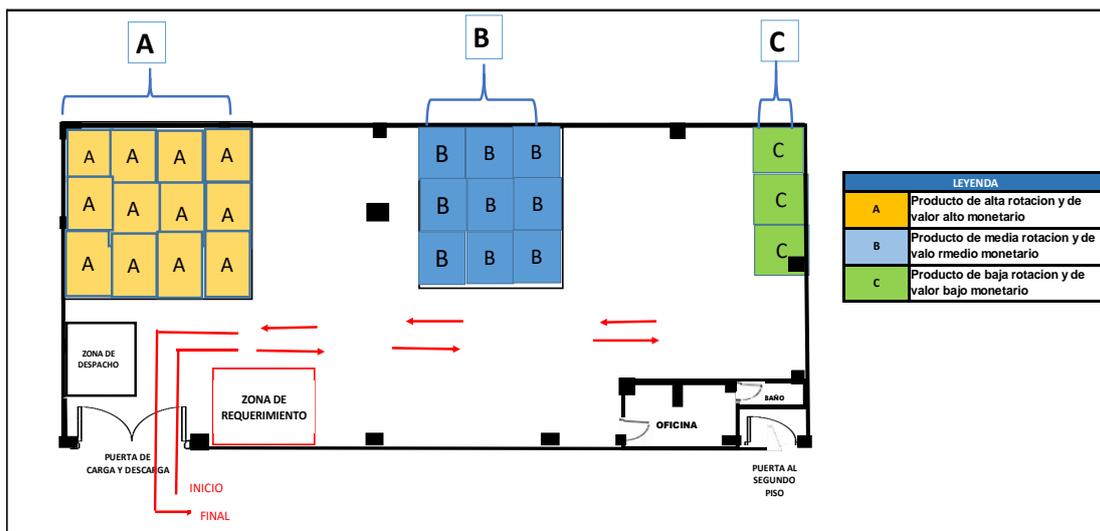
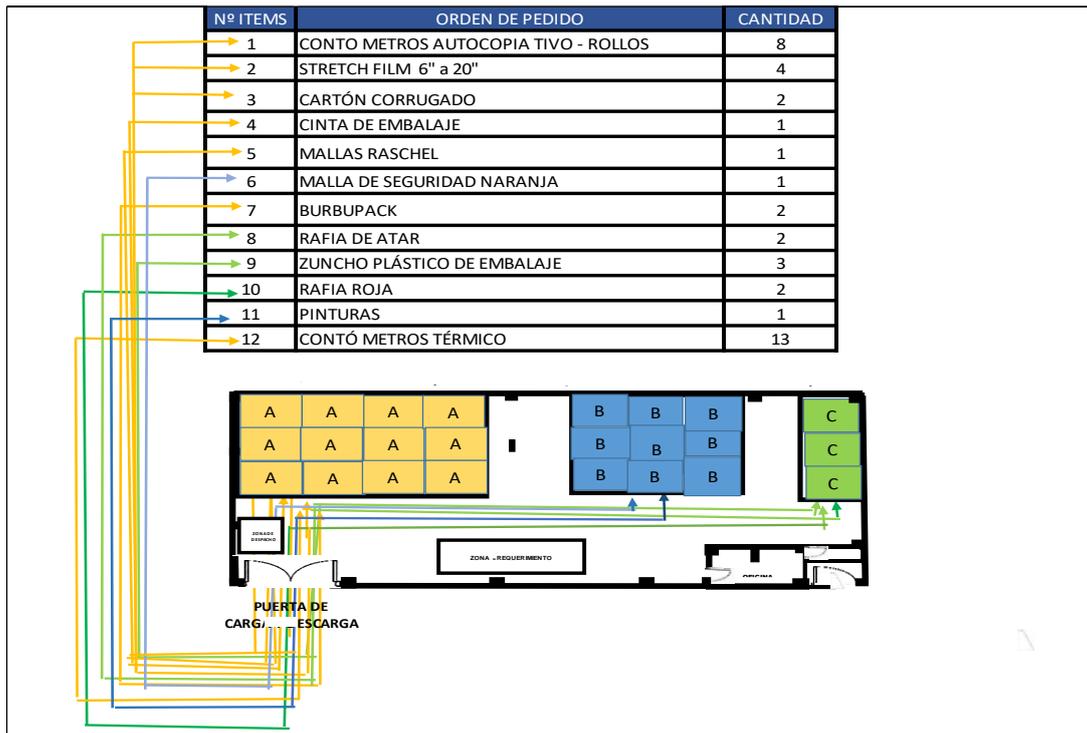


Figura 8. Recorrido después de la implementación.

### Verificación de clasificación de los productos.

Los productos se encontraban en desorden, con la implementación se logró ordenar y clasificar según su alta rotación. Mantener un orden adecuado es esencial para una operación eficiente.



*Figura 9. Clasificación de productos.*

**Verificación de la participación a la capacitación al personal:**

Se logró formar al equipo de la empresa de la sección de almacenamiento, que se llevó a cabo de forma presencial con un programa estructurado mediante diapositivas, referente a temas de análisis ABC, la gestión de almacenas, la gestión de inventarios y el seguimiento de la precisión de los inventarios son formas de impulsar la eficiencia empresarial. Para ello fue necesario la autorización del gerente de la empresa donde autoriza mediante una ficha técnica y registro de participantes de capacitación y las evidencias. (ver anexo 38)



Figura 10. Capacitación al personal

Diagrama de análisis de proceso II Post Test.

Se registró los tiempos de ejecución, para el grafico del análisis después de la implementación hasta el despacho de requerimientos, obteniendo nuevos tiempos de cada una de las actividades con respecto de requerimiento de 12 ítems.

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO				Tipo	Simbolo	Cantidad				
Datos del proceso				Operación	○	8				
Proceso:	Recepción, almacenamiento y despacho			Inspección	□	4				
Metodo:	Post - Test			Transporte	⇒	2				
Elaborado por:	Hans Saenz Corzo			Demora	▷					
Area :	Almacén			Almacenaje	▽					
Periodo:	Setiembre			Distancia (m)						
Hoja:	1 de 1			Tiempo(mi)						
ITEMS	N°	Actividad	Simbología			Distancia (m)	Tiempo (min)	Tiempo (h)	Valor	
			○	□	⇒				SI	NO
Recepcionar pedidos	1	Orden de pedidos 12 ítems	○	●			1,22		X	
	2	Imprimir la hoja de requerimientos	●				0,50			X
	3	Entrega la hoja de pedido al personal	●				1,06			X
	4	Verificar los requerimientos por cliente	●	●			2,63		X	
Preparar pedidos	5	Alistar los requerimientos	●	●			4,34		X	
	6	Examinar los productos, cumplir con la	●	●			0,78			X
	7	Ubicar los ítems dentro del area	●				0,50			X
	8	Recolectar los requerimientos	●				2,80		X	
	9	Trasladar a la zona de embalaje			●		32	19,43		X
	10	Verificar la cantidad de productos			●			3,39		X
	11	Empaquetar o cerrar las cajas de los	●		●			3,87		X
	12	Sellar la orden de compra	●					0,15		
Despacho	13	Traslado a la zona de despacho			●		18	3,70		X
	14	requerimiento entregado	●					12,58	X	
Total			8	4	2	50	56,94			

*Figura 11. Diagrama de análisis II Post Test*

Posteriormente se separó las actividades en dos grupos obteniendo un total de 8 actividades que agregan valor con un tiempo de 30,82 minutos con 85%, mientras que las actividades que no agregan valor se obtuvo un total de 6 con un tiempo de 5.63 minutos con 15%.

*Tabla 15. Actividades que agregan valor y que no agregan valor*

Actividades	Cantidad	Tiempo	Porcentaje
Actividades que agregan valor	8	30,82	85%
Actividades que no agregan valor	6	5,63	15%
Total	14	36,44	100%

Fuente: Elaboración propia.

Toma de tiempos Post test:

Se anotaron los tiempos posteriores a la prueba correspondientes al mes de setiembre de 2023, que incluía 24 días laborales. A continuación, se calculó el tiempo medio con los datos recogidos y se tomó el tiempo estándar. De todos los requerimientos desde la recepción de requerimientos finalmente con despacho de los requerimientos.

Tabla 16. Toma de tiempos post test

Operación		Recepcionar pedido, preparar pedido y despacho		Toma de tiempo del mes de Setiembre de 2023																								
Fecha de inicio:		04/09/2023																										
Área		Almacén		Tiempo Observado (min)																								
Método		Post Test																										
Elaborado por:		Saenz Corzo, Hans		DI A 1	DI A 2	DI A 3	DI A 4	DI A 5	DI A 6	DI A 7	DI A 8	DI A 9	DIA 10	DIA 11	DIA 12	DIA 13	DIA 14	DIA 15	DIA 16	DIA 17	DIA 18	DIA 19	DIA 20	DIA 21	DIA 22	DIA 23	DIA 24	Prom edio
Ítems	Opera ción	Actividades																										
1	Recepci onar pedidos	Orden de pedidos 12 ítems		1,2	1,1	1,12	1,35	1,18	1,29	1,06	1,21	1,3	1,39	1,02	1,38	1,21	1,26	1,29	1,32	1,34	1,16	1,09	1,11	1,31	1,08	1,26	1,21	1,22
		Imprime la hoja de pedidos		0,3	0,4	0,35	0,51	0,54	0,56	0,58	0,54	0,52	0,42	0,46	0,57	0,54	0,53	0,48	0,41	0,54	0,58	0,51	0,56	0,52	0,59	0,47	0,52	0,50
		Entrega la hoja de pedido al personal		0,49	0,58	0,57	1,02	1,1	1,2	1,09	1,23	0,58	1,32	1,25	1,09	1,11	1,02	1,15	1,24	1,28	1,31	1,46	1,24	0,59	1,24	1,19	1,07	1,06
		Verificar los pedidos por cliente		2,47	2,52	2,17	2,55	3,45	2,21	2,52	2,53	2,49	2,36	2,37	3,17	2,44	2,18	2,54	2,54	4,07	2,45	3,23	2,03	2,54	3,06	2,59	2,54	2,63
2	Prepara r pedidos	Alistar los productos		4,12	3,47	4,01	3,54	4,57	4,12	5,02	4,58	4,21	4,51	3,58	5,38	4,29	4,58	3,57	4,37	4,56	5,21	4,24	4,08	4,48	4,18	5,35	4,09	4,34
		verificar que cumplan con orden de compra		0,57	0,49	1,03	0,54	0,57	0,56	1,23	1,32	1,08	0,52	0,49	0,58	1,07	1,13	0,56	0,49	0,53	1,08	1,05	1,07	1,18	0,57	0,53	0,52	0,78
		Ubicar los productos dentro del área		0,48	0,45	0,52	0,41	0,48	0,55	0,49	0,54	0,53	0,54	0,46	0,54	0,52	0,58	0,48	0,44	0,42	0,49	0,52	0,51	0,43	0,47	0,57	0,46	0,50
		Recolectar la mercadería		2,59	3,24	2,55	2,43	2,45	3,21	2,54	2,58	3,08	2,54	2,48	2,58	3,08	3,21	2,57	3,01	2,49	3,04	3,24	3,12	2,57	3,02	2,49	3,15	2,80
		Trasladar a la zona de embalaje		18,2	21,2	25	19,1	21,3	22,1	15,5	17,6	19,5	23,18	15,21	16,48	19,54	20,03	23,04	18,17	17,08	18,54	21,02	21,07	18,39	19,47	18,27	17,37	19,43
		Verificar la cantidad de productos, lote.		2,05	3,43	3,28	4,03	3,47	4,55	3,49	3,51	4,11	3,37	3,18	3,45	3,49	3,57	4,03	3,03	2,54	3,12	3,57	3,24	3,24	2,54	3,58	3,47	3,39
		Empaquetar los productos		4,23	3,54	4,08	4,26	3,47	3,51	4,45	4,2	3,45	3,56	4,37	4,32	3,54	3,24	4,31	3,42	3,47	4,51	4,08	4,17	3,58	3,51	3,49	4,02	3,87
3	Despac ho	Sellar la orden de compra		0,15	0,21	0,12	0,11	0,14	0,17	0,16	0,16	0,21	0,14	0,1	0,16	0,13	0,17	0,09	0,12	0,11	0,18	0,14	0,08	0,14	0,21	0,16	0,18	0,15
		Traslado a la zona de despacho		2,54	3,34	4,2	3,21	3,23	3,48	4,13	3,41	3,43	4,18	4,21	3,29	3,37	3,45	4,42	3,43	4,31	4,17	3,41	3,57	4,18	4,32	3,54	4,09	3,70
		Pedido entregado		12,2	15,3	14,2	10,2	13,2	15,5	14,5	11,4	12,5	13,1	14,2	11,2	12,2	11,58	14,51	10,4	12,3	14,1	10,1	13,0	11,1	12,4	12,05	10,2	12,58
				<b>TOTAL</b>																								<b>56,94</b>

Cálculo de muestra Post test:

Para determinar el tiempo estándar de pre test se realizó mediante la fórmula de Westinghouse con respecto a la cantidad de muestras. (ver anexo 32), muestra de tiempos (ver anexo 33).

Tabla 17. Muestra de tiempo Post test

CALCULO DE TIEMPO ESTANDAR													
CORPORACION CIAN LEE		Empresa		corporación CIAN LEE						AREA		ALMACEN	
		Método		POST-TEST						Operación		Picking Despacho	
		Elaborado por:		Saenz Corzo Hans									
Ítems	Operación	Tipo de operación	Prom. To (min)	Westinghouse				1+Factor de valoración	Tiempo normal	Suplementos		1 - Suplementos	Tiempo estándar (min)
				H	E	CO	CS			C	V		
1	Recepcionar pedido	manual	5,4	-0,05	0,05	0,00	0,00	1	5,4	0,04	0,09	1,13	6,10
2	Preparar pedido	manual	35,25	0,00	-0,04	0,03	0,01	1	35,25	0,04	0,09	1,13	39,83
3	Despacho	manual	16,29	-0,05	0,00	0,00	-0,02	0,93	15,14	0,04	0,09	1,13	17,11
Total :			56,94						55,79				63,04

Fuente: elaboración propia

En la tabla anterior se evidencia que el tiempo de operación es de 56,93 minutos, mientras que el tiempo normal obtenido es de 55,79 minutos finalmente se realizó el tiempo estándar obteniendo un total de 63,04 minutos.

Posteriormente se desarrolló la revisión de los tiempos calculados de post test de 3 ítems con las siguientes operaciones: recepción de requerimientos, preparar los requerimientos por último despacho de los requerimientos, teniendo como tipo de operación manual.

Tabla 18. Resumen de cálculos de tiempos Post test

RESUMEN DE CALCULO DE TIEMPOS						
Ítems	Operación	Tipo de operación	T. O	T. N	T. E	% T. E
1	Recepcionar pedido	manual	5,4	5,4	6	10%
2	Preparar pedido	manual	35,25	35,25	40	63%
3	Despacho	manual	16,28	15,14	17	27%
TOTAL			56,93	55,79	63,04	100%

Fuente: Elaboración propia

Análisis de los tiempos calculados de Post test en el almacén:

Para poder determinar la capacidad de producción del almacén se calculó con 4 trabajadores que laboran 480 minutos al día cada uno, teniendo en cuenta que el tiempo estándar es de 63,04 minutos obteniendo un total de 30 requerimientos al día.

*Tabla 19. Capacidad de requerimientos post test*

<b>CAPACIDAD INSTALADA - PRODUCCIÓN DE ALMACÉN</b>			
<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>HORAS TRABAJADAS (min)</b>	<b>TIEMPO ESTÁNDAR (min)</b>	<b>CAPACIDAD A PRODUCIR (unid.)</b>
4	480	63,04	30

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se evidencia la capacidad de producción obteniendo un total de 30 requerimientos con un factor de valoración de 96% teniendo como resultado la producción programada del almacén de 29 requerimientos.

*Tabla 20. Cálculo de requerimientos programados*

<b>CANTIDAD PROGRAMADA DE PRODUCCIÓN x DÍA (almacén)</b>		
<b>CAPACIDAD A PRODUCIR (unid)</b>	<b>FACTOR DE VALORACIÓN</b>	<b>PRODUCCIÓN PROGRAMADA (unid.)</b>
30	96%	29

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 21. Factor de valoración post test*

<b>MOTIVO</b>	<b>VALOR</b>
% Ausentismo y tardanzas	-4,00%
<b>FACTOR DE VALORACIÓN</b>	<b>96,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Ficha de registro de eficacia, eficiencia y la productividad

Empresa	CORPORACION CIAN LEE			Método			Post-Test
Elaborado por:	Saenz Corzo Hans						
Indicador	Descripción			Técnica	Formulas		
Eficacia	Porcentaje de cumplimiento de despacho			Observación	$Ef. = (Q. RR.) / (Q. RP.) \times 100\%$		
Eficiencia	Porcentaje de cumplimiento de despacho			Observación	$E = (H - HR) / (H - HP) \times 100\%$		
Productividad	Productividad antes de implementar la mejora			Observación	PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA X EFICACIA		
Setiembre	minutos reales de despacho	total, de minutos programados	Eficiencia	N.º de despachos realizados	total, de despachos programados	Eficacia	Productividad
04/09/2023	1387	1920	72%	22	29	76%	55%
05/09/2023	1324	1920	69%	21	29	72%	50%
06/09/2023	1513	1920	79%	24	29	83%	65%
07/09/2023	1639	1920	85%	26	29	90%	77%
08/09/2023	1576	1920	82%	25	29	86%	71%
09/09/2023	1702	1920	89%	27	29	93%	83%
11/09/2023	1513	1920	79%	24	29	83%	65%
12/09/2023	1387	1920	72%	22	29	76%	55%
13/09/2023	1261	1920	66%	20	29	69%	45%
14/09/2023	1513	1920	79%	24	29	83%	65%
15/09/2023	1639	1920	85%	26	29	90%	77%
16/09/2023	1702	1920	89%	27	29	93%	83%
18/09/2023	1513	1920	79%	24	29	83%	65%
19/09/2023	1450	1920	76%	23	29	79%	60%
20/09/2023	1828	1920	95%	29	29	100%	95%
21/09/2023	1891	1920	99%	30	29	103%	102%
22/09/2023	1702	1920	89%	27	29	93%	83%
23/09/2023	1576	1920	82%	25	29	86%	71%
25/09/2023	1639	1920	85%	26	29	90%	77%
26/09/2023	1513	1920	79%	24	29	83%	65%
27/09/2023	1765	1920	92%	28	29	97%	89%
28/09/2023	1639	1920	85%	26	29	90%	77%
29/09/2023	1513	1920	79%	24	29	83%	65%
30/09/2023	1765	1920	92%	28	29	97%	89%
PROMEDIO	37950	46080	82%	602	696	86%	72%

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se pudo evidenciar el comportamiento de los resultados adquiridos durante el mes de setiembre de 2023 con una evaluación de 24 días laborales que la eficiencia es de 82% de igual manera para eficacia es de 86% y la productividad con 72% después de la implementación.

Cuadro comparativo Pre test y post test:

Se puede evidenciar que la eficiencia para antes es de 75% y después es de 82% obteniendo un incremento de 9,33%, de igual manera para la eficacia antes es de 78% y después es de 86% tuvo un incremento de 10,26%, finalmente la productividad antes es de 59% y después es de 72% tuvo un incremento de la productividad de 22,03%.

Tabla 23. Cuadro comparativo Pre test y post test.

Cuadro comparativo Pre Test y Post Test						
DIAS	Eficiencia pre Test	Eficiencia Post Test	Eficacia Pre Test	Eficacia Post Test	Productividad Pre Test	Productividad Post Test
1	71%	72%	74%	76%	53%	55%
2	76%	69%	79%	72%	60%	50%
3	71%	79%	74%	83%	53%	65%
4	76%	85%	79%	90%	60%	77%
5	81%	82%	85%	86%	69%	71%
6	86%	89%	90%	93%	78%	83%
7	81%	79%	85%	83%	69%	65%
8	76%	72%	79%	76%	60%	55%
9	76%	66%	79%	69%	60%	45%
10	71%	79%	74%	83%	53%	65%
11	66%	85%	69%	90%	45%	77%
12	76%	89%	79%	93%	60%	83%
13	76%	79%	79%	83%	60%	65%
14	71%	76%	74%	79%	53%	60%
15	71%	95%	74%	100%	53%	95%
16	86%	99%	90%	103%	78%	102%
17	71%	89%	74%	93%	53%	83%
18	71%	82%	74%	86%	53%	71%
19	66%	85%	69%	90%	45%	77%
20	71%	79%	74%	83%	53%	65%
21	71%	92%	74%	97%	53%	89%
22	76%	85%	79%	90%	60%	77%
23	81%	79%	85%	83%	69%	65%
24	81%	92%	85%	97%	69%	89%
<b>TOTAL</b>	<b>75%</b>	<b>82%</b>	<b>78%</b>	<b>86%</b>	<b>59%</b>	<b>72%</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro que sigue se observa después de la implementación se realizó en mes de setiembre con el conteo de productos existentes, con la finalidad de mantener actualizado el inventario, logrando al 100% productos inventariados y clasificados en grupos según su alta rotación.

Tabla 24. Ficha de registro de exactitud de inventario, análisis ABC Post test.

Empresa	CORPORACION CIAN LEE			Fecha:	Setiembre 2023	Post-Test
				Método		
Elaborado por:	Saenz Corzo Hans					
Indicador	Descripción			Técnica	Formulas	
REGISTRO DE INVENTARIO	Porcentajes de productos inventariados			Observación	ERI = (TUC) / (TUI) x 100%	
ANALISIS ABC	Porcentaje de productos de alta rotación			Observación	A.ABC = (C U) / (CTI) x100%	
Ítems	Total, de unidades contadas	total, de unidades en inventario	ERI	Costo unitario	Costo total de inventario	ABC
Sacos polipropileno	4012	4012	100 %	S/ 0,80	S/ 3.209,60	0,02%
Stretch film 20"	3368	3368	100 %	S/ 16,39	S/ 55.201,52	0,03%
Contó metros térmico caja/ 20 unid.	1978	1979	100 %	S/ 140,00	S/ 277.060,00	0,05%
Cartón corrugado 85m	614	614	100 %	S/ 320,00	S/ 196.480,00	0,16%
Contó metros autocopiativo - caja/20 und.	687	687	100 %	S/ 160,00	S/ 109.920,00	0,15%
Burbupack	150	150	100 %	S/ 124,80	S/ 18.720,00	0,67%
Cinta de embalaje /caja	451	451	100 %	S/ 60,00	S/ 27.060,00	0,22%
Malla de seguridad naranja	94	94	100 %	S/ 38,80	S/ 3.647,20	1,06%
Plásticos rollo	840	841	100 %	S/ 168,70	S/ 141.876,70	0,12%
Cutter XF colores	54	54	100 %	S/ 28,80	S/ 1.555,20	1,85%
Mallas raschel	98	98	100 %	S/ 42,60	S/ 4.174,80	1,02%
Zuncho plástico de embalaje	84	84	100 %	S/ 55,40	S/ 4.653,60	1,19%
Sogas 10 kg	25	25	100 %	S/ 265,00	S/ 6.625,00	4,00%
Dispensador de embalaje 2"	38	38	100 %	S/ 228,00	S/ 8.664,00	2,63%
Malla mosquitera galvanizada 14x14	36	37	97%	S/ 92,50	S/ 3.422,50	2,70%
Pegamento PVC 118 ml/caja	174	174	100 %	S/ 177,60	S/ 30.902,40	0,57%
Pinturas/cajas 12 unid.	72	72	100 %	S/ 84,00	S/ 6.048,00	1,39%
Zuncho plástico colores	25	25	100 %	S/ 48,70	S/ 1.217,50	4,00%
Rafia roja 100 m.	47	47	100 %	S/ 12,80	S/ 601,60	2,13%
Rafia de atar 100 m.	21	21	100 %	S/ 12,40	S/ 260,40	4,76%
PROMEDIO	12868	12871	100 %	S/ 2.077,29	S/ 901.300,02	29%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis económico:

*Tabla 25. Variación de minutos reales de despacho Pre y Post Test*

Variación de los tiempos en minutos		
Minutos reales de despacho Pre Test	min	34593
Minutos reales de despacho Post test	min	37950

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa los minutos reales despachados antes de la implementación es de 34593 minutos y los minutos despachados reales después de la implementación es de 37950 minutos.

Posteriormente se calculó para determinar los minutos adicionales, para lo cual de los minutos reales despachados post test se resta los minutos reales despachados de pre test obteniendo un total de 3357 minutos adicionales.

*Tabla 26. Variación de tiempos de despacho de Pre y Post Test*

Variación de los tiempos en minutos		
Minutos reales de despacho Pre Test	min	34593
Minutos reales de despacho Post test	min	37950
Minutos de despacho (Adicionales) post test.	min	3357

Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente cuadro se evidencia que los sueldos de los trabajadores y minutos reales de despacho antes y después de la implementación de igual manera el costo de mano de obra directa de antes y después, reducción de costo por valor minuto, además minutos no despachados para pre y post test obteniendo costo por minuto perdido de pre y post test, obteniendo el resultado económico de 766,8 nuevos soles mensualmente.

