



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima,
2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Contreras Rivadinayra, Obed (orcid.org/0000-0002-7495-0602)

Polo Cueva, Joel Andres (orcid.org/0000-0002-3990-8863)

ASESOR:

Mg. Montoya Cardenas, Gustavo Adolfo (orcid.org/0000-0001-7188-119X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A nuestros padres, por sus muestras permanentes de afecto, comprensión y dedicación por la educación, formación como profesional, por el apoyo