Tabla 27. Costo de mano de obra y beneficio mensual

Costo mano de obra / valor minuto		Unidad de medida	Resultados
I	Sueldo de cuatro trabajadores	soles	6142,17
II	Minutos reales de despacho (Pre test)	Min.	34593
III	Minutos reales de despacho (Post test)	Min.	37950
IV=III-II	Minutos reales de despacho (adicionales)- Post Test	Min.	3357
V= I/ II	Costo de MOD valor minuto (Pre test)	céntimos	0,18
VI= I/III	Costo de MOD valor minuto (Post test)	céntimos	0,16
VII = V - VI	Reducción del costo por valor minuto	céntimos	0,02
VIII	Minutos no despachados pre test	Min.	11487
IX	Minutos no despachados post test	Min.	8130
X = VIII/V	Costo por minuto perdido Pre test	Min.	2067,6
XI = IX/ VI	Costo por minuto perdido Post test	Min.	1300,8
Beneficio económico		soles	766,8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. B/C, VAN, TIR.

	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
Costo minuto perdido en pre test		2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068	2.068
Costo minuto perdido en post test		1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301
Beneficio económico		767	767	767	767	767	767	767	767	767	767	767	767
Inversión monetarios	1.472												
Herramientas y equipos	490												
Bienes y servicios	26												
Papelera y útiles de oficina	956												
Inversión no monetarios	5.060												
Servicio de agua y desagüe	135												
Servicio de suministro de energía	225												
Viáticos y asignaciones	1.440												
Otros gastos	3.260												
Imprevistos (5%)	327												
<b>TOTALES NETOS</b>	6.858	767	767	767	767	767	767	767	767	767	767	767	767
Cálculo del VAN		<b>973,65</b>											
Costo de Oportunidad del capital (COK)		<b>2,52%</b>											
Cálculo de la TIR		<b>5%</b>											
Cálculo de la ratio Beneficio / Costo		<b>1,15</b>											

	<b>Anual</b>
	<b>34,80</b>
	<b>%</b>
Mes	
mes	<b>76%</b>
S/.	
7.856	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. Análisis mensual y anual

Análisis mensual y anual		
Descripción	Mensual	Anual
Ahorro	S/ 766,81	S/ 9.201,75
Inversión		S/ 6.858,00

Fuente: Elaboración propia.

Para calcular VAN se utilizó la siguiente formula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Dónde:

Ft: flujo de caja neto

N: vida útil del proyecto

Io: inversión en el periodo cero

K: tasa de descuento (cok)

Regla de decisión:

Si el VAN > 0: la inversión se acepta

Si el VAN < 0: la inversión no se acepta

Si la VAN = 0: la inversión es indiferente

Después de analizar la regla de decisión podemos decir que la inversión es viable porque el VAN es de 973,65 nuevos soles mayor que cero.

A continuación, se analiza el COK para lo cual se tomó una tasa fiscal del presente año, siendo tasa efectiva anual (TEA) de 34.80%, fue sugerido por parte de la contabilidad de la empresa, convirtiéndola a tasa efectiva mensual (TEM). Se desarrolló con la siguiente formula:

$$TEM = ((1+TEA)^{1/12}) - 1$$

$$\text{TEM} = ((1+34.84)^{1/12}) - 1$$

$$\text{TEM} = 2.52\%$$

Regla de decisión:

Si  $\text{TIR} > \text{COK}$ : la inversión es viable

Si  $\text{TIR} < \text{COK}$ : la inversión no es viable

Si  $\text{TIR} = \text{COK}$ : la inversión es indiferente

Además, se calcula el costo de beneficio para ello se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{B/C} = (\text{ingreso total neto} / \text{costos totales})$$

$$\text{B/C} = (7856/6858)$$

$$\text{B/C} = 1.15$$

El beneficio de costo es de 1.15, logrando un valor mayor que 1, por lo cual la investigación es viable.

Finalmente calculamos el PRI, del mes cero de la inversión posteriormente de los doce meses como se puede ver en la siguiente tabla.

*Tabla 30. Flujo económico anual acumulado*

Mes	Flujo económico	Flujo efectivo acumulado
0	S/ 6.858,00	
1	S/ 766,81	S/ 766,81
2	S/ 767,00	S/ 1.533,81
3	S/ 767,00	S/ 2.300,81
4	S/ 767,00	S/ 3.067,81
5	S/ 767,00	S/ 3.834,81
6	S/ 767,00	S/ 4.601,81
7	S/ 767,00	S/ 5.368,81
8	S/ 767,00	S/ 6.135,81
9	S/ 767,00	S/ 6.902,81
10	S/ 767,00	S/ 7.669,81
11	S/ 767,00	S/ 8.436,81
12	S/ 767,00	S/ 9.203,81

Fuente: Elaboración propia

Se empleo el siguiente formula.

$$PRI = r + \left( \frac{I_0 - f}{Fn} \right)$$

Dónde:

r: Mes de recuperación de la inversión

Io: Inversión inicial

f: Flujo efectivo acumulado de meses anteriores

Fn: Proyección del flujo de caja hasta que se recupere la inversión.

$$PRI = 9 + \left( \frac{6858 - 6902.81}{7669.81} \right) = 8.99$$

La inversión es rentable, por lo que se recupera en un periodo de 9 meses.

### 3.6. Método de análisis de datos.

Análisis descriptivos:

Según Bernal (2016), “los análisis de datos descriptivos, se expone, narra, describe o reconoce el objeto de estudio junto con sus hechos, circunstancias, cualidades y características” (pag.143), para Tamayo y Tamayo (2003), “incluye la verdadera naturaleza, composición, procesos y registro, análisis e interpretación del fenómeno” (pág. 46). Según los autores para lograr los resultados se tiene que levantar datos de las operaciones generales del área de almacén. Queda comprobada mediante el análisis utilizado, la estadística descriptiva para demostrar los datos o indicadores, en la implementación para mejorar el rendimiento en el almacén, que continua de gran beneficio en cualquier organización que se dedica en compra y venta de productos terminados, satisfaciendo las necesidades de los clientes, podemos cambiar los paradigmas mediante las matrices de calidad. Para poder determinar los análisis descriptivos se realizó una comparativa de antes y después de la implementación.

Análisis inferencial:

Según Llinás Solano (2020), “es el método para inferir propiedades o características de una población basándose en una muestra significativa” (pág. 98). Según el autor son parámetros estadísticos sometidos a observación y se toman decisiones a base de la población. Análisis inferencial para este estudio es igual a los resultados de datos estadísticos descriptivos. La investigación tiene una muestra menor o igual que 30 se empleará el estadígrafo de Shapiro – Wilk. Mediante programa de IBM SPSS versión 26. Para responder al hipótesis general e hipótesis específicas. Donde se podrá visualizar en los resultados del estudio.

### 3.7. Aspectos éticos.

Con el fin de obtener información necesaria para este estudio, con la finalidad de hacer levantamiento de información necesaria. teniendo los documentos mencionados a continuación:

Carta de autorización de la empresa y la vigencia de poder (ver anexo 3), certificado de calibración del cronometro, (ver anexo 7), resolución de vicerrectorado de investigación N.º 062-2023-VI-UCV, el resultado de similitud de turnitin (ver anexo 5), validación del instrumento por tres expertos con grado de Mag. De la Universidad de Cesar Vallejo sede Lima norte (ver anexo 4), para las citas y referencias del manual ISO 690-2 (ver anexo 40) y RCUNº470-2022-UCV – código de ética. Con la finalidad de garantizar la validez, integridad y responsabilidad social.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Variable dependiente: Productividad.

Se observa la productividad de la empresa antes y después de la implementación, donde se observó durante 24 días. Para cada actividad, para pre- test de 59% en el mes de junio de 2023, y para post – test de 72% en el mes de setiembre de 2023.

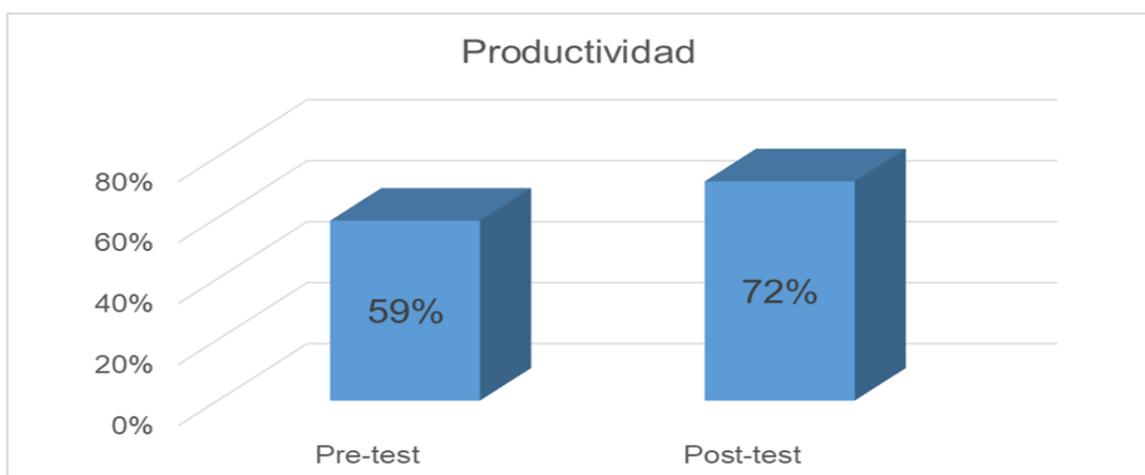


Gráfico 1. Productividad

### Primera dimensión: Eficiencia

Se observa los datos durante 24 días, Para cada actividad, para pre test de 75% en el mes de junio de 2023, y para post test de 82% en el mes de setiembre de 2023.

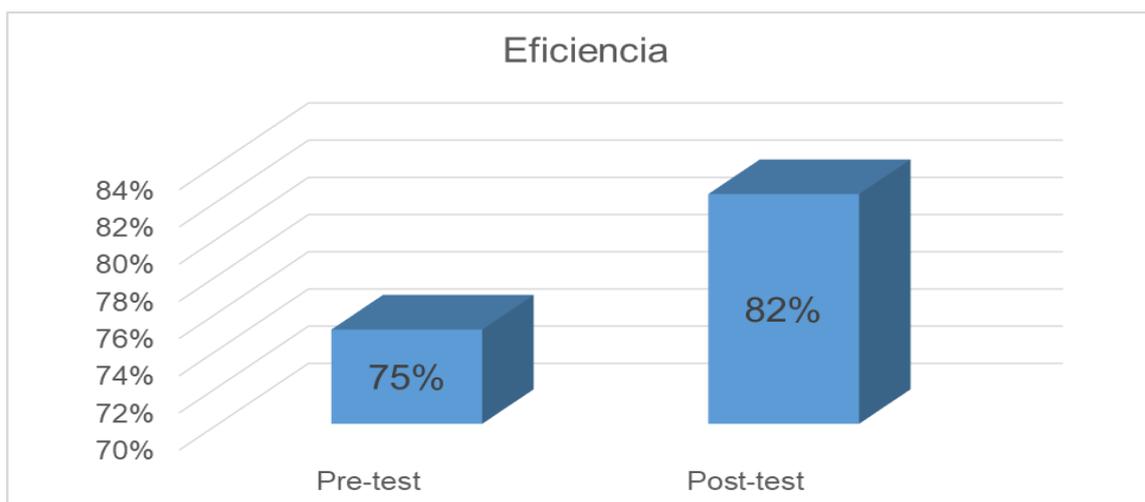


Gráfico 2. Eficiencia

## Segunda dimensión: Eficacia

Se observa el comportamiento de datos de la eficacia de pre test con 78% y post test con 86%.

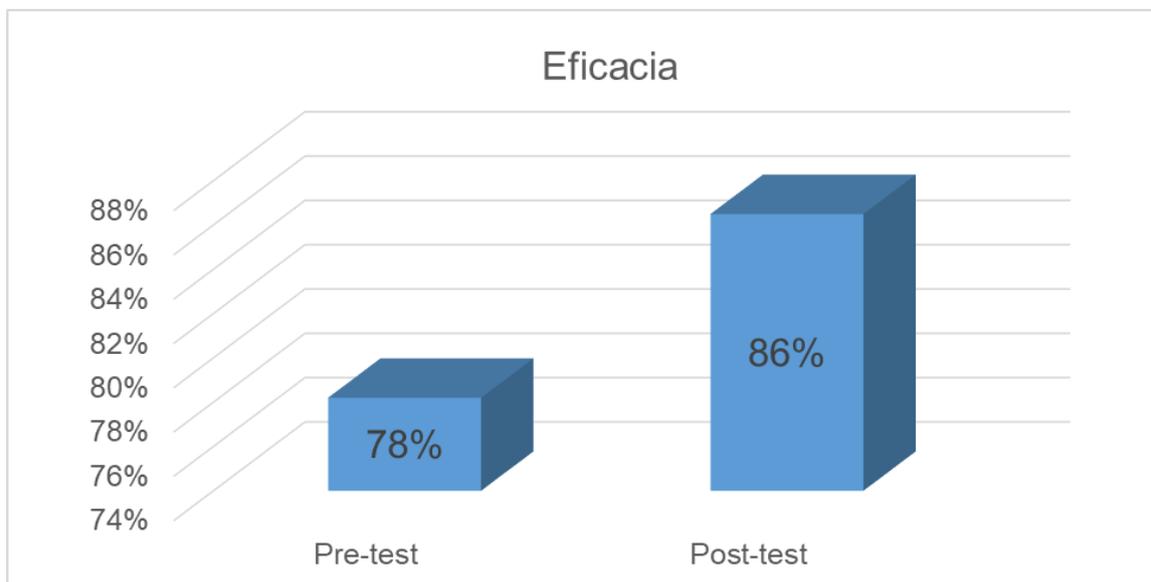


Gráfico 3. Eficacia

Se realizó el análisis de las tablas de la productividad, eficiencia y eficacia de la pre test de igual manera de post test utilizando el programa spss.

Tabla 31. Descriptivos de la productividad.

Descriptivos			
		Estadístico	Desv. Error
PROD. PRE TEST	Media	0,5902	0,01815
	Moda	0,5526	
	Mediana	0,6037	
	Varianza	0,008	
	Desv. Desviación	0,08893	
PROD. POST TEST	Media	0,7191	0,02896
	Moda	0,6592	
	Mediana	0,7076	
	Varianza	0,020	
	Desv. Desviación	0,14186	

Fuente: IBM SPSS Statistics 26

En la tabla 31. Se observó los siguientes estadísticos descriptivos para el Pre – test y el Post – Test de la productividad. Se puede concluir que la productividad incremento a un 22%. Resultados de cuadro completo (ver anexo 41).

**Para el Pre – Test:**

Respecto a la media aritmética se observó que la productividad promedio es de 59%. Mientras la mediana el 50% de las observaciones tuvo un valor menor o igual a 60%. Por lo tanto, la moda para el pre test tuvo el valor más frecuente en la productividad de 55%, las puntuaciones con respecto a la media la varianza es de 1% teniendo un promedio de las puntuaciones respecto la media desviación estándar es de 9%.

**Para Post – Test:**

Respecto a la media aritmética se observó que la productividad promedio es de 72%. Mientras la mediana el 50% de las observaciones tuvo un valor menor o igual a 71%. Por lo tanto, la moda para post test tuvo el valor más frecuente en la productividad de 66%, las puntuaciones con respecto a la media la varianza es de 2%, teniendo un promedio de las puntuaciones respecto la media desviación estándar es de 14%.

*Tabla 32. Descriptivos de eficiencia.*

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error
EFICIENCIA PRE TEST	Media	0,7507	0,01142
	Moda	0,7271	
	Mediana	0,7613	
	Varianza	0,003	
	Desv. Desviación	0,05596	
EFICIENCIA POST TEST	Media	0,8236	0,01676
	Moda	0,7889	
	Mediana	0,8208	
	Varianza	0,007	
	Desv. Desviación	0,08211	

Fuente: IBM SPSS

En la tabla 35. Se observó los siguientes estadísticos descriptivos para el Pre test y el Post Test de la productividad. Se puede concluir que la eficiencia incremento a un 9,33%. Resultados de cuadro completo (ver anexo 42)

**Para el Pre – Test:**

Respecto a la media aritmética se observó que la eficiencia promedio es de 75%.

Mientras la mediana el 50% de las observaciones tuvo un valor menor o igual a 76%. Por lo tanto, la moda para el pre test tuvo el valor más frecuente en la eficiencia de 73%, teniendo un promedio de las puntuaciones respecto la media desviación estándar es de 6%.

**Para Post – Test:**

Respecto a la media aritmética se observó que la eficiencia promedio es de 82%.

Mientras la mediana el 50% de las observaciones tienen un valor menor o igual a 82%. Por lo tanto, la moda para el post test tuvo el valor más frecuente en la eficiencia de 79%, con las puntuaciones respecto la media varianza es de 1%, teniendo un promedio de puntuaciones respecto la media la desviación estándar es de 8%.

*Tabla 33.Descriptivos de eficacia*

Descriptivos			
		Estadístico	Desv. Error
EFICACIA PRE TEST	Media	0,7820	0,01190
	Moda	0,7574	
	Mediana	0,7930	
	Varianza	0,003	
	Desv. Desviación	0,05829	
EFICACIA POST TEST	Media	0,8649	0,01760
	Moda	0,8285	
	Mediana	0,8621	
	Varianza	0,007	
	Desv. Desviación	0,08623	

Fuente: IBM SPSS Statistics 26.

En la tabla 39. Se observa que la media para eficacia pre test es de 78%, de igual manera la media de eficacia para post test es de 86%. Se puede concluir que tuvo un incremento de 10,26%. Resultados de cuadro completo (ver anexo 43).

#### ***Para el Pre – Test:***

Respecto a la media aritmética se observó que la eficacia promedio es de 78%. Mientras la mediana el 50% de las observaciones tuvo un valor menor o igual a 79%. Por lo tanto, la moda para el pre test tuvo el valor más frecuente en la eficacia de 76%, con un promedio de puntuaciones respecto la media desviación estándar es de 6%.

#### **Para Post – Test:**

Respecto a la media aritmética se observó que la eficacia promedio es de 86%. Mientras la mediana el 50% de las observaciones tuvo un valor menor o igual a 86%. Por lo tanto, la moda para el post test tuvo el valor más frecuente en la eficacia de 83%, con las puntuaciones respecto a la media la varianza es de 1%, teniendo un promedio de las puntuaciones respecto la media desviación estándar es de 9%.

#### **Análisis Inferencial**

Utilizando una muestra de 24 días, la comparación entre la hipótesis general y específico se realizó utilizando la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk, ya que los dato son diferentes como prueba de contraste se realizó mediante wilcoxon.

#### **Análisis de la hipótesis general.**

La Gestión de almacenes incrementa la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023.

#### ***Formulación de hipótesis***

H<sub>0</sub>: Los datos siguen de una distribución normal

H<sub>a</sub>: Los datos siguen de una distribución no normal

#### **Nivel de significancia**

$\alpha = 0,05$

#### **Estadístico de Prueba**

Como el tamaño de muestra es menor igual a 30 se utilizó la prueba de normalidad según Shapiro-Wilk

$$W = \frac{\left\{ \sum_{i=1}^n a_i (x_{(n-i+1):n} - x_{i:n}) \right\}^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Tabla 34. Pruebas de normalidad según Shapiro-Wilk.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROD. PRE TEST	0,223	24	0,003	0,897	24	0,019
PROD. POST TEST	0,14	24	,200*	0,978	24	0,857
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: IBM SPSS Statistics 26

## Conclusión

En la tabla 34. Se observó la productividad para Pre Test con una Sig. de 0,019, menor que el nivel de significancia igual a 0,05 y que la productividad para post test es de Sig. = 0,857, mayor que el nivel de significancia igual a 0,05, lo que indica que el comportamiento de los datos para pre Test es no paramétrico mientras que post Test es paramétrico. Existe suficiente evidencia para afirmar que los datos son diferentes.

Se observó que los datos siguen una distribución no paramétrica y una distribución paramétrica, en consecuencia, se utilizara la prueba Wilcoxon como estadístico de contraste.

## Contraste de Hipótesis

### Formulación de hipótesis

$$H_0: \bar{d} = 0$$

$$H_1: \bar{d} \neq 0$$

### Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

Tabla 35. Estadísticos de prueba de productividad pre test y post test.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PROD. POST TEST - PROD. PRE TEST
Z	-3,258 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	0,001
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: IBM SPSS Statistics 26

### Regla de decisión

Ho:  $P \leq 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula.

Ha:  $P > 0,05$ , se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión

En la tabla 35. Como el valor de la prueba Wilcoxon, y la sig. Asintótica(bilateral) es de 0,001, inferior se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia de 0,05 y se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia de 0,05. Existe suficiente evidencia para afirmar que los datos de la productividad Pre Test y Post Test son diferentes. Esto demuestra un aumento del 22% en el valor de la productividad.

### Análisis de la primera hipótesis específica.

La Gestión de almacenes incrementa la eficiencia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L.S.M.P., 2023.

### Formulación de hipótesis

Ho: Los datos siguen de una distribución normal

Ha: Los datos siguen de una distribución no normal

### Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$

### Estadístico de Prueba

Como el tamaño de muestra es menor o igual a 30 se utilizó la prueba de normalidad según Shapiro-Wilk

$$W = \frac{\left\{ \sum_{i=1}^n a_i (x_{(n-i+1):n} - x_{i:n}) \right\}^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Tabla 36. Pruebas de normalidad de la eficiencia.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA PRE TEST	0,222	24	0,003	0,905	24	0,028
EFICIENCIA POST TEST	0,126	24	,200*	0,979	24	0,884
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: IBM SPSS Statistics 26.

### Conclusión

Según la tabla 36. La eficiencia para el pre test la sig. = 0,028, es menor que el nivel de significancia 0,05, por lo tanto, es no paramétrica. Del mismo modo la eficiencia para post test la sig. = 0,884, es mayor que el nivel de significancia 0,05, muestra que el comportamiento de los datos es paramétrico. Existe suficiente evidencia para afirmar que los datos son diferentes.

Se observa que los datos se comportan de forma no paramétrica y paramétrica, será una prueba Wilcoxon, como estadístico de contraste.

### Formulación de hipótesis

$$H_0: \bar{d} = 0$$

$$H_0: \bar{d} \neq 0$$

### Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

Tabla 37. Prueba de muestras emparejadas de la eficiencia.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	EFICIENCIA POST TEST - EFICIENCIA PRE TEST
Z	-3,144 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	0,002
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: IBM SPSS Statistics 26

### Regla de decisión

Ho:  $P < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula.

Ha:  $P > 0,05$ , se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión

En la tabla 37. El valor de la prueba Wilcoxon el Sig. Asintótica (bilateral) es = 0,002 es menor que el nivel significancia igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Existe suficiente evidencia para afirmar que los datos de la eficiencia Pre – Test y Post – Test son diferentes.

### Análisis de la segunda hipótesis específica

La Gestión de almacenes incrementa la eficacia del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023.

### Formulación de hipótesis

Ho: Los datos siguen de una distribución normal

Ha: Los datos siguen de una distribución no normal

### Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$

### Estadístico de Prueba

Como el tamaño de muestra es menor o igual a 30 se utilizó la prueba de normalidad según Shapiro-Wilk

$$W = \frac{\left\{ \sum_{i=1}^n a_i (x_{(n-i+1):n} - x_{i:n}) \right\}^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Tabla 38. Pruebas de normalidad de eficacia.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA PRE TEST	0,222	24	0,003	0,905	24	0,028
EFICACIA POST TEST	0,126	24	,200*	0,979	24	0,884
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: IBM SPSS Statistics 26

### Conclusión

En la tabla 38. Se observa que la eficacia del pre test el Sig. = 0,028, es menor que el nivel de significancia 0,05 lo que indica que es no paramétrico, del mismo modo, la eficacia para post test el Sig. = 0,884 es mayor que el nivel de significancia 0,05 lo que indica que es paramétrica. Existe suficiente evidencia para afirmar que los datos de la eficacia Pre – Test y Post – Test son diferentes.

La prueba Wilcoxon se utilizó como estadístico de contraste por que se ha observado que los datos del pre test presentan un comportamiento no paramétrico, mientras que los datos del post test presentan un comportamiento paramétrico.

### Contraste de Hipótesis

#### Formulación de hipótesis

$$H_0: \bar{d} = 0$$

$$H_0: \bar{d} \neq 0$$

#### Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

Tabla 39. Prueba de muestras emparejadas de eficacia.

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	<b>EFICACIA POST TEST - EFICACIA PRE TEST</b>
<b>Z</b>	<b>-3,344<sup>b</sup></b>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	<b>0,001</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: IBM SPSS Statistics 26

### **Regla de decisión**

Ho:  $P < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula.

Ha:  $P > 0,05$ , se acepta la hipótesis alterna.

### **Conclusión**

En la tabla 39. Se evidencia el resultado obtenido de sig. = 0,001, menor que nivel de significancia 0,05 como resultado, se refuta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Existe suficiente evidencia para afirmar que los datos de la eficacia Pre – Test y Post – Test son diferentes: por lo tanto, la eficacia tuvo un incremento de 10,26%.

## V. DISCUSIÓN

En el presente informe se logró contrastar las hipótesis mediante la implementación de Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Por lo cual se realizaron los contrastes con otros autores, además cada una dieron aportes que permitieron lograr sus metas.

El objetivo general del estudio fue determinar la productividad mediante la aplicación de gestión de almacenes. El cual logro de 59% a 72%, obteniendo un incremento de 22% de productividad. Así mismo Guimarães y otros (2022), en su artículo académico titulado, reestructuración de almacenes en los procesos de picking y reposición en un hipermercado. Tuvieron como objetivo identificar los retos y las oportunidades de utilizar enfoques lean en preparación de picking. Teniendo 115 estantes en el área de estudio, las herramientas utilizadas esta investigación fueron: las herramientas para analizar tareas de picking, diagrama de procesos, obteniendo un resultado de un ahorro de 26 670 euros al año con una eficiencia de 37%, por otro lado, también se logró reducir el 27% de tiempos improductivos. Lo cual logro un incremento de productividad de 25%. La gestión de almacenes incremento la productividad utilizando las herramientas necesarias. Así mismo Yener y Yazgan (2019), en su artículo académico. Diseño óptimo de almacenes. Tuvo como objetivo. Aplicar las reglas de asociación y MDS para aumentar la productividad del almacén, utilizando los instrumentos de registro de inventario codificación de productos. Permitted obtener los siguientes resultados el diseño propuesto VRP incremento la productividad de 38.4% a 61.6% de tiempo de preparación de pedidos con un incremento de 60.42% de la productividad. Además, Amado y otros (2022), en su artículo cadena de suministros y mejoramiento de la distribución logística en almacén de cable de un operador logístico. Tuvo como objetivo analizar la eficacia en la cadena de suministros en el despacho logístico, utilizando los instrumentos como la política de inventario utilizando el software Oracle Crystall Ball, obteniendo un resultado de tiempo de operación antes de 351 minutos y después de 323.2 minutos logrando un incremento de productividad de 8.6%. Por otro lado, Coblenz y Lujan (2020), en su artículo Impacto productivo de la gestión de almacenes en empresas dedicadas a

la fabricación de módulos publicitarios en la ciudad de lima. Logro incrementar la productividad de 39.5%, utilizando los siguientes instrumentos como: enfoque SIX SIGMA, el método de las 5S y el método de observación. Que logro los siguientes resultados de 48% a 67% por operación. Ya que las herramientas nos permiten a identificar con facilidad. La aplicación de la metodología es importante para desarrollar los objetivos por lo tanto para Ibrahim y otros (2023) dice que “la gestión de almacenes para las empresas es garantizar el flujo eficiente y eficaz de bienes y materiales al largo de la cadena de suministros, desde el punto de recepción hasta el punto de entrega” (pág. 61). Además, tenemos la variable dependiente la productividad, donde Ramírez y otros (2022) dice que “en las últimas décadas se han producido mejoras significativas en la productividad de las empresas, convirtiéndose en un elemento clave en la actualidad tanto para países desarrollados como en desarrollo, considerar que una organización productiva que busca lograr sus objetivos” (pag.191). Por otro lado, haremos el contraste del primer objetivo específico el cual fue determinar la eficiencia mediante la aplicación de Gestión de almacenes en el almacén de corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Logrando obtener de 75% a un 82% el cual obtuvo un incremento de 9,33% de eficiencia. De igual manera Torabizadeh et al. (2019), En su investigación. Determinar los indicadores sostenibles que la gestión de almacenes y sugerir un nuevo esquema de ponderación. Con el objetivo de utilizar el modelo de ecuaciones estructurales para evaluar la eficiencia de 33 indicadores, utilizando las herramientas como código de barras, índices de rotación de inventario y tecnologías RFID, registro de observaciones teniendo como resultado de incremento de impacto global de 70% a 84% que permitió incrementar 20% de la eficiencia de cada indicador. Así mismo Cotrina (2019), en su artículo mejora en la gestión de almacenes de suministros de una empresa. Tuvo como objetivo ser eficiente en plazos y costes asociados a la construcción de almacenes de 60 artículos originales que emplearon los siguientes instrumentos como la clasificación de ABC, metodología de SHA, obteniendo los resultados que el sistema de gestión aumento de 42% a 70% de la eficiencia obteniendo un incremento de 66.6%. además, Angulo y Carretero (2020) en su artículo. Mejoras en la gestión de almacén, procesos y costos operativos en Pymes. Logro incrementar la eficiencia de 22.84%, utilizando los siguientes instrumentos, el modelo de madurez, registro

de inventario y clasificación de productos, teniendo como resultados después de la estandarización de los procesos a 57.8% de 71% de costos por operación. Mientras Brigita et al. (2022), en su artículo titulado. Modelo de asignación biobjetivo para preparación de pedidos en un almacén. Tuvo como objetivo crear un modelo de asignación biobjetivo para preparación de pedidos. Utilizando como instrumento: RNLE, FIRWL, STRWL. Que tuvo un resultado de tiempo en la preparación de pedido que el 50% pasaban en desplazamiento mientras que el 20% se dedicaban en la búsqueda de productos y el 15% del tiempo se dedicaban en picking, para la preparación de pedidos se empleó el 33% del total, lo cual comparamos los tiempos obtenidos para la preparación y despacho de los requerimientos, logrando un incremento de la eficiencia. Para la eficiencia tenemos autores como Gutiérrez (2014) “la eficiencia es el resultado de utilizar los recursos de la forma más eficaz posible, maximizando la cantidad y, al mismo tiempo, el tiempo disponible para obtener el resultado deseado” (pág. 3).

Por otro lado, haremos el contraste del segundo objetivo específico el cual fue determinar la eficacia mediante la aplicación de Gestión de almacenes en el almacén de corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Teniendo antes de la implementación a 78%, logrando obtener después de la implementación a un 86%. Obteniendo un incremento de 10,26% de la eficacia. Según Prada (2020), en su investigación de gestión de inventarios en la empresa estación de servicios Pritex SAC. Tuvo el objetivo de mejorar la productividad en la gestión de inventarios fue un estudio de tipo aplicada, teniendo como población, muestra y muestreo fueron de 1,233 unidades de estudio, los instrumentos que utilizaron fueron la clasificación de inventarios, registro de inventarios y almacén, por último, distribución y transporte obteniendo un resultado después de la implementación de las herramientas de la ingeniería se logró que el 61% de los productos son clasificados de manera frecuente. Teniendo como conclusión que el registro de inventario fue eficaz debido a la reducción de costes para realizar el registro de la mercadería logrando reducir a un 70% de los productos teniendo una eficacia de 14.75% durante el proceso. De igual manera realizar seguimiento de gestión de almacenes y la exactitud de registro de inventarios para realizar en las áreas que requiera desarrollar. De igual manera Abdelfattah et al (2019), en su artículo titulado, sistema basado en productos para la asignación optima de ubicación de almacén. Tuvo

como objetivo: la eficacia en la optimización de la utilización del espacio. Utilizando los instrumentos: clasificación de productos, diagrama de análisis de procesos, programas para gestión de procesos de negocio, obteniendo un resultado de 84.7% a 67.8% de operaciones de las bobinas almacenadas en la columna B, lo cual tuvo un incremento de la eficacia de 25% durante la operación lo cual nos permite comparar los resultados obtenidos que la gestión de almacenes incrementa la eficacia. Por otro lado, la calidad enfoca garantizar que los productos o servicios cumplan con ciertos estándares y mejoren continuamente para satisfacer a los clientes, además, según ISO 9001 (2015) ya que es una herramienta valiosa para establecer un sistema de gestión de calidad efectivo que beneficia tanto a las empresas y a los clientes. Por otro lado, según Bonilla y otros (2020) es “el resultado de la organización de rendimiento debe medirse por sus indicadores, y entre estas variables se encuentran los costes de calidad, los tiempos de reacción, los tiempos de ciclo y los índices de reclamación”. (pág. 19).

Las limitaciones del trabajo fueron en la parte de los procedimientos logísticos e inventariado de los productos existentes, ya que fue un poco complicado que trabajadores dejaran las viejas costumbres.

Según Corona (2016) nos dice que “las limitaciones nos muestran donde hay que hacer mayores esfuerzos en una próxima ocasión” (pág. 72).

Las fortalezas de la metodología cuantitativa, al utilizar un cronometro y fichas técnicas para la recolección de datos de la variable independiente, y para la obtención de resultados mediante el programa spss Statistics 26 de la productividad, eficiencia, y la eficacia ya que proporcionan datos objetivos y precisos sobre el tiempo empleado en el área del almacén. Esto facilita la identificación de áreas específicas que podrían beneficiarse de mejoras.

Las debilidades de la metodología empleada es la observación directa no capturar completamente factores contextuales que podrían influir en la productividad, como interrupciones inesperadas o condiciones excepcionales.

## VI. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la presente investigación, el objetivo general: Determinar la productividad mediante la aplicación de Gestión de almacenes del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023. Junto con los objetivos específicos: determinar la eficiencia mediante la aplicación de Gestión de almacenes. Finalmente determinar la eficacia mediante la aplicación de Gestión de almacenes. Los resultados recopilados a través de análisis descriptivo y análisis inferencial, indica y muestra que:

1. Se observa la Gestión de almacenes para incrementar la productividad en la empresa, en la preparación y despacho de requerimientos en el área de almacén se realizó con la obtención de información, teniendo para pre- test de 59% y pos-test de 72%, de esta manera se evidencia un aumento porcentual en la productividad del 22% mediante gestión de almacenes para la preparación y despacho de requerimientos, donde en el análisis inferencial la primera prueba se realizó para determinar la normalidad teniendo un comportamiento de los datos paramétricos y no paramétricos. Por lo tanto, se realizó el contraste de hipótesis mediante Wilcoxon obteniendo un nivel de sig. menor a 0.05 la cual se logra admitir la hipótesis alterna ( $H_a$ ). La Gestión de almacenes incrementa la productividad en el almacén.
2. De igual manera se concluye de la primera dimensión (eficiencia), donde los datos obtenidos son diferentes, siendo para pre test de 75% y post test de 82%, de esta manera se evidencia que la eficiencia tuvo un incremento de 9,33%. A causa de minutos producidos. para ello se realizó la prueba de normalidad obteniendo un comportamiento de datos diferentes por lo cual para el contraste de hipótesis se realizó mediante Wilcoxon, teniendo una significancia menor a 0.05, lo cual se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ): la Gestión de almacenes incrementa la eficiencia en el almacén de la empresa.
3. Finalmente se concluye del segundo objetivo (Eficacia), donde los datos obtenidos son diferentes para pre test de 78% y pos-test de 86%. De esta manera se evidencia que la eficacia tuvo un incremento de 10,26%, se realizó

la primera prueba estadístico la normalidad, obteniendo que los datos son diferentes para ello se utilizó la prueba de contraste de hipótesis wilcoxon teniendo una significancia menor a 0.05, lo cual se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ): la Gestión de almacenes incrementa la eficacia en el almacén de la empresa.

## VII. RECOMENDACIONES

En lo que respecta la implementación en relación a la investigación realizada se sugieren las siguientes recomendaciones:

1. El gerente debe implementar un software de registro de inventario que permitirá seguir mejorando los indicadores de los variables independientes y dependientes ya que brindará múltiples beneficios para la gestión de stock. Además, el sistema permitirá mejorar aún más la eficiencia en la gestión de inventarios.
2. El jefe del almacén con la finalidad de seguir incrementando la productividad seguir con la capacitación del personal en la actualización de programas relacionadas con el registro de inventario, para garantizar la eficiencia en los procesos de preparación y despacho. Además, es importante mantener los productos clasificados según su alta rotación, lo que facilitara la ubicación y manipulación de los mismos.
3. El gerente debe implementar equipos de protección personal (EPP), con el fin de seguir mejorando la eficiencia de los trabajadores, asegurando que tengan acceso a ellos y los utilicen adecuadamente, garantizando así su seguridad en todas las áreas.
4. Así mismo para la eficacia el jefe almacén debe seguir realizando auditorías mensuales de todos los productos existentes dentro del almacén, siguiendo los procedimientos establecidos en el manual elaborado. Estas auditorías deben llevarse a cabo con regularidad para garantizar un control y seguimiento adecuado de los productos en stock,
5. El gerente debe considerar la posibilidad de aplicar las prácticas y procesos eficientes desarrollados en la Gestión de almacenes a otros departamentos dentro de la corporación CIAN LEE. Esto podría incluir la optimización de procesos logísticos, la integración de sistemas de información, o la implementación de buenas prácticas en áreas relacionadas, como la producción o el servicio al cliente.

## REFERENCIAS

ALLEN Collier, David y EVANS, James R. (2019). Administración de operaciones. Toluca: Cengage Learning. pág. 439. [Fecha de consulta: 2023-04-18]. Disponible en: <https://eco.biblio.unc.edu.ar/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=an:%221504%22>. ISBN: 9786075268132.

ARIAS, José Luis. (2021) Diseño y metodología de la investigación- 1ra edición, editorial Enfoques consulting EIRL, pág. 133. [Fecha de consulta: 2023-09-23] Disponible en: [www.tesisconjosearias.com](http://www.tesisconjosearias.com). ISBN: 978-612-48444-2-3.

ARRIETA Posada, Juan Gregorio. (2011). Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas. Journal of Economics, Finance and administrative Science. Pág. 30 [ Fecha de consulta: 2023-09-23] Disponible en: [esanediciones@esan.edu.pe](mailto:esanediciones@esan.edu.pe). ISSN: 2077 – 1886.

ABDELFETTAH, S., NAJLAE, A. And ABDELOUAHID, L., 2019. Sistema basado en productos para la asignación óptima de ubicaciones de almacén. En t. J. Sistemas y Gestión Logística. S.I. Pág. 30 [Fecha de consulta: 2023-09-23] Disponible en: <https://www.mendeley.com/reference-manager/reader-v2/ddf01601-4c89-3372-a611-4a282a5d7c8d/52054452-e64e-6861-25c4-188bbd988618>.

AMADO Sotelo J, MELGAREJO Nizama M, [...] Lara Florián J (2022), Supply Chain and Improvement of Logistics Distribution in Cable Warehouse of a Logistics Operator – Callao pág. 10 [Fecha de consulta: 2023-09-23] Disponible en: DOI <http://dx.doi.org/10.18687/> ISSN: 2414-6390.

BERNAL, Cesar Augusto. (2010), “Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales”- 3era Ed. Editorial Pearson, pág. 98 Colombia. [Fecha de consulta: 2023-05-22] disponible en: [www.pearsoneducacion.net](http://www.pearsoneducacion.net). ISBN 978-958-699-128-5.

BERNAL, Cesar Augusto. (2016), “Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales”- 4ta Ed. Editorial Pearson, pág. 340

Colombia. [Fecha de consulta: 2023-09-22] disponible en: [www.pearsoneducacion.net](http://www.pearsoneducacion.net). ISBN 9789586993098.

BRIGITA, Hrvoje Cajner, [...]Goran Dukic (2022), modelo de asignación biobjetivo para preparación de pedidos ajustada en un almacén pág. 8 [Fecha de consulta: 2023-10-23] Disponible en: <https://doi/10.17559/>. ISSN: 18486339.

BAENA, Guillermina (2017), método de la investigación. 3<sup>ra</sup> edición pág. 157. Grupo Editorial Patria. México. [Fecha de consulta: 2023-05-20] disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com>. ISBN: 978-607-744-748-1

CORREA, Alexander, ALEJANDRO, José y GÓMEZ, Rodrigo Andrés (2010). Estudios Gerenciales. Pág. 171. Colombia. [Fecha de consulta: 2023-09-18]. disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/227386063>. DOI: 10.1016/S0123-5923(10)70139-X.

COBLENTZ Prevalo, Elí Jafet, LUJÁN Carrión, Jenny rosa Judith, 2020. *Impacto productivo de la gestión de almacenes en empresas dedicadas a la fabricación de módulos publicitarios en la ciudad de lima*. pág. 40, [fecha de consulta: 2023-10-16]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11537/25696>.

CRUELLES, José Agustín (2012), Mejora de métodos y tiempos de fabricación. 1<sup>ra</sup> edición pag.344 [Fecha de consulta: 2023-10-23]. Disponible en: [www.marcombo.com](http://www.marcombo.com). ISBN: 9788426720290

COTRINA, J., 2019. Mejoras en la gestión de almacenes de suministros en una empresa. Una revisión de la literatura científica. Universidad Privada del Norte. Ingeniería Industrial [en línea], pp. 28. [Fecha de consulta: 2023-10-23] Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/>. ISSN: 1153725754.

CORONA, José (2016), apuntes sobre métodos de investigación. Pág. 83 Venezuela. [Fecha de consulta: 2023-12-09]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n1/ms16114.pdf>. ISSN 1727-897X

ESCUADERO, María José (2013), Gestión logística y comercial. Ediciones paraninfo S.A. Pág. 352. España. [Fecha de consulta: 2023-04-18] disponible

en:[https://books.google.es/books?id=zQv\\_AAAAQBAJ&dq=Escudero+Serrano,+Mar%C3%ADa+Jos%C3%A9+\(2013\),+Gesti%C3%B3n+log%C3%ADstica+y+comercial.&lr=&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.es/books?id=zQv_AAAAQBAJ&dq=Escudero+Serrano,+Mar%C3%ADa+Jos%C3%A9+(2013),+Gesti%C3%B3n+log%C3%ADstica+y+comercial.&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s). ISBN 8428399751, 9788428399753

FONTALVO Tomas, DE LA HOZ GRANADILLO, MÓRELO GÓMEZ José 2017. La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. Dimensión empresarial pág. 60. [Fecha de consulta: 2023-10-16]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i2.1375>. ISSN: 1015665

GUIMARÃES Rafael, LUIS ALMEIDA, Marta Barros, 2022, Restructuring picking and restocking processes on a hypermarket, pág. 10 [Fecha de consulta: 2023-10-16]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.30657/pea.2022.28.08>. ISSN:2353-7779

HOYOS Olivares, Álvaro 2017. Contabilidad de costos I. manual auto formativa. Edición Universidad continental. Pág. 98. Huancayo [Fecha de consulta: 2023-08-20]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO\\_FCE\\_319\\_MAI\\_UC0131\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO_FCE_319_MAI_UC0131_2018.pdf). ISBN: 978-612-4196.

HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto 2018. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. primera edición por: McGraw-Hill interamericana editores, s.a. Pág. 753. [Fecha de consulta: 2023-10-16] disponible en: ISBN: 978-1-4562-6096-5

IBRAHIM, Mohamud et al (2023). El papel del diseño y las operaciones del almacén en la eficiencia del almacén. Facultad de ciencias de la gestión, universidad de SIMAD. Pág. 68. Mogadishu [Fecha de consulta: 2023-10-24] disponible en: <https://doi.org/10.18280/jesa.560109>. ISSN: 1018280.

KATOVICH, Erike y MAIA, Alexandre,2018. The relation between labor productivity and wages in Brazil: Nova Economia [online], 28(1), 7–38. [Fecha de consulta: 2023-10-17] Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/3943>. ISSN: 0103-

6351.

KUMAR, Sunil Y MAHAPATRA, Rajendra, 2021. Design of multi-warehouse inventory model for an optimal replenishment policy using a Rain Optimization Algorithm. Knowledge-Based Systems. [Online]., 231, [Fecha de consulta: 2023-10-18] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/2021.107406>. ISSN: 0950-7051.

LOZADA, José (2014). Investigación aplicada: definición, propiedad intelectual e industria. Vol. 3 N<sup>o</sup>.1, Pág. 50. Ecuador. [Fecha de consulta: 2023-06-10]. disponible en: <file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/Dialnet-InvestigacionAplicada-6163749.pdf>. ISSN: 1390-9592.

LLINAS, Humberto (2020). Estadística inferencial. Editorial. Ediciones de la U. pág. 421. [Fecha de consulta: 2023-11-10]. disponible en: <https://www.agapea.com/politica-privacidad-rgpd.php>. ISBN: 9789588252247.

MACÍAS Acosta, Rubén. (2019), Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC. Vol. 4, pág. 94. México. [Fecha de consulta: 2023-06-21]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6750256>. ISSN-e 0719-6245, ISSN 0719-7713.

MANO Harán, S.; STIRLING, D. Kabir, G.; SARKER, S.2022. Implementation of Linear Programming and Decision-Making Model for the Improvement of Warehouse Utilization. Appl. Syst. Innov. 2022, 5, 33. [Fecha de consulta: 2023-10-16]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ASI5020033>.

MAI, Patrick [et al]. 2021. A method to quantify stiffness across the entire surface of a shoe 's midsole, Footwear Science [online], [Fecha de consulta: 2023-10-25]. Disponible: <https://doi.org/10.1080/19424280.2021.1878286>. ISSN: 1942-4280

MENDEZ, Jorge [et al].2020. Robotic Pick-and-Place Time Optimization: Application to Footwear Production. IEEE Access [online], v.8, [Fecha de consulta: 2023- 10-25]. Disponible: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3037145>. ISSN:

MOKTADIR Mahmud, BANAITIS, Sarder y KHAN, M. 2021. Key Performance Indicators for Adopting Sustainability Practices in Footwear Supply Chains. E&M Economics and Management, [online], 24(1), 197–213. [Fecha de consulta: 2023-10-18]. Disponible en: <https://doi.org/10.15240/tul/001/2021-1-013>. ISSN: 1212-3609

MARÍN Vásquez, Rafael (2014). Almacén de clase mundial. Editorial E Sumer, 2014 pág. 194. Medellín. [Fecha de consulta: 2023-06-18] Disponible en: [www.esumer.edu.co](http://www.esumer.edu.co). ISBN 978-958-8599-81-6.

MARÍN GARCÍA Juan A.; BAUTISTA Poveda Yolanda; GARCÍA Sabater Julio J. 2014. Etapas en la evolución de la mejora continua. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España. vol. 10, pp. 584-618. [Fecha de consulta: 2023-10-18]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54932488008>. ISSN: 20143214

NOLAZCO, Luis.2020. Effects between innovation, export and productivity: An analysis of Peruvian manufacturing firms, Desarrollo y Sociedad [online]. 2020., p.67-110. [Fecha de consulta: 2023-10-18]. Disponible en: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.13043/DYS.85.2>. ISSN: 01203584

OCHOA Sangrador, Carlos y MOLINA Arias, M. 2018. Estadística. Tipos de variables. Escalas de medida. E vid Pediatra. 2018, pág. 5 [Fecha de consulta: 2023-09-23] disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2018;14:29>. ISSN: 1885-7388

OLIVOS Aarón, Saúl y PENAGOS Vargas José William 2013. Modelo de gestión de inventario: conteo cíclico por análisis ABC. Ingeniería Universidad Libre – Barranquilla pág. 111 [Fecha de consulta: 2023-10-20] disponible en: [jpenagos@unilibrebaq.edu.co](mailto:jpenagos@unilibrebaq.edu.co). ISSN: 1909 2456.

PAIVA rosa, Carlos Antonio Y DA SILVA, Lucas.2019. Multiobjective optimization of mechanical properties based on the composition of adhesives. International Journal of Mechanics and Materials in Design [online]. 2019, 13(1), 1–24. [Fecha de consulta: 2023-09-20] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10999-015-9313-2>. ISSN: 1569-1713

PRADA, Carlos (2020), gestión de inventarios en la empresa estación de servicios pritex s.a.c. pág. 100. [Fecha de consulta: 2023-07-20] Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-4016-0063>.

PEDROSA, I., et al. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación [Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods]. Acción Psicológica. pag. 16, [Fecha de consulta: 2023-10-20] disponible en: <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>. ISSN: 1578-908X

REDA, H. y DVIVEDI, A. 2021. Application of value stream mapping (VSM) in low-level technology organizations: a case study", International Journal of Productivity and Performance Management [online]. 2021, Vol. 19. [Fecha de consulta: 2023-09-28] Disponible en: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2021-0118>. ISSN: 1741-0401

REYES, John [et al]. Total, productive maintenance for the sewing process in footwear. Journal of Industrial Engineering and Management. [online]. 2018, 11(4). [Fecha de consulta: 2023-10-20] Disponible en: <https://doi.org/10.3926/jiem.2644>. ISSN: 2013-8423.

RAMÍREZ y otros. 2022. Productividad, aspectos que benefician a la organización. México 2022 vol.7 pág. 208 [Fecha de consulta: 2023-10-23] disponible en: <https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.166>. ISSN: 2448-6388.

REYES, John [et al]. Modelo de planeación y programación de la producción para el troquelado de cuero en la industria de calzado. Journal of Industrial Engineering and Management. [online]. 2017, 16(3). [Fecha de consulta: 2023-08-21] Disponible en:

<https://doi.org/10.22320/S07179103/2017.14>. ISSN: 0717-9103

RUIZHI, Li, FANG Tian Y CHEN, 2020. Shiqiang. Research on Double Edge Detection Method of Midsole Based on Improved Otsu Method. IEEE Access [online], (2020). v. 8. [Fecha de consulta: 2023-09-28] Disponible en: <https://doi.org/10.1109/access.2020.3043817>. ISSN: 2169-3536

RICHARD b. c Hace (2014). Administración de operaciones producción y cadena de suministros. Editorial: Ricardo Alejandro del Bosque Alayán. Duodécima edición. pág. 800. México. [Fecha de consulta: 2023-05-15]. Disponible en: <https://valparaiso.redfuturotecnico.cl/wpcontent/uploads/2020/08/Administracion-de-operaciones-Produccion.pdf>. ISBN: 978-970-10-7027-7.

ROBBINS y COULTER 2010, administración. Décima edición. Editorial Pearson educación. Pág. 584. México [Fecha de consulta: 2023-05-15] Disponible en: [www.pearsoneducacion.net](http://www.pearsoneducacion.net). ISBN: 978-607-442-388-4

ROMANÍ Alejo Gina, ROMANÍ Alejo Nadya, Roque Barrios Nicolás 2023. La eficiencia de la calidad de servicio al cliente de las entidades financieras. Editorial CIDE S.A.C. Chiclayo – Perú. 1<sup>ra</sup> Edición. [Fecha de consulta: 2023-10-15]. Disponible en: <https://editorial.cidecuador.org/libros/>. ISBN: 978-612-49078-4-5.

TORABIZADEH, M., YUSOF, N.M., MAHARAM, A. And SHAHAROUN, A.M., 2020. Identifying sustainable warehouse management system indicators and proposing new weighting method. Journal of Cleaner Production, vol. 248. [Fecha de consulta: 2023-10-15]. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119190>. ISSN 09596526.

TUFANO, A., ACCORSI, R. And MANZINI, R., 2022. A machine learning approach for predictive warehouse design. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol. 119, no. 3–4, pp. 2369–2392. [Fecha de consulta: 2023-10-15]. DOI <https://doi.org/10.1007/s00170-021-08035-w>. ISSN 14333015.

TAMAYO y TAMAYO 2003, Proceso de la investigación científica. Editorial Limusa S.A. 4ta edición. pág. 121. México. [Fecha de consulta: 2023-10-15]. Disponible en:

[www.noriega.com.mx](http://www.noriega.com.mx). ISBN: 9681858727.

VALDIVIA Dueñas, Marcelino Raúl [et al]. 2018. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa y la redacción de la tesis. 2018 5<sup>a</sup> edición. Bogotá, Colombia pág. 560 [Fecha de consulta: 2023-09-22] Disponible en: [www.edicionesdelau.com](http://www.edicionesdelau.com). ISBN. 978-958-762-876-0

YENER, F. And YAZGAN, H.R., 2019. Optimal warehouse design: Literature review and case study application. *Computers and Industrial Engineering*, vol. 129, pp. 1–13. [Fecha de consulta: 2023-10-15]. DOI <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.01.006>. ISSN 03608352.

## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Gestión de almacenes	Correa et al., (2010), la gestión de almacenes, es un proceso clave que busca regular los flujos entre la oferta y la demanda, optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos. (pág. 149).	En la gestión de almacenes se describe la práctica y las actividades que involucra en la administración y en la operación de un almacén, desde la recepción hasta despacho en coordinación con todas las actividades de manera eficiente, con un flujo de productos efectivos y satisfacer las necesidades de los clientes, de tal manera se busca minimizar los costos operativos manteniendo un control riguroso sobre el inventario para lo cual en esta investigación interviene los indicadores como la exactitud de registro de inventarios y Análisis ABC.	Análisis ABC	$A.ABC = \frac{C.U}{CTI} \times 100\%$ <p>Donde:                      A. ABC: Análisis ABC.                      C.U: Costo unitario                      CTI: Costo total de inventario</p>	Razón
			Exactitud de registro de inventario	$ERI = \frac{TUC}{TUI} \times 100\%$ <p>Donde:                      ERI: Exactitud de registro de inventario.                      TUC: Total de unidades contadas.                      TUI: Total de unidades en inventario.</p>	Razón

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Productividad	Según Gutiérrez (2010), se establece la optimización de los materiales en la recolección con la finalidad de evitar desperdicios por lo que implica la utilización de los recursos para obtener medidas de los elementos, a través del periodo y los logros conseguidos. (pág. 41).	La productividad mide y optimiza eficientemente en todas las actividades, la satisfacción del cliente que contribuye al éxito y la rentabilidad de la empresa con la intervención de los indicadores la eficiencia y la eficacia.	Eficiencia	$E = \frac{H-HR}{H-HP} \times 100\%$ Donde: E: Eficiencia (%) H-H R: Horas Hombre reales (hrs) H-H P: Horas Hombre programadas (hrs)	Razón
			Eficacia	$Ef = \frac{Q.RR.}{Q.RP.} \times 100\%$ Donde: Ef.: Eficacia (%) Q. RR.: Cantidad de requerimiento realizados (und) Q.RP.: Cantidad de requerimiento programados (und)	Razón

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>INSTRUMENTOS VALIDACIÓN DE DATOS</b>
---

<b>FORMATO DE GESTIÓN DE ALMACENES EN EL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA CORPORACIÓN CIAN LEE</b>
---

<b>ANÁLISIS ABC</b>				
ITEM	Elementos	Costo unitario	Costo total de inventario	$A.ABC = (C U) / (CTI) \times 100\%$ donde: A.ABC: Análisis ABC. CU: Costo unitario CTI: Costo total de inventario

<b>EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIOS</b>				
ITEM	Elementos	Total, de unidades contadas	Total, de unidades en inventario	$ERI = (TUC) / (TUI) \times 100\%$ Donde: ERI: Exactitud de registro de inventario. TUC: Total de unidades contadas. TUI: Total de unidades en inventario.

INSTRUMENTOS VALIDACIÓN DE DATOS						
FORMATO DE PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACEN DE LA EMPRESA CORPORACIÓN CIAN LEE						
EFICIENCIA						
ITEM	Elementos	Horas hombre reales (hrs)	Horas hombre programadas (hrs)	$E = \frac{H-H\text{ REALES}}{H-H\text{ PROG}} \times 100$		
				Donde: E: Eficiencia (%) H - HR: Horas hombre reales (hrs) H - HP: Horas hombre programadas (hrs)		
EFICACIA						
ITEM	Elementos	Requerimiento realizado	Requerimiento programado	$Ef = \frac{Q.RR}{Q.RP} \times 100\%$		
				Donde: Ef.: Eficacia Q.RR.: Requerimiento realizados Q.RP.: Requerimiento programados		
PRODUCTIVIDAD						
ITEM	Elementos	Eficiencia	Eficacia	PROD. = EFICIENCIA X EFICACIA		
				Donde: PROD: Productividad E: Eficiencia Ef.: Eficacia		

## ANEXO 3: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA



### Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones

#### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20555248319
<b>CORPORACIÓN CIAN LEE S R L</b>	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos: <b>CIEZA TAPIA ANTONIO</b>	DNI: 27415553

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 8º, literal "C" del código de Ética en investigación de la Universidad Cesar Vallejo (RCU Nro. 0470-2022/UCV), autorizo [ x ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA AUTORIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:



Nombre del Trabajo de Investigación	
<b>Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023</b>	
Nombre del programa académico:	<b>Pre Grado</b>
Autor: <b>HANS SAENZ CORZO</b>	DNI: 44068209

En caso de autorizarse, Soy consciente que la investigación será alojada en el repositorio institucional de la UCV. la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponder: exclusivamente al autor(a)del estudio. Inicio abril de 2023 hasta diciembre de 2023.

Lima, 8 de setiembre de 2023

 **CORPORACIÓN CIAN LEE S.R.L.**

Firma:   
E. Antonio Cieza Tapia  
Gerente General  
**ANTONIO CIEZA TAPIA**  
DNI: 27415553



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
81698893  
Solicitud N° 2024 - 1962765  
25/03/2024 15:34:56

## REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES COMERCIALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

### CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 13108530 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de CIEZA TAPIA, ELIBRANDO ANTONIO, identificado con DNI. N° 27415553, cuyos datos se precisan a continuación:

**DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** CORPORACION CIAN LEE S.R.L.  
**LIBRO:** SOCIEDADES COMERCIALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA  
**ASIENTO:** A00001  
**CARGO:** GERENTE GENERAL

#### **FACULTADES:**

RÉGIMEN DE LA GERENCIA: ARTICULO 10.-

EL GERENTE GENERAL ESTA FACULTADO PARA LA EJECUCION DE LOS ACTOS Y CONTRATOS ORDINARIOS CORRESPONDIENTES AL OBJETO DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS:

- A) DIRIGIR LAS OPERACIONES COMERCIALES, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVAS  
B) REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES, SEAN POLITICAS, ADMINISTRATIVAS, MUNICIPALES, O JUDICIALES, GOZANDO PARA ESTAS ULTIMAS DE LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LOS ARTICULOS 74, 75, 77 Y 436 DEL CODIGO PROCESAL CIVIL; ASI COMO CON LAS FACULTADES DE REPRESENTACION PREVISTAS EN EL ARTICULO 10 DE LA LEY 26636 Y DEMAS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS; TENIENDO EN TODOS LOS CASOS FACULTAD DE DELEGACION O SUSTITUCION;  
C) COBRAR CHEQUES, GIRAR SOBRE SALDOS DEUDORES, ENDOSAR CHEQUES PARA ABONO EN CUENTA DE LA SOCIEDAD O A TERCEROS, GIRAR SOBRE SALDOS DEUDORES; ACEPTAR, REACEPTAR, GIRAR, RENOVAR, ENDOSAR, DESCONTAR AVALAR Y PROTESTAR CHEQUES; GIRAR, EMITIR, ACEPTAR, REACEPTAR, ENDOSAR, RENOVAR, PRORROGAR Y/O DESCONTAR, AVALAR Y PROTESTAR LETRAS DE CAMBIO, PAGARES Y VALES; COBRAR GIROS, COBRO DE TRANSFERENCIAS, CARGOS, ABONOS EN CUENTAS, PAGOS DE TRANSFERENCIA; SOLICITAR TODA CLASE DE GARANTIA HIPOTECARIA, GARANTIA MOBILIARIA Y DE CUALQUIER OTRA FORMA.  
D) CELEBRAR CONTRATOS DE CREDITOS CON ENTIDADES FINANCIERAS Y COMERCIALES, ABRIR, RETIRAR Y CERRAR CUENTA CORRIENTE, CUENTAS DE AHORRO, CREDITOS DOCUMENTARIOS, PRESTAMOS, MUTUOS, ADVANCE ACCOUNT, CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO O LEASING, LEASE BACK, FACTORING Y/O UNDERWRITING, CEDER DERECHOS Y CREDITOS; REALIZAR CUALQUIER OPERACION BANCARIA, INCLUSIVE LA APERTURA, RETIRO Y/O CIERRE DE CUENTAS A PLAZO, CUENTAS DE CUSTODIA Y/O DEPOSITOS, DEPOSITAR O RETIRAR FONDOS, GIRAR CONTRA LAS CUENTAS, SOLICITAR SOBREGIROS; SOLICITAR Y ABRIR CARTAS DE CREDITOS; SOLICITAR Y CONTRATAR CARTAS FIANZAS; SOLICITAR Y ABRIR CARTAS DE CREDITOS; DEPOSITAR Y RETIRAR VALORES EN CUSTODIA; ALQUILAR Y OPERAR CAJAS DE SEGURIDAD; AFECTAR CUENTAS O DEPOSITOS EN GARANTIA; AFECTAR TITULOS VALORES EN GARANTIA; PRESTAR AVAL Y OTORGAR FIANZA A NOMBRE DE LA SOCIEDAD, A FAVOR DE SI MISMO Y/O DE TERCEROS; ASI COMO

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/ PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteralfaces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL: ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
81698893  
Solicitud N° 2024 - 1962765  
25/03/2024 15:34:56

CONSTITUIR TODA CLASE DE GARANTIA HIPOTECARIA, GARANTIA MOBILIARIA O GRAVAR DE CUALQUIER OTRA FORMA LOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO AFECTAR CUENTAS, DEPOSITOS, TITULOS VALORES O VALORES MOBILIARIOS EN GARANTIA, INCLUSIVE EN FIDEICOMISO EN GARANTIA; ENDOSAR WARRANTS, CONOCIMIENTO DE EMBARQUE, CERTIFICADO DE DEPOSITO, POLIZAS DE SEGURO; COBRAR Y OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES; CEDER CREDITOS; COMPRAR, VENDER VALORES; ACORDAR LA VALIDEZ DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS, POR FACSIMIL U OTROS MEDIOS SIMILARES, ENTRE CUENTAS PROPIAS O A FAVOR DE TERCEROS, CON CUALQUIER ENTIDAD BANCARIA.

E) CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTAMO, MUTUO, ARRENDAMIENTO, DACION EN PAGO, FIDEICOMISO, FIANZA, COMODATO, USO, USUFRUCTO, OPCION, CESION DE DERECHOS Y DE POSICION CONTRACTUAL; TANTO EN MANERA ACTIVA COMO PASIVA PARA LA ADQUISICION, DISPOSICION Y GRAVAMEN DE TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, INCLUYENDO EL ALQUILER Y POSTERIOR MANEJO DE CAJAS DE SEGURIDAD; ASI COMO CUALQUIER TIPO DE CONTRATO BANCARIO; ASI COMO ACORDAR LA VALIDEZ DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS, POR FACSIMIL U OTROS MEDIOS SIMILARES, ENTRE CUENTAS PROPIAS O A FAVOR DE TERCEROS

F) ADQUIRIR Y TRANSFERIR BAJO CUALQUIER TITULO, COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, DONAR, ADJUDICAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, ASI COMO GRAVAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD, SEAN MUEBLES O INMUEBLES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, YA SEAN PRIVADOS O PUBLICOS Y EN GENERAL CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS VINCULADOS CON EL OBJETO SOCIAL.

EN GENERAL, EL GERENTE GENERAL PODRA REALIZAR TODOS LOS ACTOS NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD, SALVO LAS FACULTADES RESERVADAS A LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.

**QUEDA DESIGNADO COMO GERENTE GENERAL: DON ELIBRANDO ANTONIO CIEZA TAPIA IDENTIFICADO CON D.N.I N° 27415553.**

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

ESCRITURA PUBLICA DEL 15.10.2013 OTORGADA ANTE EL NOTARIO DR. FIDEL DJALMA TORRES ZEVALLOS, EN LA CIUDAD DE LIMA.

**II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:**

NINGUNO.

**III. TITULOS PENDIENTES:**

NINGUNO.

**IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:**

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

**V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:**

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 3

Derechos Pagados: 2024-183-5242 S/ 30.90

Tasa Registral del Servicio S/ 30.90

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
81698893  
Solicitud N° 2024 - 1962765  
25/03/2024 15:34:56

Verificado y expedido por JANAMPA CRISTOBAL, JUAN JOSE, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 22:41:21 horas del 27 de Marzo del 2024.

  
.....  
JUAN JOSE JANAMPA CRISTOBAL  
Abogado Certificador  
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISION.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

**ANEXO 4 CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO.**

**CERTIFICADO N° 01**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE – GESTIÓN DE ALMACENES**

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de almacenes</b>							
Dimensión 1: Análisis ABC							
Donde: $A. ABC = (CU)/(CTI) \times 100\%$ A. ABC: Análisis ABC. CU: Costo unitario CTI: Costo total de inventario	x		x		x		
Dimensión 2: Exactitud de registro de inventario							
Donde: $ERI = (TUC)/(TUI) \times 100\%$ ERI: Exactitud de registro de inventario. TUC: Total de unidades contadas. TUI: Total de unidades en inventario.	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ SI

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg. Loayza Beramendi, Felipe**

**19 de noviembre del 2022**

**Especialidad del validador:**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE - PRODUCTIVIDAD

VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Eficiencia Donde: E: Eficiencia (%) $E = \frac{H-HR}{H-HP} \times 100\%$ H-H R: Horas Hombre reales (hrs) H-H P: Horas Hombre programadas (hrs)	x		x		x		
Dimensión 2: Eficacia Donde: • Ef.: Eficacia (%) • Q.RR.: Cantidad de requerimiento realizado (und) • Q.RP.: Cantidad de requerimiento programado (und) $Ef = \frac{Q.RR.}{Q.RP.} \times 100\%$	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. Dr. / Mg. Loayza Beramendi, Felipe**

**19 de noviembre del 2022**

**Especialidad del validador:**

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



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO N° 02

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE – GESTIÓN DE ALMACENES

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de almacenes</b>							
Dimensión 1: Análisis ABC							
Donde: $A. ABC = \frac{CU}{CTI} \times 100\%$ A. ABC: Análisis ABC. CU: Costo unitario CTI: Costo total de inventario	X		X		X		
Dimensión 2: Exactitud de registro de inventario							
Donde: $ERI = \frac{TUC}{TUI} \times 100\%$ ERI: Exactitud de registro de inventario. TUC: Total de unidades contadas. TUI: Total de unidades en inventario.	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. **Dr. / Mg. Fernández Ybarra, Felicita Nancy**            **DNI:08059727**            **19 de noviembre del 2022**

Especialidad del validador: **Ing. Industrial**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE - PRODUCTIVIDAD

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
Dimensión 1: Eficiencia  $E = \frac{H - H R}{H - H P} \times 100\%$ Donde: E: Eficiencia (%) H-H R: Horas Hombre reales (hrs) H-H P: Horas Hombre programadas (hrs)	X		X		X		
Dimensión 2: Eficacia  $Ef = \frac{Q. RR.}{Q. RP.} \times 100\%$ Donde: • Ef.: Eficacia (%) • Q.RR.: Cantidad de requerimiento realizado (und) • Q.RP.: Cantidad de requerimiento programado (und)	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. Dr. / Mg. Fernández Ybarra, Felicita Nancy    DNI:08059727            19 de noviembre del 2022**

**Especialidad del validador:**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO N° 03

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE – GESTIÓN DE ALMACENES

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de almacenes</b>							
Dimensión 1: Análisis ABC							
Donde: $A. ABC = (CU)/(CTI) \times 100\%$ A. ABC: Análisis ABC. CU: Costo unitario CTI: Costo total de inventario	X		X		X		
Dimensión 2: Exactitud de registro de inventario							
Donde: $ERI = (TUC)/(TUI) \times 100\%$ ERI: Exactitud de registro de inventario. TUC: Total de unidades contadas. TUI: Total de unidades en inventario.	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. **Mg. Molina Vílchez, Jaime Enrique**

**19 de noviembre del 2022**

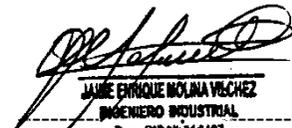
Especialidad del validador: **Ingeniero industrial CIP 100497**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
**JAIMÉ ENRIQUE MOLINA VÍLCHEZ**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 Reg. CIP N° 100497

**Firma del Experto Informante.**



## ANEXO 6: MATRIZ DE COHERENCIA

<b>Matriz de consistencia</b>				
<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>PROBLEMAS DE INVESTIGACION</b>	<b>OBJETIVOS DE INVESTIGACION</b>	<b>HIPOTESIS DE INVESTIGACION</b>
Independiente		Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
Gestión de almacenes	Análisis ABC. Exactitud de registro de Inventario	¿De qué manera la gestión de almacenes incrementará la productividad en el área de almacén de CORPORACIÓN CIAN LEE S.R.L. S.M.P. 2023?	Determinar como la gestión de almacenes incrementa la productividad en el almacén de corporación CIAN LEE S.R.L., S.M.P., 2023.	La gestión de almacenes incrementa la productividad en el almacén de la empresa CORPORACIÓN CIAN LEE.
Dependiente		Problemas Especificas	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos
Productividad	Eficiencia	¿De qué manera la gestión de almacenes incrementará la eficiencia en área de almacén de CORPORACIÓN CIAN LEE S.R.L. S.M.P. 2023?	Determinar como la gestión de almacenes incrementa la eficiencia en el almacén de corporación CIAN LEE S.R.L., S.M.P. 2023.	la gestión de almacenes incrementa la eficiencia en el almacén de la empresa CORPORACIÓN CIAN LEE.
	Eficacia	¿De qué manera la gestión de almacenes incrementará la eficacia en el área de almacén de CORPORACIÓN CIAN LEE S.R.L. S.M.P. 2023?	Determinar como la gestión de almacenes incrementa la eficacia en el almacén de corporación CIAN LEE S.R.L., S.M.P., 2023.	la gestión de almacenes incrementa la eficacia en el almacén de la empresa CORPORACIÓN CIAN LEE.

ANEXO 7: CALIBRACIÓN DEL CRONOMETRO CON FECHA ANTES DE LA TOMA DE TIEMPOS.



**EverLab**  
Energía & Laboratorios

FM-003

**METROLOGÍA**

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° ETF-0003-2022**

OT : 1855-2022  
Expediente : E-4067

Fecha de Emisión : 2022-11-05

**1. DATOS DEL CLIENTE**

Cliente : HANS SAENZ CORZO  
Dirección : JR. ARIES #843 URB. MERCURIO - LOS OLIVOS

**2. INSTRUMENTO : CRONÓMETRO**

Marca	: NO INDICA	Alcance	: NO INDICA
Modelo	: KK-5898	División de	: 0,01 s
Serie	: NO INDICA	Escala	
Identificación	: E22-1262		
Procedencia	: NO INDICA		

**3. FECHA Y LUGAR DE MEDICIÓN**

Fecha de Calibración : 2022-11-04  
Lugar de Calibración : Laboratorios 2 de ENERLAB SAC

**4. MÉTODO DE CALIBRACIÓN**

La calibración se realizó tomando como referencia el Método de comparación directa con patrones calibrados en el Instituto Nacional de Calidad ( INACAL-DM )..

**5. PATRÓN DE CALIBRACIÓN**

Patrón Utilizado	Certificado	Identificación
Cronómetro digital	LTF-C-010-2022	L2-023

**6. CONDICIONES AMBIENTALES**

	Inicial	Final
Temperatura (°C)	20,7	20,8
Humedad Relativa (%HR)	67,5	68,0



DEPARTAMENTO DE METROLOGÍA  
**EverLab**  
ENERGÍA Y LABORATORIOS SAC  
RUC: 2052319206

  
Ing. Máximo Oriundo Cordero  
CIP: 94415  
Gerencia Técnica

*Los resultados son válidos al momento de la calibración, al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una nueva calibración, la cual esté en función del uso, mantenimiento o reglamentaciones vigentes.*

*Este certificado sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de ENERGÍA Y LABORATORIOS S.A.C - ENERLAB S.A.C.*

*El presente certificado carece de validez sin las firmas y sellos de ENERLAB S.A.C.*

*Los resultados reportados en el presente certificado de calibración corresponden únicamente al objeto calibrado, no pudiéndose extender a otro.*

*Los resultados reportados en el presente certificado de calibración no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.*

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA DE ENERLAB S.A.C.

Fecha: Octubre-2019

Jr. Los Palmitos N° 127-131 Urb. Los Jardines de San Juan – San Juan de Lurigancho – Lima – Lima  
Metrología (511) 376-9578 Entel: 981452217 Cel: 952033733 / 956031703 / 933220038  
ventas@enerlab.com.pe / Ventas01@enerlab.com.pe / calibraciones@enerlab.com.pe

Pág. 1 de 2

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° ETF-0003-2022**

**7. RESULTADOS**

Indicación del equipo	Indicación del equipo	Indicación del patrón	Error	Incertidumbre
	s	s	s	s
06:00:74	360,74	360,74	0,00	0,006
12:00:41	720,41	720,41	0,00	0,006
18:00:42	1 080,42	1 080,42	0,00	0,006
24:00:38	1 440,38	1 440,38	0,00	0,006
30:00:44	1 800,44	1 800,44	0,00	0,006
36:00:40	2 160,40	2 160,40	0,00	0,006
42:00:44	2 520,44	2 520,44	0,00	0,006
48:00:20	2 880,20	2 880,20	0,00	0,006
54:00:54	3 240,54	3 240,54	0,00	0,006
01:00:53	3 653,00	3 653,00	0,00	0,006

**8. OBSERVACIONES**

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación de CALIBRADO.
- La identificación del equipo fue asignada por ENERLAB SAC.
- La incertidumbre de la medición se determinó con un factor de cobertura  $k=2$ , para un nivel de confianza aproximado de 95%.

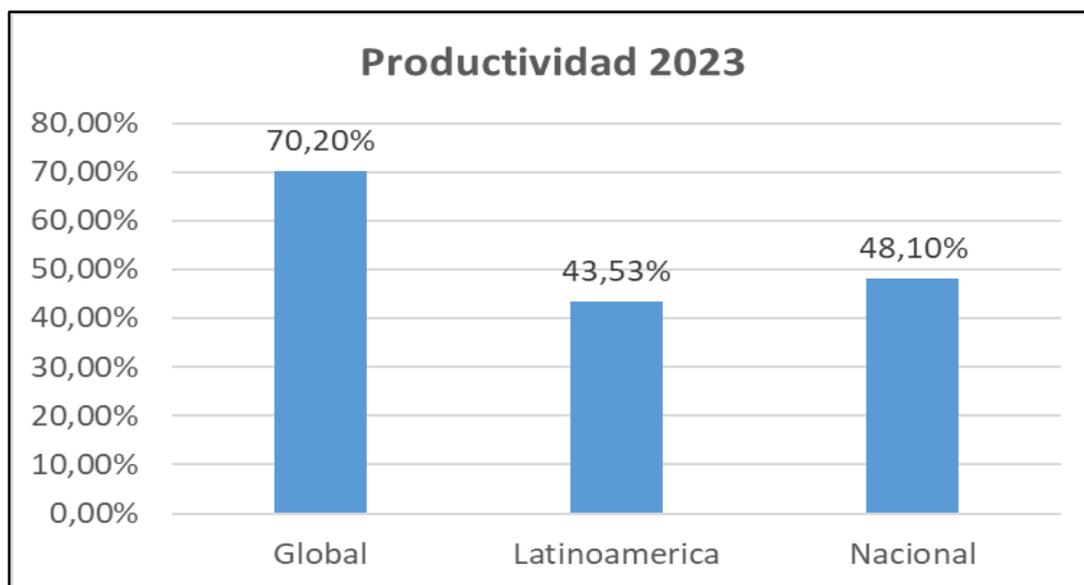
Fin del Documento



PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA DE ENERLAB S.A.C.



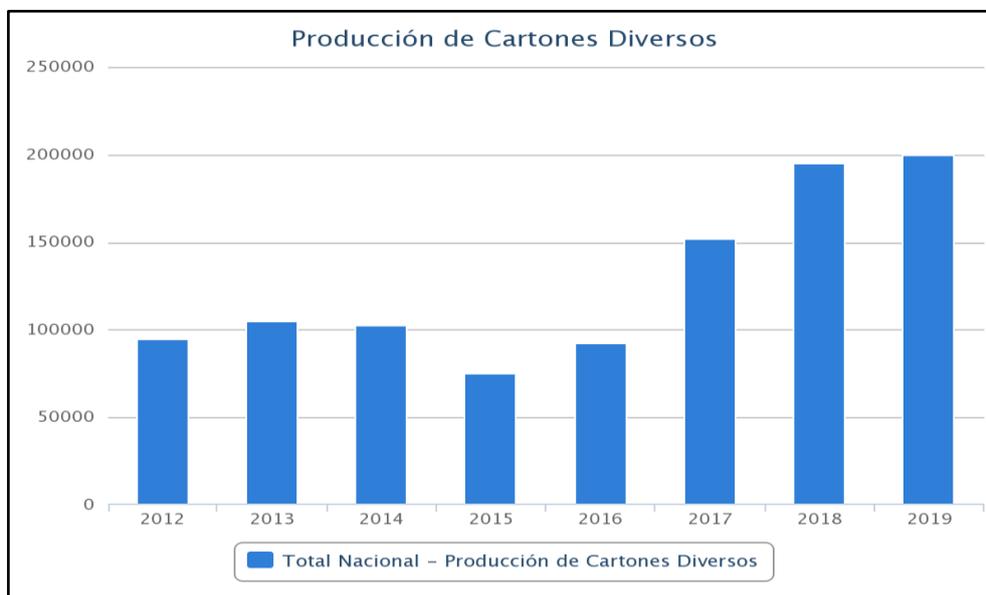
## ANEXO 8. PRODUCCIÓN GLOBAL



## ANEXO 9. ECONOMÍA NACIONAL SECTOR COMERCIO

PBI POR SECTORES ECONOMICOS (Var. % real)						
	2022	2023*			2024*	
		I Sem.	RI Jun.23	RI Set.23	RI Jun.23	RI Set.23
<b>PBI primario</b>	<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>
Agropecuario	4,5	-3,4	0,4	-2,0	2,7	2,6
Pesca	-11,4	-31,7	-15,0	-26,4	10,5	10,5
Minería metálica	0,0	11,9	8,3	8,8	2,4	2,4
Hidrocarburos	4,0	-1,5	4,7	2,2	4,9	3,6
Manufactura	-2,5	-2,0	0,0	-4,2	3,3	3,2
<b>PBI no primario</b>	<b>3,2</b>	<b>-1,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>
Manufactura	2,0	-7,7	0,0	-3,5	3,0	2,9
Electricidad y agua	3,9	5,2	4,3	4,3	3,9	3,9
Construcción	3,0	-9,0	0,0	-3,7	3,2	3,2
Comercio	3,3	2,7	2,5	3,0	3,5	3,5
Servicios	3,4	-0,4	1,9	1,0	2,9	2,9
<b>Producto Bruto Interno</b>	<b>2,7</b>	<b>-0,5</b>	<b>2,2</b>	<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>

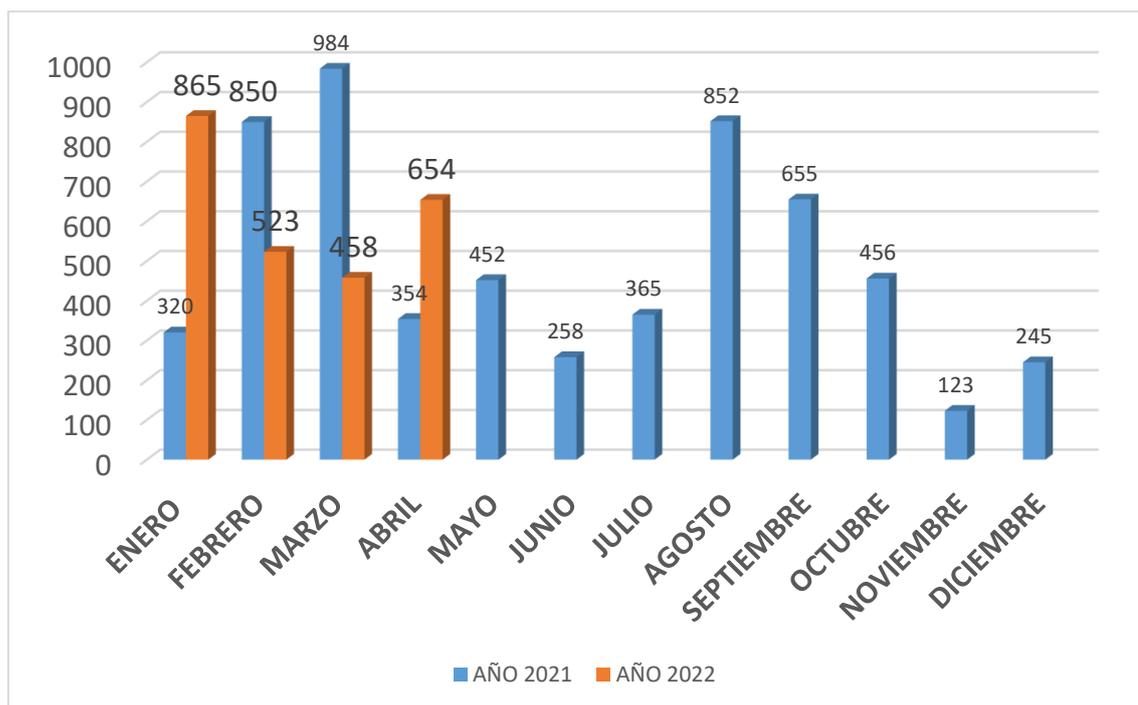
Fuente: FMI



### Productividad nacional de cartones

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (INEI).

## ANEXO 10: PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CORPORACIÓN CIAN LEE



Fuente: elaboración propia

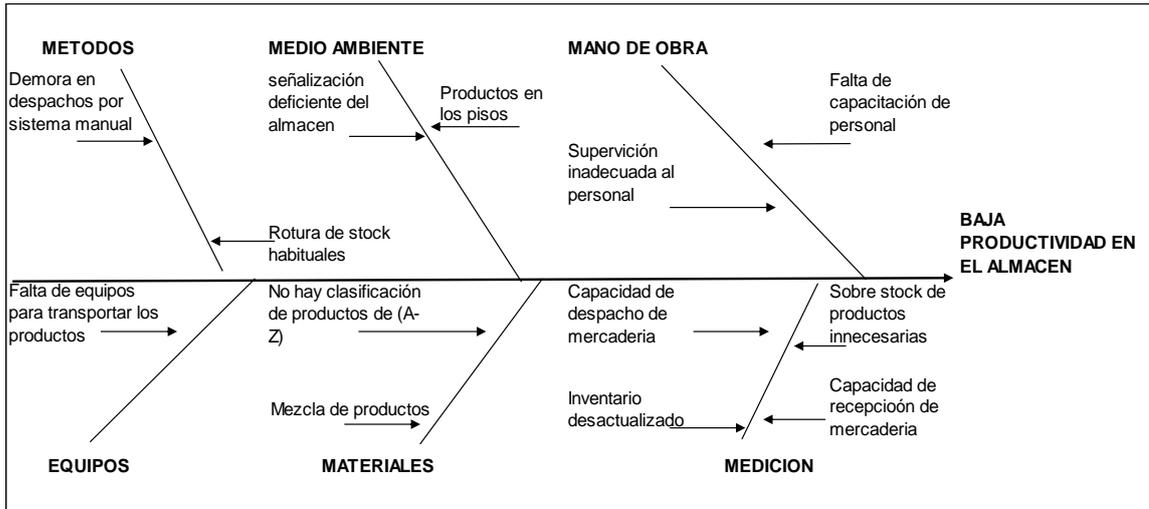
## ANEXO 11: CAUSAS DE BAJA PRODUCTIVIDAD.

N.º	CAUSAS
C1	señalización deficiente del almacén
C2	falta de equipos para transportar los productos
C3	inventario desactualizado
C4	no hay una clasificación de productos de (A-Z)
C5	productos en los pisos
C6	demora en despacho por sistema manual de carga
C7	falta de capacitación al personal
C8	supervisión inadecuada del personal
C9	capacidad de despacho de mercadería
C10	sobre stock de productos innecesarias
C11	mezcla de productos

C12	capacidad de recepción de mercadería
C13	roturas de stock habituales

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO 12: DIAGRAMA DE ISHIKAWA**



Fuente: Elaboración propia



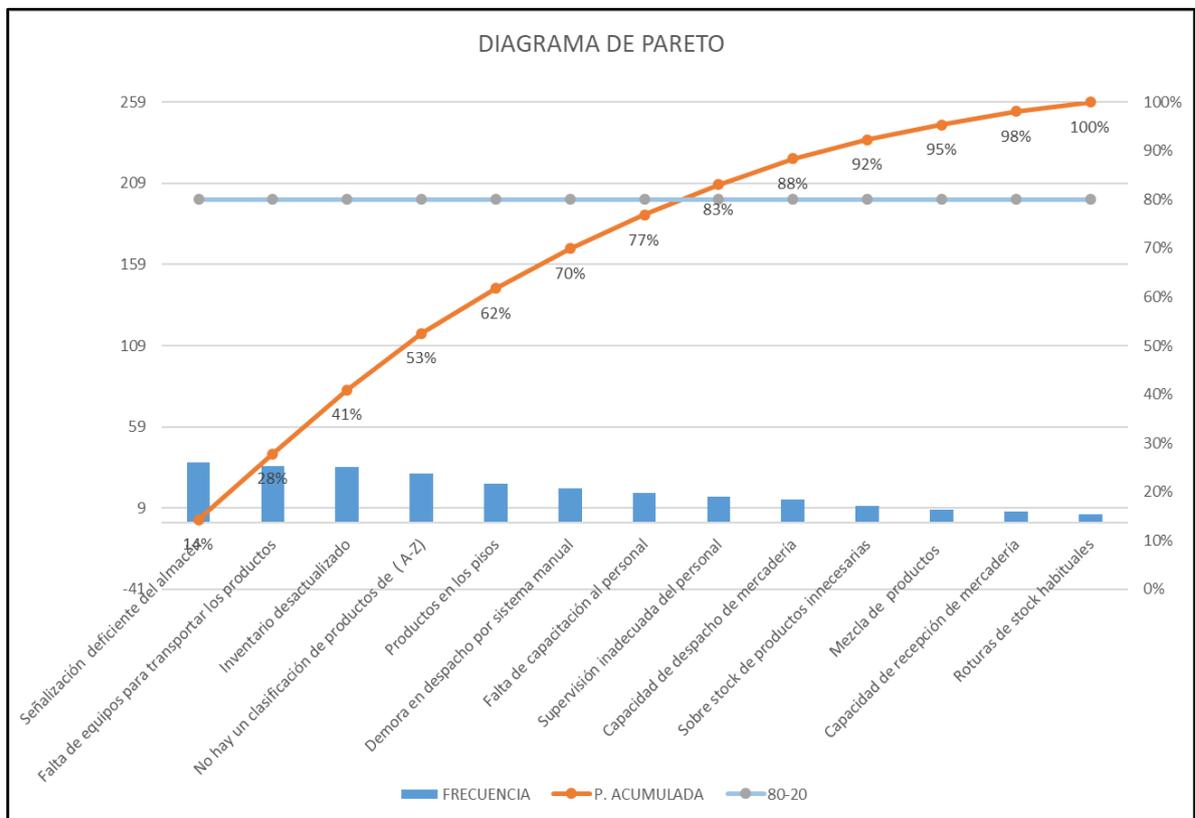
## ANEXO 14: MATRIZ DE PARETO

Nº	CAUSAS	PUNTAJE	PUNTAJE ACUMULADO	PUNTAJE PORCENTUAL	PUNTAJE PORCENTUAL ACUMULADA
C1	Señalización deficiente del almacén	37	37	14,29%	14%
C2	Falta de equipos para transportar los productos	35	72	13,51%	28%
C3	Inventario desactualizado	34	106	13,13%	41%
C4	No hay un clasificación de productos de ( A-Z)	30	136	11,58%	53%
C5	Productos en los pisos	24	160	9,27%	62%
C6	Demora en despacho por sistema manual	21	181	8,11%	70%
C7	Falta de capacitación al personal	18	199	6,95%	77%
C8	Supervisión inadecuada del personal	16	215	6,18%	83%
C9	Capacidad de despacho de mercadería	14	229	5,41%	88%
C10	Sobre stock de productos innecesarias	10	239	3,86%	92%
C11	Mezcla de productos	8	247	3,09%	95%
C12	Capacidad de recepción de mercadería	7	254	2,70%	98%
C13	Roturas de stock habituales	5	259	1,93%	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>259</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 15: DIAGRAMA DE PARETO

Fuente: Elaboración propia





## ANEXO 18. CONFIABILIDAD

<b>Correlaciones</b>			
		PROD. TEST	PROD. RETS
PROD. TEST	Correlación de Pearson	1	,725**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
PROD. RETS	Correlación de Pearson	,725**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24

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

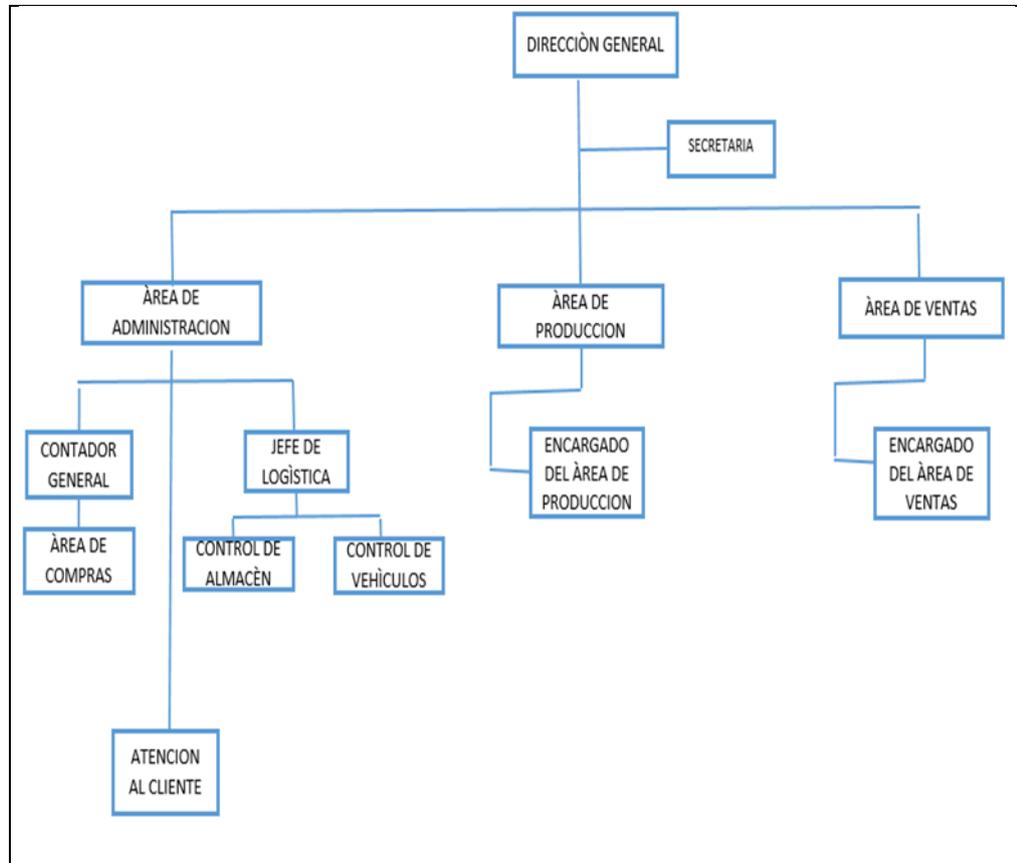
<b>Correlaciones</b>			
		EFICIENCIA TEST	EFICIENCIA RETS
EFICIENCIA TEST	Correlación de Pearson	1	,525**
	Sig. (bilateral)		,008
	N	24	24
EFICIENCIA RETS	Correlación de Pearson	,525**	1
	Sig. (bilateral)	,008	
	N	24	24

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

<b>Correlaciones</b>			
		EFICACIA TEST	EFICACIA RETS
EFICACIA TEST	Correlación de Pearson	1	,674**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
EFICACIA RETS	Correlación de Pearson	,674**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24

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

ANEXO 19. ORGANIGRAMA.

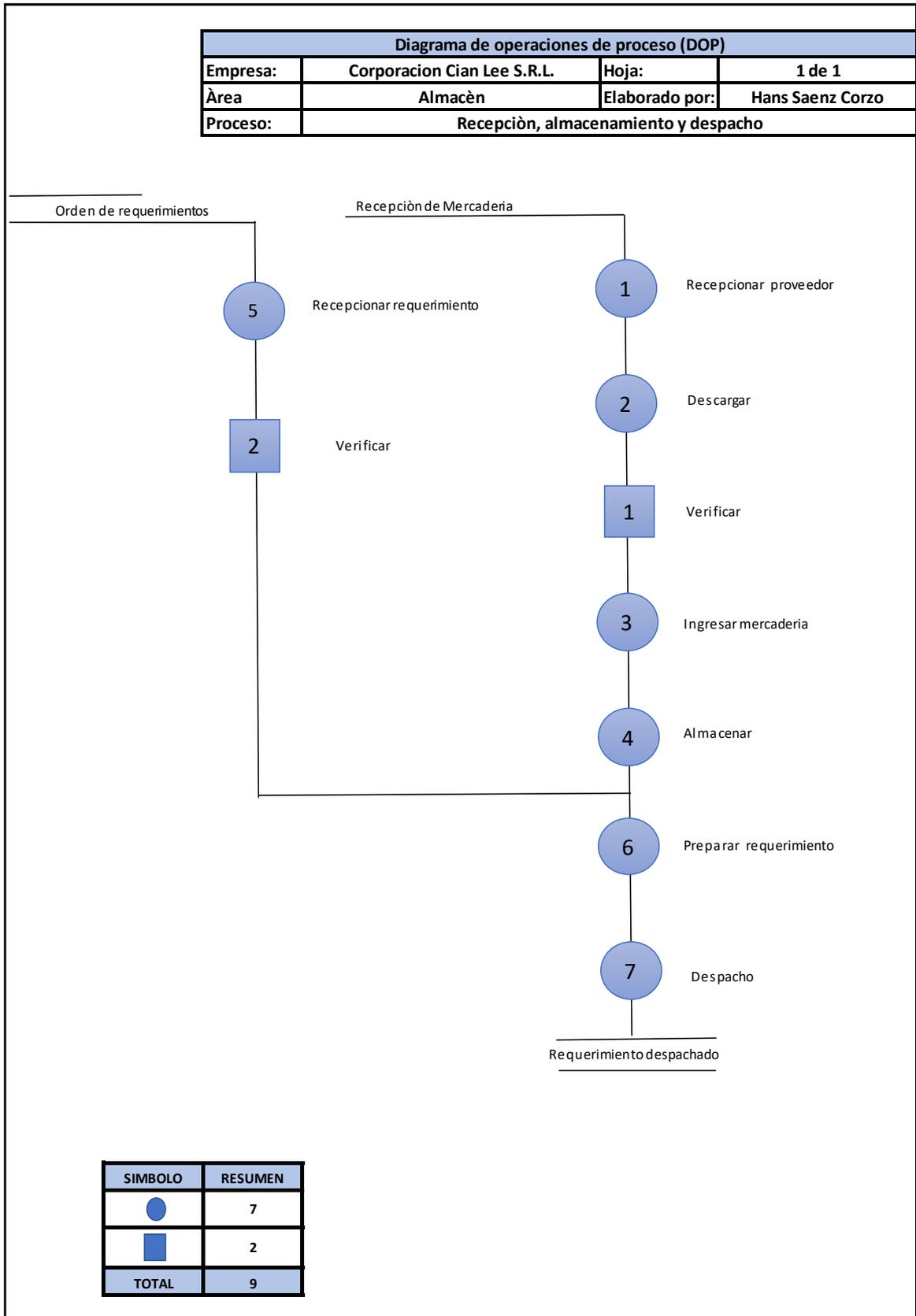


Fuente: Elaboración propia.

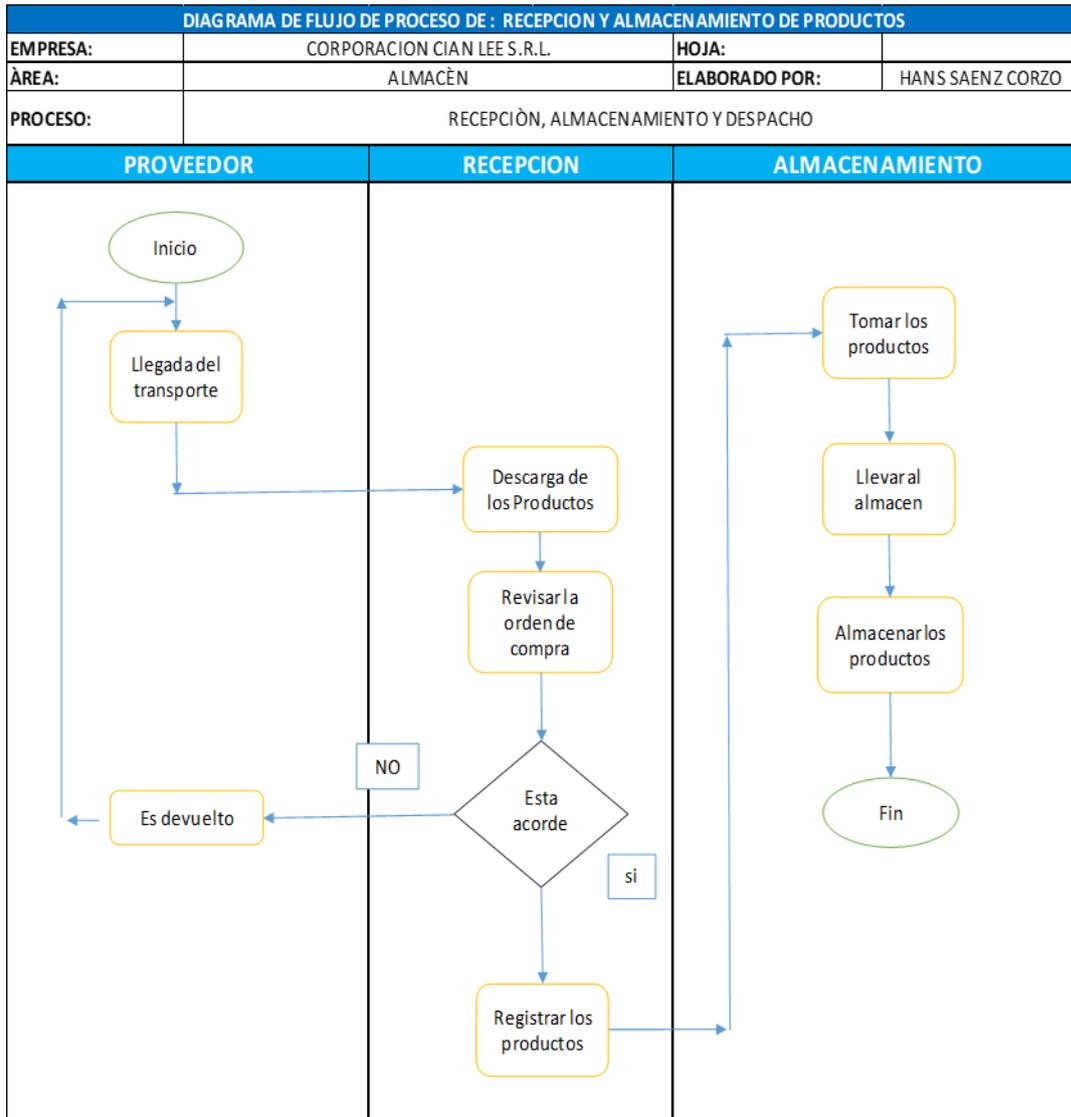
ANEXO 20. PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA

CODIGO	PRODUCTO
CHISP012652	Sacos polipropileno
CHIST003524	Stretch film 20"
BRACM004485	Contó metros termico caja/ 20 und.
BRACR001157	Cartón corrugado 85m
CHICT006456	Contometros autocopiativo - caja/20 und.
CHIBB002157	Burbupack
CHICE005785	Cinta de embalaje /caja
BRAMS010120	Malla de seguridad naranja
CHIOR008254	Plasticos rollo
CHICC016741	Cutter XF colores
CHIMR007114	Mallas raschel
CHIZP009782	Zuncho plastico de embalaje
CHISG013555	Sogas 10 kg
CHIDE018752	Dispensador de embalaje 2"
CHIMG011778	Malla mosquitera galvanizada 14x14
CHIPG014785	Pegamento PVC 118 ml/caja
CHIPT015858	Pinturas/cajas 12 und.
CHIZC017421	Zuncho plastico colores
CHIRR020754	Rafia roja 100 m.
CHIRA019778	Rafia de atar 100 m.

## ANEXO 21. DIAGRAMA DE OPERACIONES



# ANEXO 22. DIAGRAMA DE FLUJO I.



## ANEXO 23. DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO MAYO DE 2023

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
CORPORACION CIAN LEE S.R.L.			Diagrama N° 1	Hoja N° 1	RESUMEN							
	Productos: Articulos de Almacen				Actividad		Operaciones					
	Area: Almacen				Operación	○	4					
	Metodo:		PRE - TEST	POST-TEST		Transporte	◻	2				
	Lugar: Almacen CORPORACION CIAN LEE S.R.L				Inspección	□	1					
	Elaborado por: Hans Saenz Corzo				Almacenaje	▽	1					
Item	Operaciones	Recepcionar, Inspeccionar y almacenamiento					Total	8				
	Actividad			○	◻	□	▽	Tiempo	Distancia	Valor		
				0	T	I	A	(Min)	(m)	SI	NO	
Recepcionar los productos												
1	Llegada de transporte			●				0:05	66			x
2	Descarga de los productos		●				0:55:00			5	x	
3	Revision de la orden de compra		●				0:06					x
Inspeccionar los productos												
4	Verificacion de la cantidad de los productos				●			0:10:00	55			x
5	Examinar los productos si cumplen con los requisitos		●				0:15:00				x	
6	Registro de entrada de los productos		●				0:30:00					x
Almacenamiento												
7	Traslado al almacen			●				0:40:00	90	10		x
8	Ubicar y almacenar de los productos				●		0:50:00			30		x
Total			4	2	1	1						

PROCESO DE RECEPCION , INSPECCION Y ALMACENAMIENTO PRE-TEST			
ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO	PORCENTAJE
Actividades que agregan valor	2	70	33%
Actividades que no agregan valor	6	141	67%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>211</b>	<b>100%</b>

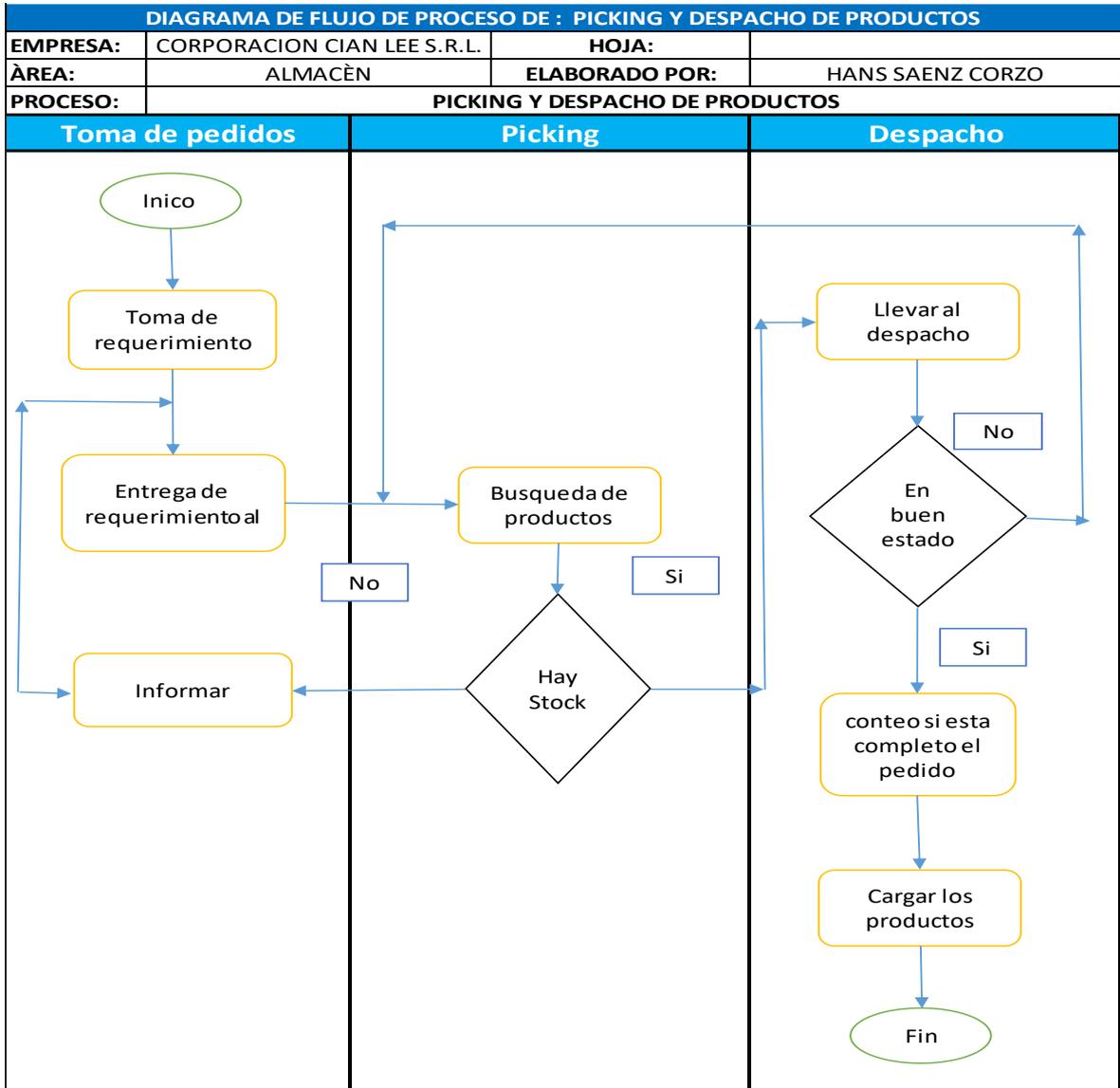
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO						CORPORACIÓN CIAN LEE				
CORPORACION CIAN LEE S.R.L.	Diagrama N° 2		Hoja N° 1			RESUMEN				
	Productos: Artículos de Almacén					Actividad		Operaciones		
	Area: Almacén					Operación	○	5		
	Metodo: PRE - TEST		POST-TEST			Transporte	⇒	2		
	Lugar: Almacén CORPORACION CIAN LEE S.R.L					Inspección	□	1		
Elaborado por: Hans Saenz Corzo					Almacenaje	▽	0			
Item	Operaciones		Picking y despacho				Total	8		
	Actividad		○	⇒	□	▽	Tiempo (Min)	Distancia (m)	Valor SI NO	
Realizar un Picking										
9	Requerimiento de compra		●			0:05:00	38	x		
10	Buscar y tomar los productos		●	●		0:25:00		30	x	
11	Traslado al lado de picking		●	●		0:03:00		3		x
12	Registro de salida		●			0:05:00				x
Despacho de los productos										
13	Trasladar los productos al despacho			●		0:15:00	55	10		x
14	Verificar el producto en buen estado		●	●		0:05:00			x	
15	Realizar un conteo de los productos		●	●		0:05:00			x	
16	Cargar los productos		●			0:30:00		40		x
Total (mi)n			5	2	1	0	93			

PROCESO DE PICKING Y DESPACHO PRE-TEST			
ACTIVIDADES	CANTIDAD	TIEMPO	PORCENTAJE
Actividades que agregan valor	4	30	36%
Actividades que no agregan valor	4	53	64%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

## ANEXO 24. DESPACHO.



ANEXO 25. DIAGRAMA DE FLUJO II.



ANEXO 26. NÚMERO DE PEDIDOS SOLICITADOS DEL 2023.

NUMERO DE PEDIDOS SOLICITADOS DEL 2023					
N.º ITEMS	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL	PORCENTAJE
1	200	163	189	552	13%
2	120	135	201	456	11%
3	98	81	124	303	7%
4	84	121	136	341	8%
5	40	12	54	106	3%
6	25	31	27	83	2%
7	24	12	31	67	2%
8	20	31	4	55	1%
9	36	10	9	55	1%
10	41	8	3	52	1%
11	75	11	14	100	2%
12	312	412	355	1079	26%
13	21	14	54	89	2%
14	27	21	4	52	1%
15	147	13	56	216	5%
16	18	7	42	67	2%
17	11	9	51	71	2%
18	88	34	57	179	4%
19	74	43	30	147	4%
20	11	6	9	26	1%
TOTAL	1472	1174	1450	4096	100%

ANEXO 27. TABLA DE WESTINGHOUSE.

TABLA DE WESTINGHOUSE							
DESTRESA O HABILIDAD				ESFUERZO O EMPEÑO			
+	0,15	A1	Extrema	+	0,13	A1	Excesivo
+	0,13	A2	Extrema	+	0,12	A2	Excesivo
+	0,11	B1	Extrema	+	0,10	B1	Excelente
+	0,08	B2	Extrema	+	0,08	B2	Excelente
+	0,06	C1	Buena	+	0,05	C1	Bueno
+	0,03	C2	Buena	+	0,05	C2	Bueno
+	0,00	D	Regular	+	0,00	D	Regular
-	0,05	E1	Aceptable	-	0,04	E1	Aceptable
-	0,1	E2	Aceptable	-	0,08	E2	Aceptable
-	0,16	F1	Deficiente	-	0,12	F1	Deficiente
-	0,22	F2	Deficiente	-	0,17	F2	Deficiente
CONDICIONES				CONSISTENCIA			
+	0,06	A	Ideales	+	0,04	A	Perfecta
+	0,04	B	Excelente	+	0,03	B	Excelente
+	0,02	C	Buena	+	0,01	C	Buena
+	0,00	D	Regulares	+	0,00	D	Regular
-	0,03	E	Aceptables	-	0,02	E	Aceptable
-	0,07	F	Aceptables	-	0,04	F	Deficiente

ANEXO 28. CÁLCULO DE NÚMERO DE MUESTRAS PRE TEST.

CÁLCULO DE NUMERO DE MUESTRAS			
Operación	$\sum x$		$\eta = \left( \frac{40\sqrt{n^1 \sum x^2 - \bar{\Sigma}(x)^2}}{\Sigma x} \right)^2$
Recepcionar requerimiento	158,81	317,62	9
Preparar requerimiento	1037,59	2075,18	2
Despacho de requerimientos	1021,74	2043,48	5





### ANEXO 31. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.

N.º	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE JULIO 2023 HASTA AGOSTO DE 2023															
		JULIO				AGOSTO				AGOSTO				AGOSTO			
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
1	Layout del almacén	■	■	■	■												
2	Implementación de adquisición de equipos		■	■	■												
3	capacitación al personal			■	■												
4	Implementación de registro de inventario					■	■	■	■	■	■	■	■				
5	Implementación de código de barras													■			
6	Implementación de análisis ABC													■	■	■	■
7	Verificación de clasificación de los productos													■	■	■	■

### ANEXO 32. NÚMERO DE MUESTRAS POST TEST

CÁLCULO DE NUMERO DE MUESTRAS			
Operación	$\sum x$		$\eta = \left( \frac{40\sqrt{n^1 \sum x^2 - \sum(x)^2}}{\sum x} \right)^2$
Recepcionar requerimiento	135,08	270,16	12
Preparar requerimiento	881,27	1762,54	3
Despacho de requerimientos	407,02	814,04	5

### ANEXO 33. MUESTRA DE TIEMPO POST TEST

MUESTRA DEL TIEMPO DE MES DE SETIEMBRE 2023														
Área	Almacén	Operaciones	Recepcionar requerimientos, preparar requerimientos, despacho requerimientos											
Método	POST TEST													
Elaborado por	Hans	Fecha												
ITEM	OPERACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1	Recepcionar requerimiento	1,2	1,1	1,1	1,3	1,1	1,2	1,0	1,2	1,3	1,3	1,0	1,3		5,4
2	Preparar requerimiento	18,2	21,2	25											35,25
3	Despacho de requerimiento	12,2	15,3	14,2	10,2	15,5									16,28
<b>TOTAL</b>														56,94	

#### ANEXO 34. INVERSIÓN MONETARIO Y NO MONETARIO.

CLASIFICACIÓN	RECURSOS	MEDIDA	CANT.	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	LUZ	MENSUAL	9	S/25,00	S/225,00
	AGUA	MENSUAL	9	S/15,00	S/135,00
VIÁTICOS Y ASIGNACIONES	MOVILIDAD	MENSUAL	9	S/80,00	S/720,00
	ALIMENTACIÓN	MENSUAL	9	S/80,00	S/720,00
INVESTIGADOR	TESISTA	Total	1		S/3.260,00
				<b>TOTAL INVERTIDO</b>	<b>S/5.060,00</b>

CLASIFICACIÓN	RECURSOS	UM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
EQUIPOS	IMPRESORA	UND	1	S/350,00	S/350,00
	CARTUCHOS	UND	4	S/35,00	S/140,00
PAPELERIA Y UTILIS DE OFICINA	HOJAS BOND	MILL	1	S/10,50	S/10,50
	LAPICEROS	UND	2	S/4,50	S/9,00
	CUADERNOS	UND	1	S/4,50	S/4,50
	LÁPIZ	UND	1	S/1,00	S/1,00
	BORRADOR	UND	1	S/0,50	S/0,50
BIENES Y SERVICIOS	CRONOMETRO CALIBRADO	UND	1	S/106,00	S/106,00
	COCHES O MONTACARGA	UNID	1	S/700,00	S/700,00
	CRONÓMETRO	UND	1	S/150,00	S/150,00
				<b>TOTAL INVERTIDO</b>	<b>S/1.471,50</b>

APORTE MONETARIO							
CLASIFICADOR (MEF)	RECURSOS HUMANOS / EMPRESA						
	Recursos		UM	Cantidad			Costo total (S./.)
2.3.15.1 Materiales y útiles de oficina: Gastos por adquisición de útiles, materiales de oficina y accesorios para el funcionamiento de las actividades propias de las oficinas	Impresora		und.	1			350,00
	Cartucho		und.	4			140,00
	Hoja bom		und.	1			10,50
	Lapiceros		und.	2			9,00
<b>Sub total</b>							
<b>Total</b>							
1471,50							
APORTE NO MONETARIO							
RECURSOS HUMANOS / TESISTA							
	Recursos	Mensual	Cantidad	Costo unitario mensual (S./.)	Costo/ H.	Costo total (S./.)	
2.3.22.11* Gastos por el consumo de energía eléctrica por las entidades públicas, para el funcionamiento de sus instalaciones	Luz	Mensual	9	25		225,00	
2.3.22.23* Gastos por concepto de conexión a la red internacional de información (internet), usados por las entidades en el desempeño de sus funciones	Internet	Mensual	9	80		720,00	
2.3.22.12* Gastos por el consumo de agua potable y tratada por las entidades públicas, para el funcionamiento de sus instalaciones	Agua	Mensual	9	15		135,00	
<b>Sub total</b>							1080,00
APORTE NO MONETARIO							
RECURSOS HUMANOS / TESISTA							
	Tipo	sueldo	Horas	Cot./ dia	Cant. Op.	Costo/ H.	Total (S./.)
2.3.27.3* Gastos por contratos de personas naturales y jurídicas prestadoras de servicios de capacitación y perfeccionamiento al personal orientado a mejorar la gestión y el servicio de la entidad	Alimentacion						720,00
	Tesista						3260,00
<b>Sub total</b>							5060,00
<b>Total</b>							6531,50

Fuente: elaboración propia.



ANEXO 36. EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO.

<p style="text-align: center;"><b>Corporacion Cian Lee S R</b></p> <p style="text-align: center;"><b>L</b></p>															
INVENTARIO DE PRODUCTOS									ENTRADAS						
SKU	DESCRIPCIÓN	FABRICANTE / PROVEEDOR	FECHA DEL ÚLTIMO PEDIDO	EXIST ENCIA S	ENTR ADAS	SALIDA S	STOC K	UBICA CIÓN	Nº FACTURA	FECHA	PROVEEDOR	SKU	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMPORTE
CR001	CARTÓN CORRUGADO	SIN ESPECIFICAR	02/04/2023	200	50	5068	10053	A	002-003924	17/4/2023	SIN ESPECIFICAR	CR001	CARTÓN CORRUGADO	1896	18574
BB002	BURBUPACK	SIN ESPECIFICAR	17/04/2023	150	35	360	3542	A	001-149587	2/2/2023	SIN ESPECIFICAR	BB002	BURBUPACK	580	1457
ST003	STRETCH FIL 6" a 20"	SIN ESPECIFICAR	08/04/2023	135	500	6158	7514	A	001-104844	9/4/2023	SIN ESPECIFICAR	ST003	STRETCH FIL 6" a 20"	150	7458
CM004	CONTO METROS AUTOCOPIATIVO - ROLLOS	SIN ESPECIFICAR	24/04/2023	175	1500	2993	6842	A	001-026439	18/3/2023	SIN ESPECIFICAR	CM004	CONTO METROS	30	594
CE005	CINTA DE EMBALAJE	SIN ESPECIFICAR	14/04/2023	180	800	11656	8545	A	004-000055	25/4/2023	SIN ESPECIFICAR	CE005	CINTA DE EMBALAJE	10	100
CT006	CONTO METROS TÉRMICO	SIN ESPECIFICAR	07/04/2023	132	280	1400	12543	B	002-005292	24/3/2023	SIN ESPECIFICAR	CT006	CONTO METROS	20	200
MR007	MALLAS RASCHEL	SIN ESPECIFICAR	18/04/2023	125	45	194	2145	B	169-0012548	4/4/2023	SIN ESPECIFICAR	MR007	MALLAS RASCHEL	56	840
OR008	PLÁSTICOS - ROLLOS	SIN ESPECIFICAR	27/04/2023	145	80	7818	12546	B	250-0029946	19/2/2023	SIN ESPECIFICAR	OR008	PLÁSTICOS - ROLLOS	250	1000
ZP009	ZUNCHO PLÁSTICO DE EMBALAJE	SIN ESPECIFICAR	09/04/2023	165	110	317	948	B	169-0011981	26/2/2023	SIN ESPECIFICAR	ZP009	ZUNCHO PLÁSTICO DE EMBALAJE	50	150
MS010	MALLA DE SEGURIDAD NARANJA	SIN ESPECIFICAR	31/04/2023	180	55	55	855	B	169-0012999	17/3/2023	SIN ESPECIFICAR	MS010	MALLA DE SEGURIDAD NARANJA	45	450
MG011	MALLA MOSQUITERA GALVANIZADA 14X14	SIN ESPECIFICAR	24/04/2023	100	40	0	879	B	002-0005288	04/04/2023	SIN ESPECIFICAR	MG011	MALLA MOSQU	47	874
SP012	SACOS POLIPROPILENO	SIN ESPECIFICAR	07/04/2023	340	1200	1935	-988	C	004-0123916	27/02/2023	SIN ESPECIFICAR	SP012	SACOS POLIPROPILENO		412
SG013	SOGAS	SIN ESPECIFICAR	17/04/2023	10	20	85	-24	C	004-0123871	14/03/2023	SIN ESPECIFICAR	SG013	SOGAS		777
PG014	PEGAMENTO	SIN ESPECIFICAR	13/04/2023	83	65	2210	-7593	C	002-0005287	06/04/2023	SIN ESPECIFICAR	PG014	PEGAMENTO		852
PT015	PINTURAS	SIN ESPECIFICAR	14/04/2023	35	250	529	-42	C	001-0006609	19/02/2023	SIN ESPECIFICAR	PT015	PINTURAS		30
CC016	CUTTER XF COLORES	SIN ESPECIFICAR	27/04/2023	25	12	2718	180	C	001-00103621	11/03/2023	SIN ESPECIFICAR	CC016	CUTTER XF COLORES		42
ZC017	ZUNCHO PLÁSTICO COLORES	SIN ESPECIFICAR	10/04/2023	15	35	752	100	C	002-0014260	07/04/2023	SIN ESPECIFICAR	ZC017	ZUNCHO PLÁSTICO COLORES		489
DE018	DISPENSADOR DE EMBALAJE	SIN ESPECIFICAR	30/04/2023	80	45	1198	384	C	001-00138066	27/02/2023	SIN ESPECIFICAR	DE018	DISPENSADOR DE EMBALAJE		142
RA019	RAFIA DE ATAR	SIN ESPECIFICAR	07/04/2023	12	30	117	235	C	005-197681	25/04/2023	SIN ESPECIFICAR	RA019	RAFIA DE ATAR		475
RR020	RAFIA ROJA	SIN ESPECIFICAR	19/04/2023	18	30	784	452	C	303-1030179	01/01/2023	SIN ESPECIFICAR	RR020	RAFIA ROJA		147

KARDEX: MES DE SETIEMBRE 2023						
METODO UTILIZADO: POMEDIO PONDERADO						
PRODUCTO: STRETCH FILM 20"						
FECHA	DOCUMENTO	CLIENTE	RUC	CANTIDAD	UM	DESCRIPCION
01/09/2023	001-793	FACON INDUSTRIAS S.A.C	20503031524	15	CAJAS	strech film x 20"
02/09/2023	001-794	DIMSER S.A.C	20509838039	15	CAJAS	strech film x 20"
03/09/2023	001-806	PLASTICOS CRUZ S.R.L	20503148987	10	CAJAS	strech film x 20"
04/09/2023	001-810	MUEBLES LOT S S.A.C	20133775537	1	CAJAS	strech film x 20"
05/09/2023	001-811	NATALIA COMPANIA COMERCIAL S.A.C	20102085486	6	CAJAS	strech film x 20"
06/09/2023	001-817	RUBEN JAVIER ARIAS	10104377209	3	CAJAS	strech film x 20"
07/09/2023	001-818	TEOBALDO ALBINES VILLEGAS	10073585746	3	CAJAS	strech film x 20"
08/09/2023	001-824	NATALIA COMPANIA COMERCIAL S.A.C	20102085486	6	CAJAS	strech film x 20"
09/09/2023	001-833	JULIA HUANCA DE VILA	10199784035	1	CAJAS	strech film x 20"
11/09/2023	001-841	CONSORCIO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES C & V S.A	20515540385	50	CAJAS	strech film x 20"
12/09/2023	001-844	ROSA DIAZ GRADOS VDA. DE CRUZ	10103203291	2	CAJAS	strech film x 20"
13/09/2023	001-861	RAFAEL COLOMBO LAURA MANCILLA	10067597643	5	CAJAS	strech film x 20"
14/09/2023	001-868	INVERSIONES ALBINS PLAST S.R.L	20503352916	2	CAJAS	strech film x 20"
15/09/2023	001-876	BRAN MEDIC E.I.R.L	20508941189	5	CAJAS	strech film x 20"
16/09/2023	001-890	OMET S.A.C	20505281111	5	CAJAS	strech film x 20"
18/09/2023	001-894	MOBILIA INDUSTRIAL S.A.C	20505958625	5	CAJAS	strech film x 20"
19/09/2023	001-903	COMERCIAL J.C.R S.A	20100722713	50	CAJAS	strech film x 20"
20/09/2023	001-906	NUARSA	20334731686	3	CAJAS	strech film x 20"
21/09/2023	001-907	FLORENCIA A. ORTEGA ZOLANO	10091820256	2	CAJAS	strech film x 20"
22/09/2023	001-912	JUAN C. PEÑA S.A.C	20101672051	4	CAJAS	strech film x 20"
23/09/2023	001-915	MULTICOSAS TIENDAS DEL PERU S.A.C	20513229080	60	CAJAS	strech film x 20"
25/09/2023	001-923	JACKELINE A. MORA HUAMANI	10088249475	2	CAJAS	strech film x 20"
26/09/2023	001-926	DIMPLAST LIMA E.I.R.L	20339179451	5	CAJAS	strech film x 20"
27/09/2023	001-927	FERRERERIA PIEMONTEA S.R.L	20107254375	4	CAJAS	strech film x 20"
28/09/2023	001-938	MULTICOSAS TIENDAS DEL PERU S.A.C	20513229080	2	CAJAS	strech film x 20"
29/09/2023	001-942	NUARSA	20334731686	1	CAJAS	strech film x 20"
				267		

FECHA	NUMERO DE DOCUMENTO	PROVEEDOR / CLIENTE RAZON SOCIAL	NUMERO DE RUC	Entradas			Salidas			Saldo				
				CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO DE COMPRAS O DEVOL VENTAS	COSTO TOTAL	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR DE COMPRAS O DEVOL VENTAS	COSTO MERCADERIA VENDIDA O RETIRADA	CANTIDAD	VALOR DE COMPRAS O DEVOL VENTAS	COSTO TOTAL
		SALDO INICIAL AL 31.01.2009									2908	15,68	45,588	
01/09/2023	001-673	MOBILIA INDUSTRIAL S.A.C	20505958625					20	cajas	15,68	313,6	2888	15,68	45,274
02/09/2023	001-676	RAFAEL COLOMBO LAURA MANCILLA	10067597643					40	cajas	15,68	627,2	2848	15,68	44,647
04/09/2023	001-679	ALMACENES & MULTIPRODUCTOS CORPERUVIAN S.R	20518791631					40	cajas	15,68	627,2	2808	15,68	44,020
05/09/2023	001-680	INVERSIONES ALBINS PLAST S.R.L	20503352916					16	cajas	15,68	250,88	2792	15,68	43,769
06/09/2023	001-687	MOBILIA INDUSTRIAL S.A.C	20505958625					20	cajas	15,68	313,6	2772	15,68	43,455
07/09/2023	001-689	FERRERERIA PIEMONTEA S.R.L	20107254375					8	cajas	15,68	125,44	2764	15,68	43,330
08/09/2023	001-693	GUIDO J. GONZALES GONZALES	10093454524					4	cajas	15,68	62,72	2760	15,68	43,267
09/09/2023	001-698	NATALIA COMPANIA COMERCIAL S.A.C	20102085486					24	cajas	15,68	376,32	2736	15,68	42,891
11/09/2023	001-703	OMET S.A.C	20505281111					16	cajas	15,68	250,88	2720	15,68	42,640
12/09/2023	001-708	MOBILIA INDUSTRIAL S.A.C	20505958625					16	cajas	15,68	250,88	2704	15,68	42,389
13/09/2023	001-709	COMERCIAL J.C.G S.A	20100722713					80	cajas	15,68	1254,4	2624	15,68	41,135
14/09/2023	003-057	CORPORACION SABIC S.A.C	20502437616	3200	cajas	12,94	41408					5824	14,17	82,543
15/09/2023	003-057	CORPORACION SABIC S.A.C	20502437616	800	cajas	12,94	10352					6624	14,02	92,895
16/09/2023	001-717	PLASTICOS CRUZ S.R.L	20503148987					32	cajas	14,02	448,77	6592	14,02	92,446
18/09/2023	001-720	FACON INDUSTRIAL S.A.C	20503031524					40	cajas	14,02	560,80	6552	14,02	91,885
19/09/2023	001-743	PLASTICOS MIRANDA S.A.C	20515814664					8	cajas	14,02	112,16	6544	14,02	91,773
20/09/2023	001-744	EXHIBITS PERU S.A.C	20513069923					20	cajas	14,02	280,40	6524	14,02	91,493
21/09/2023	001-745	TSUKIDA MURATA PABLO	10066415258					4	cajas	14,02	56,08	6520	14,02	91,436
22/09/2023	001-747	DIMPLAST LIMA E.I.R.L	20339179451					12	cajas	14,02	168,24	6508	14,02	91,268
23/09/2023	001-752	NOVOPLASTIC DEL PERU S.A.C	20492357716					20	cajas	14,02	280,40	6488	14,02	90,988
25/09/2023	001-758	SAYARI PERU S.A.C	20516279541					12	cajas	14,02	168,24	6476	14,02	90,820
26/09/2023	001-762	MOBILIA INDUSTRIAL S.A.C	20505958625					20	cajas	14,02	280,40	6456	14,02	90,539
27/09/2023	001-764	EMILIA MANCO REYES	10073514865					40	cajas	14,02	560,80	6416	14,02	89,978
28/09/2023	001-768	NUARSA	20334731686					120	cajas	14,02	1.682,40	6296	14,02	88,296
29/09/2023	001-775	OMET S.A.C	20505281111					20	cajas	14,02	280,40	6276	14,02	88,016
30/09/2023	001-778	MULTICOSAS TIENDAS DEL PERU S.A.C	20513229080					4	cajas	14,02	56,08	6272	14,02	87,960
<b>Totales Mes:</b>				4000	cajas		51,700	636	cajas		9,388			

SALIDAS						
Nº FACTURA	FECHA	CLIENTE	SKU	DESCRIPCION	CANTIDA D	IMPORT E
00F001-0000000017682	01/04/2023	AGRO INDUSTRIA RODRIPLAST PERU S.A.C.	SKU	DESCRIPCION	20	160.00
00F001-0000000017683	01/04/2023	FINOGLASS S.R.L.	CR001	CARTON CORRUGA	254	147.00
00F001-0000000017684	01/04/2023	INDUPARTES CORP E.I.R.L.	BB002	BURBUPACK	5	76.00
00F001-0000000017685	01/04/2023	CORPORACION LOGISTIC JMS E.I.R.L.	ST003	STRETCH FIL 6" a 20	10	212.00
00F001-0000000017686	01/04/2023	VEGA INVERSIONES D & K E.I.R.L.	CM004	CONTO METROS AU	15	440.00
00F001-0000000017687	01/04/2023	A & G CAXAMARCA S.A.C.	CE005	CINTA DE EMBALAJE	15	160.00
00F001-0000000017688	03/04/2023	S.R.L.	CT006	CONTO METROS TE	10	375.00
00F001-0000000017689	03/04/2023	E.I.R.L.	MR007	MALLAS RASCHEL	20	800.00
00F001-0000000017690	03/04/2023	DS SOLUCIONES GENERALES S.A.C.	OR008	PLASTICOS - ROLL	10	570.00
00F001-0000000017691	03/04/2023	ANULADO	ZP009	ZUNCHO PLASTICO	30	0.00
00F001-0000000017692	03/04/2023	LUPITA SECURITY E.I.R.L.	MS010	MALLA DE SEGUR	52	120.00
00F001-0000000017693	03/04/2023	ANULADO	MG011	MALLA MOSQUITE	0	0.00
00F001-0000000017694	03/04/2023	INDUSTRIAL S.A.C.	SP012	SACOS POLIPROP	21	315.00
00F001-0000000017695	03/04/2023	PLANETA S.R.L.	SG013	SOGAS	74	415.00
00F001-0000000017696	03/04/2023	KARINA	PG014	PEGAMENTO	55	1.510.00
00F001-0000000017697	03/04/2023	HECTOR LUIS	PT015	PINTURAS	78	850.00
00F001-0000000017698	03/04/2023	INDUSTRIALES PERU	CC016	CUTTER XF COLOF	12	155.00
00F001-0000000017699	03/04/2023	GENERALES S.A.C.	ZC017	ZUNCHO PLASTIC	45	218.00
00F001-0000000017700	03/04/2023	CORPORATIVOS WIMER	DE018	DISPENSADOR DE	3	22.00
00F001-0000000017701	03/04/2023	R. BERROCAL S.A.C.	RA019	RAFIA DE ATAR	52	280.00
00F001-0000000017703	03/04/2023	S.R.L.	CC016	CUTTER XF COLOF	45	170.00
00F001-0000000017704	03/04/2023	METALURGICO AGUILAR E.I.R.L.	PG014	PEGAMENTO	3	60.00
00F001-0000000017705	03/04/2023	SEGUNDO WILMER	PG014	PEGAMENTO	12	160.00
00F001-0000000017706	03/04/2023	REPRESENTACIONES CAJUSOL S.A.C.	CR001	CARTÓN CORRUGA	963	1.878.90
00F001-0000000017707	03/04/2023	E.I.R.L.	CT006	CONTO METROS TE	22	212.00
00F001-0000000017708	03/04/2023	DIAZ PAREDES PEPE MANGUERA PERUANAS TUBERIAS Y	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	25	145.00
00F001-0000000017709	03/04/2023	AGULSA E.I.R.L.	CR001	CARTÓN CORRUGA	55	210.00
00F001-0000000017710	04/04/2023	AGULSA E.I.R.L.	CM004	CONTO METROS A	45	260.00
00F001-0000000017711	04/04/2023	SUMINISTROS S.A.C.	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	21	150.00
00F001-0000000017712	04/04/2023	E.I.R.L.	CR001	CARTON CORRUGA	11	145.00
00F001-0000000017713	04/04/2023	XIMENG S.A.C.	CE005	CINTA DE EMBALAJE	23	455.00
00F001-0000000017714	04/04/2023	CONSTRUCTORES	BB002	BURBUPACK	11	120.00
00F001-0000000017715	04/04/2023	MARIA STEFANY	CT006	CONTO METROS TE	12	155.00
00F001-0000000017716	04/04/2023	E.I.R.L.	CR001	CARTON CORRUGA	2	175.00
00F001-0000000017717	04/04/2023	CONSORCIO	SG013	SOGAS	1	80.00
00F001-0000000017718	04/04/2023	INVERSIONES Y	CM004	CONTO METROS AU	452	1.615.00
00F001-0000000017719	04/04/2023	A & G CAXAMARCA	BB002	BURBUPACK	74	420.00
00F001-0000000017720	04/04/2023	ARCE MONTES ALEX	OR008	PLASTICOS - ROLL	44	896.40
00F001-0000000017721	04/04/2023	G&M CONSTRUCC	CE005	CINTA DE EMBALA	75	175.00
00F001-0000000017722	04/04/2023	CORPORACION TEXAS	MR007	MALLAS RASCHEL	21	170.00
00F001-0000000017723	04/04/2023	AGRONOMA	CE005	CINTA DE EMBALA	41	79.50
00F001-0000000017724	04/04/2023	ARCE MONTES ALEX	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	587	1.177.20
00F001-0000000017725	05/04/2023	VIVIENDAS LISTAS S.A.C.	MS010	MALLA DE SEGUR	3	35.00
00F001-0000000017726	05/04/2023	LOPEZ PACHECO JAIME	PT015	PINTURAS	25	64.00
00F001-0000000017727	05/04/2023	BRL SOLUTIONS S.A.C.	RA019	RAFIA DE ATAR	8	48.00
00F001-0000000017728	05/04/2023	ZABARBURU MIRO MAX	CC016	CUTTER XF COLOF	19	45.00
00F001-0000000017729	05/04/2023	INVERSIONES Y	RR020	RAFIA ROJA	79	1.300.00
00F001-0000000017730	05/04/2023	INVERSIONES P & S	PT015	PINTURAS	52	580.00
00F001-0000000017731	05/04/2023	CORPORACION	PT015	PINTURAS	35	360.00
00F001-0000000017732	05/04/2023	VEGA INVERSIONES D &	DE018	DISPENSADOR DE	78	190.00
00F001-0000000017733	05/04/2023	NGEEN BL INGENIERIA Y	CC016	CINTA DE EMBALA	41	70.00
00F001-0000000017734	05/04/2023	ABURTO RAMOS LZ	CE005	CINTA DE EMBALA	26	320.00
00F001-0000000017735	05/04/2023	ABURTO RAMOS LZ	RA019	RAFIA DE ATAR	57	339.20
00F001-0000000017736	05/04/2023	INVERSIONES P & S	BB002	BURBUPACK	52	232.00
00F001-0000000017737	05/04/2023	VEGA INVERSIONES D &	CE005	CINTA DE EMBALA	57	520.00
00F001-0000000017738	05/04/2023	YAZU SOLUCIONES	CT006	CONTO METROS TE	21	160.00
00F001-0000000017739	05/04/2023	DIAZ PAREDES PEPE	MR007	MALLAS RASCHEL	23	212.00
00F001-0000000017740	05/04/2023	CORPORACION	BB002	BURBUPACK	25	215.00
00F001-0000000017741	05/04/2023	INVERSIONES Y	CC016	CUTTER XF COLOF	852	4.960.00
00F001-0000000017742	06/04/2023	CONSORCIO MB	PG014	PEGAMENTO	23	26.00
00F001-0000000017743	06/04/2023	AS SENALIZACION &	OR008	PLASTICOS - ROLL	5	70.00
00F001-0000000017744	06/04/2023	ANULADO	0	0	0	0.00
00F001-0000000017745	06/04/2023	JHON FERRE	DE018	DISPENSADOR DE	854	2.265.00
00F001-0000000017746	06/04/2023	ARFIELD SUPPORT	CR001	CARTON CORRUGA	25	100.00
00F001-0000000017747	06/04/2023	INSECTICIDAS Y	CR001	CARTON CORRUGA	21	198.00
00F001-0000000017748	06/04/2023	COMERCIALIZADORA	CR001	CARTON CORRUGA	3	270.00
00F001-0000000017749	06/04/2023	SERVICIO INSTALACION	PT015	PINTURAS	2	39.00
00F001-0000000017750	06/04/2023	SERVICIOS DE	DE018	DISPENSADOR DE	24	120.00
00F001-0000000017751	06/04/2023	INVERSIONES Y	CR001	CARTON CORRUGA	35	763.20
00F001-0000000017752	06/04/2023	CORPORACION TEXAS	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	5	90.00
00F001-0000000017753	10/04/2023	CONSTRUCTORA Y	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	2	218.00
00F001-0000000017754	10/04/2023	TEVCO SUMINISTROS	MR007	MALLAS RASCHEL	31	192.00
00F001-0000000017755	10/04/2023	ARCE MONTES ALEX	ZC017	ZUNCHO PLASTIC	22	232.00
00F001-0000000017756	10/04/2023	APJ COMEX E.I.R.L.	PT015	PINTURAS	33	330.00
00F001-0000000017757	10/04/2023	GRUPO MACE S.A.C.	SP012	SACOS POLIPROP	10	21.00
00F001-0000000017758	10/04/2023	FERRETERIA LA	CM004	CONTO METROS AU	53	525.00
00F001-0000000017759	10/04/2023	SAN CARLOS A Y N	ZP009	ZUNCHO PLASTIC	87	325.00
00F001-0000000017760	10/04/2023	AGRO INDUSTRIA	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	31	155.00
00F001-0000000017761	10/04/2023	VEGA INVERSIONES D &	ST003	STRETCH FIL 6" a 2	93	620.00
00F001-0000000017762	10/04/2023	PT & J SOLUCIONES	CR001	CARTON CORRUGA	2	20.00
00F001-0000000017763	10/04/2023	PULGAR Y CIA S.R. LTDA.	CR001	CARTON CORRUGA	31	124.00
00F001-0000000017764	10/04/2023	AGRONOMA	CR001	CARTON CORRUGA	21	79.50
00F001-0000000017765	11/04/2023	INGECOMP SERVICIOS	CR001	CARTON CORRUGA	35	216.00
00F001-0000000017766	11/04/2023	ARCE MONTES ALEX	CE005	CINTA DE EMBALA	87	961.20
00F001-0000000017767	11/04/2023	COMMUNICATIONS AND	CE005	CINTA DE EMBALA	21	155.00
00F001-0000000017768	11/04/2023	VALDERRAMA GIRON	CE005	CINTA DE EMBALA	32	225.00
00F001-0000000017769	11/04/2023	PLANETA S.R.L.	CM004	CONTO METROS AU	22	265.00
00F001-0000000017770	11/04/2023	RAY FLEX DEL PERU	CM004	CONTO METROS AU	8	300.00
00F001-0000000017771	11/04/2023	VARGAS DIAZ NILVIA	CE005	CINTA DE EMBALA	478	1.280.00
00F001-0000000017772	11/04/2023	IMPORT TOOLS ELVIS	CE005	CINTA DE EMBALA	32	740.00
00F001-0000000017773	11/04/2023	VALDERRAMA GIRON	CR005	CINTA DE EMBALA	59	700.00
00F001-0000000017774	11/04/2023	MONTOYA SANCHEZ	OR008	PLASTICOS - ROLL	37	735.00
00F001-0000000017775	11/04/2023	BERPO E.I.R.L.	OR008	PLASTICOS - ROLL	21	100.00
00F001-0000000017776	11/04/2023	FLOURP SOLUCIONES	OR008	PLASTICOS - ROLL	32	180.00

## ANEXO 37. AUDITORÍA INICIAL

CORPORACION CIAN LEE S.R.L					
<b>Productos:</b> Articulos de Almacen				Fecha:	03/07/2023
<b>Area:</b> Almacen					
<b>Lugar:</b> Almacen CORPORACION CIAN LEE S.R.L					
<b>Elaborado por:</b> Hans Saenz Corzo					
ITEMS	CODIGO	PRODUCTO	CAJAS	ROLLOS	TOTAL
1	BRACR001157	CARTÓN CORRUGADO 85m.		850	850
2	CHIBB002157	BURBUPACK		219	219
3	CHIST003524	STRETCH FILM 20"		2750	2750
4	BRACR001158	CONTO METROS AUTOCOPIA TIVO - caja/20 und.	840		840
5	CHIBB002158	CINTA DE EMBALAJE	200		200
6	CHIST003525	CONTÓ METROS TÉRMICO caja/20 und.	2254		2254
7	BRACR001159	MALLAS RASCHEL		112	112
8	CHIBB002159	PLÁSTICOS ROLLO		120	120
9	CHIST003526	ZUNCHO PLÁSTICO DE EMBALAJE		97	97
10	BRACR001160	MALLA DE SEGURIDAD NARANJA		143	143
11	CHIBB002160	MALLA MOSQUITERA GALVANIZADA 14 X14		74	74
12	CHIST003527	SACOS POLIPROPILENO		5000	5000
13	BRACR001161	SOGAS 10kg		76	76
14	CHIBB002161	PEGAMENTO PVC 118 ml.	70		70
15	CHIST003528	PINTURAS	65		65
16	BRACR001162	CUTTER XF COLORES	115		115
17	CHIBB002162	ZUNCHO PLÁSTICO COLORES		47	47
18	CHIST003529	DISPENSADOR DE EMBALAJE 2"	74		74
19	BRACR001163	RAFIA DE ATAR 100 m.		30	30
20	CHIBB002163	RAFIA ROJA 100 m.		45	45
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

## ANEXO 38. CAPACITACIONES



# Gestion de Almacenes - Analisis ABC - Inventario

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INTRODUCCIÓN

## GESTION DE ALMACENES

CORPORACIÓN CIAN LEE

Hans Saenz Corzo

CORPORACIÓN CIAN LEE

### ¿QUE ES EL ALMACENAMIENTO?

En el ámbito de la gestión de almacenes, la optimización del almacenamiento es esencial para mejorar la eficiencia y maximizar la finalidad. En esta presentación, exploraremos diferentes estrategias, funciones y técnicas que pueden ser implementadas para lograr estos objetivos. Aprenderemos cómo aprovechar al máximo el espacio disponible y cómo organizar de manera eficiente los productos en el almacén.



CORPORACIÓN CIAN LEE

### LA GESTION DE ALMACEN

- Recepción de mercancías
- Almacenamiento adecuado
- Control, mantenimiento e inventario
- Preparación de pedidos



CORPORACIÓN CIAN LEE

### Funciones del sistema de almacenamiento

- Recepción eficiente de las mercancías.
- Registro eficiente tanto de las entradas como de las salidas de productos en el almacén.
- Almacenamiento seguro de los productos y en condiciones óptimas para su conservación.
- Despacho de mercancías fácil y ágil entre las diferentes partes de un almacén con el fin de facilitar labores de packing.



CORPORACIÓN CIAN LEE

### Principales Tecnicas de almacenamiento

- Esteras
- Contenedores
- Paletas
- Racks
- Cajas o Cartones
- Apilamiento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CORPORACIÓN CIAN LEE

## PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO

Hans Saenz Corzo



### RECEPCIÓN DE MERCANCÍAS

Íngreso de mercaderías por el proveedor



CORPORACIÓN CIAN LEE

### CLASIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN

Una vez recibidos los productos, se deben clasificar y organizar de acuerdo a su tipo y características.



CORPORACIÓN CIAN LEE

### REGISTRO Y CONTROL DE INVENTARIO

Es importante llevar un registro detallado de los productos que ingresan y salen del almacén.



CORPORACIÓN CIAN LEE

### ROTACIÓN DE PRODUCTOS

Se debe realizar un seguimiento del tiempo de almacenamiento de cada producto y priorizar la venta de los que llevan más tiempo en stock.



CORPORACIÓN CIAN LEE

## Gestion de Almacenes - Analisis ABC - Inventario



**MANTENIMIENTO DEL ALMACÉN**

El almacén debe mantenerse limpio, ordenado y seguro. Los productos deben estar correctamente apilados y alineados para evitar daños o accidentes. Además, se deben llevar a cabo tareas de limpieza y mantenimiento regularmente para garantizar un ambiente adecuado.

**CORPORACIÓN CIAN LEE**



**CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS**

Se debe tener un sistema de control de entradas y salidas que permita registrar todos los movimientos de productos. Esto facilitará la toma de decisiones y el análisis de las necesidades de stock en función de la demanda.

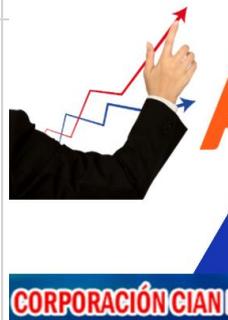
**CORPORACIÓN CIAN LEE**



**EMBALAJE Y ENVÍO**

Cuando se realice una venta, se debe embalar correctamente el producto y prepararlo para su envío. Se deben seguir los estándares de embalaje y asegurarse de que el producto llegue en buen estado al cliente.

**CORPORACIÓN CIAN LEE**



**ABC**

Introducción al Método de control ABC

**CORPORACIÓN CIAN LEE** **Hans Saenz Corzo**

**¿Qué es el Método de control ABC?**

El Método de control ABC se utiliza con frecuencia en la gestión de inventarios, la gestión de costos y la toma de decisiones estratégicas en las empresas. Permite una mejor asignación de recursos y un enfoque más eficiente en la gestión de los elementos o costos más críticos.



**Beneficios del Método de control ABC**

1. Mayor eficiencia y ahorro de costos
2. Mejor gestión del inventario
3. Toma de decisiones estratégicas más informadas
4. Enfoque en la mejora continua



**CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN**

**Elementos A**

Los elementos clasificados como A son aquellos que representan el mayor valor económico o de impacto en los costos de la empresa. Estos elementos suelen ser de alta rotación y demanda.



**CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN**

**Elementos B**

Los elementos clasificados como B son aquellos que tienen menor importancia económica que los elementos A, pero aún requieren de una atención y control rigurosos. Estos elementos suelen tener una rotación y demanda moderada, y pueden ser considerados como productos complementarios o secundarios en relación a los elementos A.



**CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN**

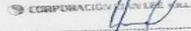
**Elementos C**

Los elementos clasificados como C son aquellos de menor importancia económica o de impacto en los costos de la empresa. Estos elementos suelen tener una rotación y demanda baja, y su gestión puede ser menos rigurosa en comparación con los elementos A y B. En esta categoría se encuentran productos de bajo valor o que tienen una demanda ocasional.



**Gracias**

CORPORACIÓN CIAN LEE	FICHA TÉCNICA DE CAPACITACIÓN	Nº 01
----------------------	-------------------------------	-------

FECHA:	HORARIO:	
TEMA:		
OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN:	Gestión de almacenes - Análisis P.B.C.; inventario	
ALCANCE:		
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	Saenz corzo, Hans	
LUGAR:		
CONTENIDO:		
METODOLOGÍA:	Registro de inventario y clasificación P.B.C.	
TOTAL ASISTENTES:	4 colaboradores	
OBSERVACIONES:		
ACCIONES CORRECTIVAS:		
FIRMA CAPACITADOR:	FIRMA RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN DNI: 44069209	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
Saenz corzo Hans	Cieza Tapia Antonio	 Firma: ANTONIO CIEZA TAPIA ANTONIO CIEZA TAPIA DNI: 2715553

CORPORACIÓN CIAN LEE	Registro de asistencia de capacitación
Tema: Capacitación al personal de la Empresa Sobre Gestión de Almacén y Análisis P.B.C.	
Lugar:	
Responsable de capacitación: Saenz Corzo, Hans	

Nombre de asistentes	DNI	Celular	Área/Empresa	Firma
Paredes Sanchez, Jose	27916960	975386690	Almacén	
Poli carlo Saenz, Edwin	41887841	990063429	Almacén	
Ortiz Medina Eddy	43806184	950562915	Almacén	
Cieza Tapia, Antonio	2715553	969268206	Almacén	

  
 Firma: ANTONIO CIEZA TAPIA  
 ANTONIO CIEZA TAPIA  
 DNI: 2715553

# ANEXO 39. MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE ALMACENES

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ALMACEN		Hoja 1/13		
			Fecha:		
	ALMACEN		8	7	2023

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ALMACEN

CONTROL DE EMISION		
	Elaborò	Autorizò
Nombre	Saenz Hanz	Cieza Antonio
Firma:		
Fecha:	10/08/2023	



Indice:

Presentación

I Objetivo de manual

II Marco legal

III Procedimientos

1. Procedimientos de recepción.
2. Procedimiento de almacenamiento de la mercadería.
3. Procedimiento para preparación de mercadería.
4. Procedimiento para despacho de mercadería.

CONTROL DE EMISION		
	Elaborò	Autorizò
Nombre	Saenz Hanz	Cieza Antonio
Firma:		
Fecha:	10/08/2023	



La gerencia general, es el encargado de administrar los recursos y la mercadería de la empresa, así como supervisar y abastecer de los despachos diarios para una buena operación, con el fin de lograr las metas y los objetivos de la empresa.

Al mismo tiempo, la empresa CORPORACION CIAN LEE cuenta con un almacén que se encarga de recepción, registrar, almacenar, preparación y despacho de materiales de ferretería y otros.

El actual manual de procedimientos operativos que se transforma en herramientas técnicas y administrativas para funciones de almacén. En cada procedimiento que menciona el objetivo y las normas de operación, además se describe los pasos detalladamente de los procedimientos, tanto así las actividades y por último las áreas que se involucran.

Este manual se hará a conocer al personal de almacén para una operación adecuada y eficiente.

CONTROL DE EMISION		
	Elaborò	Autorizò
Nombre	Saenz Hanz	Cieza Antonio
Firma:		 <small>CORPORACION CIAN LEE S.R.L. E. Antonio Cieza Tapia Gerente General</small>
Fecha:	10/08/2023	



**I Objetivo.**

Determinar las actividades y procedimientos a seguir para cada operacion de recepciòn, almacenamiento, preparacion y despacho de manera adecuada y con la finalidad que los productos lleguen oportuna y en buen estado a los locales.

CONTROL DE EMISION		
	Elaborò	Autorizò
Nombre	Saenz Hanz	Cieza Antonio
Firma:		
Fecha:	10/08/2023	



### II Marco legal

Las principales normas y leyes que regulan la actividad de almacén, a continuación, mencionamos:

- Correcta manipulación de mercadería.

CONTROL DE EMISION		
	Elaborò	Autorizò
Nombre	Saenz Hanz	Cieza Antonio
Firma:		
Fecha:	10/08/2023	



### III Procedimientos

#### **1. Procedimientos para la recepción de mercadería.**

##### **1,0 PROPÓSITO.**

Establecer el estricto control de recepción y el registro de entrada de productos en almacén así mismo verificando lo pactado con los proveedores que cumplan con el registro correcto de los productos, mercadería y registro correcto la entrada de todos los productos al almacén.

##### **2,0 ALCANCE.**

**2,1 A** nivel interno el procedimiento es aplicado para los colaboradores del almacén

**2,2 A** nivel externo el procedimiento no es aplicado.

##### **3,0 POLITICAS Y/O NORMAS DE OPERACIÓN**

**3,1** La recepción de mercadería se llevará a cabo de lunes a viernes desde las 8:00 am a 15:00 pm y conforme al detallado del pedido.

**3,2** La entrada de los productos en el área de almacén será por: requerimiento.

**3,3** Para la recepción de mercadería, el proveedor deberá presentar la copia original de pedido, la copia de la factura o guía de remisión al área de almacén. Si el documento no está completo no se recibirá.

**3,4** El colaborador de almacén que reciba el producto deberá verificar la cantidad exacta y el nombre del producto.

ALMACEN

**4,0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

<b>Etapas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
1,0 Recepción de pedidos	1,1 Recibe la factura original, la copia original del pedido y la carta de compromiso generado por el área de compras, sellado.	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
2,0 Avisa la llegada del proveedor	2.1 Verifica los pedidos y la carta de compromiso en el sistema y la cantidad de pedidos.	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
3,0 Recibe la documentaciòn	3.1 Revisa los datos de la factura o guía de remisiòn tales como: domicilio, fecha y el nombre del proveedor. 3.2 Verifica que los productos se almacèn) encuentran facturados conforme al pedido, así mismo se verifica el lote, la cantidad y la descripciòn correcta del producto	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
4,0 Coteja la documentaciòn con la mercadería a recibir	4.1 Coteja la cantidad, lote y características del producto con lo escrito de la factura o guía de remisiòn ¿si hay devoluciones físicas?	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE  
ALMACEN

Hoja 8/13

Fecha:

8 7 2023

ALMACEN

5.0 Devolución de la mercadería	Se rechaza la mercadería al proveedor y se indica que deberá entregar la mercadería correcta a la brevedad	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
6.0 Recibe la mercadería	6.1 Recibe la mercadería correcta 6.2 se informa para guardar o acomodo adecuado del mismo.	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
7.0 Sella la factura	7.1 Se sella y firma de la factura y guía de remisión original, plasmando el nombre, sello de la recepciòn, quedándose con una copia	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
8.0 Se informa la llegada	8.1 Se informa la llegada de mercadería para que sea ingresado al sistema	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
9.0 Archiva el documento	9.1 Archiva el documento de la factura o la guía de remisión	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ALMACEN</b>		<b>Hoja 9/13</b>	
			<b>Fecha:</b>	
	<b>ALMACEN</b>		8	7

## **2. Procedimientos para el almacenamiento de la mercadería**

### **2.1 PROPÓSITO.**

Determinar los procedimientos para un mayor control de almacenamiento que permita una adecuada clasificación de los productos que ingresan al almacén, distribuyéndoles y ubicándolos en lugares estratégicos que facilitan la ubicación, resguardo, adecuada rotación y evitar el deterioro del producto.

### **2.0 ALCANCE.**

**2.1** A nivel interno es aplicado para los colaboradores registrados en el área de almacén.

**2.2** A nivel externo el procedimiento no es aplicable.

### **3.0 POLÍTICAS Y/O NORMAS DE OPERACIÓN**

**3.1** El encargado de almacén será responsable de supervisar y vigilar el almacenamiento de los productos en las áreas, de fácil identificarlo, conteo de las existencias y características físicas.

**3.2** El encargado de almacén, deberá actualizar los ingresos y las salidas de los productos.

**3.3** El acomodo de la mercadería recibida de los proveedores, se realizará de manera inmediata después de la verificación física y será efectuado por el almacenero del almacén.

**3.4** la responsabilidad de los colaboradores del almacén será de los siguientes:



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE  
ALMACEN

Hoja 10/13

Fecha:

8 | 7 | 2023

ALMACEN

- Acomodar los productos en las áreas asignadas y no ubicarlo en otras áreas
- Respetar las indicaciones de los fabricantes de productos por ejemplo (el número de cajas por estiba, así mismo evitando los lugares muy húmedos o secos.
- Permanentemente identificar las áreas donde se acomoda los productos de la siguiente manera: Clasificación ABC

3.5 Se deberá impedir el ingreso del personal no autorizado en el almacén.

3.6 El encargado de almacén y el colaborador deberán reportar a las áreas requerentes, con la finalidad de minimizar la merma y pérdidas para la empresa.

Etapas	actividad	Responsable
1.0 Identificación de los productos	1.1 separa y clasifica los productos de acuerdo a su tipo	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
2.2 Verifica la ubicación	2.2 verifica la ubicación de los productos	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)
3.3 Acomodar mercadería	3.3 se procede a acomodar los mercadería en los lugares asignados.	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE  
ALMACEN

Hoja 11/13

Fecha:

8 7 2023

ALMACEN

### 3. Procedimiento para preparación de mercadería

#### 3.1 PROPÓSITO.

Determinar la preparación de los productos y el embalaje adecuado para ser enviados a los locales.

#### 3.0 ALCANCE.

3.1 A nivel interno es aplicado para los colaboradores registrados en el área dealmacén.

3.2 A nivel externo el procedimiento no es aplicable.

#### 3.0 POLÍTICAS Y/O NORMAS DE OPERACIÓN

3.1 El encargado de almacén deberá entregar una hoja de pedidos de lamercadería.

3.2 El colaborador va caminando hacia las áreas ir recogiendo y seleccionando con una lista de pedidos.

3.3 La responsabilidad de los trabajadores son las siguientes.

- Recolectar los productos
- Verifica la cantidad de los productos.
- Embalaje de los productos.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ALMACEN</b>	<b>Hoja 12/13</b>		
		<b>Fecha:</b>		
		8	7	2023
<b>ALMACEN</b>				

<b>Etapas</b>	<b>actividad</b>	<b>Responsable</b>
1,1 Alistar el coche de transporte	1,1 Se prepara el coche transportador para los productos.	Àrea de almacen (responsable de recepciòn y/o encargado del almacen)
2,2 Se desplaza	3,3 se desplaza en el coche hacia las àreas asignadas	Àrea de almacen (responsable de recepciòn y/o encargado del almacen)
3,3 Se recoge los productos	4,4 Se recolecta y selecciona los productos con una lista.	Àrea de almacen (responsable de recepciòn y/o encargado del almacen)
4,4 Se traslada	5,5 se traslada a la zona de preparacion de pedidos	Àrea de almacen (responsable de recepciòn y/o encargado del almacen)

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ALMACEN</b>	<b>Hoja 13/13</b>		
		<b>Fecha:</b>		
		8	7	2023
<b>ALMACEN</b>				

#### 4 Procedimiento de despacho de mercadería

##### 4.1 PROPÓSITO

Suministro adecuado de los productos, con la finalidad que los locales cuenten con los productos necesarios.

##### 4.0 ALCANCE.

**4.1** A nivel interno es aplicado para los colaboradores registrados en el área dealmacén.

**4.2** A nivel externo el procedimiento no es aplicable.

##### 4.0 POLÍTICAS Y/O NORMAS DE OPERACIÓN

**4.1** Toda salida de mercadería deberá registrar y firmado por el personal que autoriza.

**4.2** El despacho se entregará al transportista con una verificación de los documentos y la cantidad de cajas que se va despachar con una firma del personal que autoriza.

**4.3** El registro de salida del despacho deberá ser registrada en un cuaderno de salidas diarias.

<b>Etapas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
1,0 Coteja la cantidad	1,1 Coteja la cantidad de cajas de los despachos y firma.	Àrea de almacèn (responsable de recepciòn y/o encargado del almacèn)

**FONDO EDITORIAL**  
Universidad César Vallejo

# Referencias estilo ISO 690 y 690-2

Adaptación de la norma  
de la International  
Organization for  
Standardization (ISO)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ANEXO 41. RESULTADOS DE SPSS. DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PRODUCTIVIDAD.

<b>Descriptivos</b>			Estadístico	Desv. Error
PROD. PRE TEST	Media		,5902	,01815
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,5526	
		Límite superior	,6277	
	Media recortada al 5%		,5875	
	Mediana		,6037	
	Varianza		,008	
	Desv. Desviación		,08893	
	Mínimo		,45	
	Máximo		,78	
	Rango		,32	
	Rango intercuartil		,14	
	Asimetría		,597	,472
	Curtosis		-,223	,918
	PROD. POST TEST	Media		,7191
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	,6592	
		Límite superior	,7790	
Media recortada al 5%			,7174	
Mediana			,7076	
Varianza			,020	
Desv. Desviación			,14186	
Mínimo			,45	
Máximo			1,02	
Rango			,57	
Rango intercuartil			,17	
Asimetría			,168	,472
Curtosis			-,305	,918

ANEXO 42. RESULTADOS DE SPSS, DATOS DESCRIPTIVOS DE EFICIENCIA

<b>Descriptivos</b>			Estadístico	Desv. Error
EFICIENCIA PRE TES	Media		,7507	,01142
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,7271	
		Límite superior	,7744	
	Media recortada al 5%		,7495	
	Mediana		,7613	
	Varianza		,003	
	Desv. Desviación		,05596	
	Mínimo		,66	
	Máximo		,86	
	Rango		,20	
	Rango intercuartil		,09	
	Asimetría		,449	,472
	Curtosis		-,368	,918
	EFICIENCIA POST TEST	Media		,8236
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	,7889	
		Límite superior	,8582	
Media recortada al 5%			,8239	
Mediana			,8208	
Varianza			,007	
Desv. Desviación			,08211	
Mínimo			,66	
Máximo			,99	
Rango			,33	
Rango intercuartil			,10	
Asimetría			-,067	,472
Curtosis			-,314	,918

ANEXO 43. RESULTADOS DE SPSS, DATOS DESCRIPTIVOS DE EFICACIA

<b>Descriptivos</b>			Estadístico	Desv. Error
EFICACIA PRE TEST	Media		,7820	,01190
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,7574	
		Límite superior	,8066	
	Media recortada al 5%		,7808	
	Mediana		,7930	
	Varianza		,003	
	Desv. Desviación		,05829	
	Mínimo		,69	
	Máximo		,90	
	Rango		,21	
	Rango intercuartil		,09	
	Asimetría		,449	,472
	Curtosis		-,368	,918
	EFICACIA POST TEST	Media		,8649
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	,8285	
		Límite superior	,9014	
Media recortada al 5%			,8653	
Mediana			,8621	
Varianza			,007	
Desv. Desviación			,08623	
Mínimo			,69	
Máximo			1,03	
Rango			,34	
Rango intercuartil			,10	
Asimetría			-,067	,472
Curtosis			-,314	,918



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

LIMA, 19 de Diciembre del 2023

Siendo las 09:30 horas del 19/12/2023, el jurado evaluador se reunió para presenciar el acto de sustentación de Tesis titulada: Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023, presentado por el autor SAENZ CORZO HANS egresado de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Concluido el acto de exposición y defensa de Tesis, el jurado luego de la deliberación sobre la sustentación, dictaminó:

<b>Autor</b>	<b>Dictamen</b>
HANS SAENZ CORZO	(13)Aprobado

Se firma la presente para dejar constancia de lo mencionado

Firmado electrónicamente por: AEPAZC  
el 29 Dic 2023 13:56:53

Firmado electrónicamente por: RPLOPEZP  
el 27 Dic 2023 13:50:58

\_\_\_\_\_  
AUGUSTO EDWARD PAZ CAMPAÑA  
**PRESIDENTE**

\_\_\_\_\_  
ROSARIO DEL PILAR LOPEZ PADILLA  
**SECRETARIO**

Firmado electrónicamente por:  
MEGUSQUIZAR el 27 Dic 2023 13:52:08

\_\_\_\_\_  
MARGARITA JESUS EGUSQUIZA  
RODRIGUEZ  
**VOCAL(ASESOR)**

Código documento Trilce: TRI - 0666355

\* Para Pre y posgrado los rangos de dictamen se establecen en el Reglamento de trabajos conducentes a grados y títulos

**Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones**

**Datos Generales**

Nombre de la Organización:	RUC: 20555248319
<b>CORPORACIÓN CIAN LEE S R L</b>	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos: <b>CIEZA TAPIA ANTONIO</b>	DNI: 27415553

**Consentimiento:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 8º, literal "C" del código de Ética en investigación de la Universidad Cesar Vallejo (RCU Nro. 0470-2022/UCV), autorizo [ x ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA AUTORIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:



Nombre del Trabajo de Investigación	
<b>Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023</b>	
Nombre del programa académico:	<b>Pre Grado</b>
Autor: <b>HANS SAENZ CORZO</b>	DNI: 44068209

En caso de autorizarse, Soy consciente que la investigación será alojada en el repositorio institucional de la UCV. la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponder, exclusivamente al autor(a) del estudio. Inicio abril de 2023 hasta diciembre de 2023.

Lima, 8 de setiembre de 2023

 CORPORACIÓN CIAN LEE S.R.L.

Firma:   
E. Antonio Cieza Tapia  
Gerente General  
**ANTONIO CIEZA TAPIA**  
DNI: **27415553**



## REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES COMERCIALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

### CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 13108530 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de CIEZA TAPIA, ELIBRANDO ANTONIO, identificado con DNI. N° 27415553, cuyos datos se precisan a continuación:

**DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** CORPORACION CIAN LEE S.R.L.  
**LIBRO:** SOCIEDADES COMERCIALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA  
**ASIENTO:** A00001  
**CARGO:** GERENTE GENERAL

#### **FACULTADES:**

RÉGIMEN DE LA GERENCIA: ARTICULO 10.-

EL GERENTE GENERAL ESTA FACULTADO PARA LA EJECUCION DE LOS ACTOS Y CONTRATOS ORDINARIOS CORRESPONDIENTES AL OBJETO DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS:

- A) DIRIGIR LAS OPERACIONES COMERCIALES, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVAS  
B) REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES, SEAN POLITICAS, ADMINISTRATIVAS, MUNICIPALES, O JUDICIALES, GOZANDO PARA ESTAS ULTIMAS DE LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LOS ARTICULOS 74, 75, 77 Y 436 DEL CODIGO PROCESAL CIVIL; ASI COMO CON LAS FACULTADES DE REPRESENTACION PREVISTAS EN EL ARTICULO 10 DE LA LEY 26636 Y DEMAS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS; TENIENDO EN TODOS LOS CASOS FACULTAD DE DELEGACION O SUSTITUCION;  
C) COBRAR CHEQUES, GIRAR SOBRE SALDOS DEUDORES, ENDOSAR CHEQUES PARA ABONO EN CUENTA DE LA SOCIEDAD O A TERCEROS, GIRAR SOBRE SALDOS DEUDORES; ACEPTAR, REACEPTAR, GIRAR, RENOVAR, ENDOSAR, DESCONTAR AVALAR Y PROTESTAR CHEQUES; GIRAR, EMITIR, ACEPTAR, REACEPTAR, ENDOSAR, RENOVAR, PRORROGAR Y/O DESCONTAR, AVALAR Y PROTESTAR LETRAS DE CAMBIO, PAGARES Y VALES; COBRAR GIROS, COBRO DE TRANSFERENCIAS, CARGOS, ABONOS EN CUENTAS, PAGOS DE TRANSFERENCIA; SOLICITAR TODA CLASE DE GARANTIA HIPOTECARIA, GARANTIA MOBILIARIA Y DE CUALQUIER OTRA FORMA.  
D) CELEBRAR CONTRATOS DE CREDITOS CON ENTIDADES FINANCIERAS Y COMERCIALES, ABRIR, RETIRAR Y CERRAR CUENTA CORRIENTE, CUENTAS DE AHORRO, CREDITOS DOCUMENTARIOS, PRESTAMOS, MUTUOS, ADVANCE ACCOUNT, CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO O LEASING, LEASE BACK, FACTORING Y/O UNDERWRITING, CEDER DERECHOS Y CREDITOS; REALIZAR CUALQUIER OPERACION BANCARIA, INCLUSIVE LA APERTURA, RETIRO Y/O CIERRE DE CUENTAS A PLAZO, CUENTAS DE CUSTODIA Y/O DEPOSITOS, DEPOSITAR O RETIRAR FONDOS, GIRAR CONTRA LAS CUENTAS, SOLICITAR SOBREGIROS; SOLICITAR Y ABRIR CARTAS DE CREDITOS; SOLICITAR Y CONTRATAR CARTAS FIANZAS; SOLICITAR Y ABRIR CARTAS DE CREDITOS; DEPOSITAR Y RETIRAR VALORES EN CUSTODIA; ALQUILAR Y OPERAR CAJAS DE SEGURIDAD; AFECTAR CUENTAS O DEPOSITOS EN GARANTIA; AFECTAR TITULOS VALORES EN GARANTIA; PRESTAR AVAL Y OTORGAR FIANZA A NOMBRE DE LA SOCIEDAD, A FAVOR DE SI MISMO Y/O DE TERCEROS; ASI COMO

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 128-2012-SUNARP-S1)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL Nº IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
81698893  
Solicitud Nº 2024 - 1962765  
25/03/2024 15:34:56

CONSTITUIR TODA CLASE DE GARANTIA HIPOTECARIA, GARANTIA MOBILIARIA O GRAVAR DE CUALQUIER OTRA FORMA LOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO AFECTAR CUENTAS, DEPOSITOS, TITULOS VALORES O VALORES MOBILIARIOS EN GARANTIA, INCLUSIVE EN FIDEICOMISO EN GARANTIA; ENDOSAR WARRANTS, CONOCIMIENTO DE EMBARQUE, CERTIFICADO DE DEPOSITO, POLIZAS DE SEGURO; COBRAR Y OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES; CEDER CREDITOS; COMPRAR, VENDER VALORES; ACORDAR LA VALIDEZ DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS, POR FACSIMIL U OTROS MEDIOS SIMILARES, ENTRE CUENTAS PROPIAS O A FAVOR DE TERCEROS, CON CUALQUIER ENTIDAD BANCARIA.

E) CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTAMO, MUTUO, ARRENDAMIENTO, DACION EN PAGO, FIDEICOMISO, FIANZA, COMODATO, USO, USUFRUCTO, OPCION, CESION DE DERECHOS Y DE POSICION CONTRACTUAL; TANTO EN MANERA ACTIVA COMO PASIVA PARA LA ADQUISICION, DISPOSICION Y GRAVAMEN DE TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, INCLUYENDO EL ALQUILER Y POSTERIOR MANEJO DE CAJAS DE SEGURIDAD; ASI COMO CUALQUIER TIPO DE CONTRATO BANCARIO; ASI COMO ACORDAR LA VALIDEZ DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS, POR FACSIMIL U OTROS MEDIOS SIMILARES, ENTRE CUENTAS PROPIAS O A FAVOR DE TERCEROS

F) ADQUIRIR Y TRANSFERIR BAJO CUALQUIER TITULO, COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, DONAR, ADJUDICAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, ASI COMO GRAVAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD, SEAN MUEBLES O INMUEBLES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, YA SEAN PRIVADOS O PUBLICOS Y EN GENERAL CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS VINCULADOS CON EL OBJETO SOCIAL.

EN GENERAL, EL GERENTE GENERAL PODRA REALIZAR TODOS LOS ACTOS NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD, SALVO LAS FACULTADES RESERVADAS A LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.

**QUEDA DESIGNADO COMO GERENTE GENERAL: DON ELIBRANDO ANTONIO CIEZA TAPIA IDENTIFICADO CON D.N.I Nº 27415553.**

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

ESCRITURA PUBLICA DEL 15.10.2013 OTORGADA ANTE EL NOTARIO DR. FIDEL DJALMA TORRES ZEVALLOS, EN LA CIUDAD DE LIMA.

**II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:**

NINGUNO.

**III. TITULOS PENDIENTES:**

NINGUNO.

**IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:**

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

**V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:**

NINGUNO.

Nº de Fojas del Certificado: 3

Derechos Pagados: 2024-183-5242 S/ 30.90

Tasa Registral del Servicio S/ 30.90

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALAS ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140º DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL Nº IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
81698893  
Solicitud Nº 2024 - 1962765  
25/03/2024 15:34:56

Verificado y expedido por JANAMPA CRISTOBAL, JUAN JOSE, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 22:41:21 horas del 27 de Marzo del 2024.



JUAN JOSE JANAMPA CRISTOBAL  
Abogado Certificador  
Zona Registral Nº IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Autorización de Publicación en Repositorio Institucional**

Yo, SAENZ CORZO HANS identificado con N° de Documento N° 44068209 (respectivamente), estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, autorizo ( X ), no autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi Tesis: "Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa corporación CIAN LEE S.R.L. S.M.P., 2023".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo, según esta estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

LIMA, 26 de Noviembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Autor</b>	<b>Firma</b>
SAENZ CORZO HANS <b>DNI:</b> 44068209 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6473-065X	Firmado electrónicamente por: HSAENZC el 26-11- 2023 22:50:03

Código documento Trilce: TRI - 0666354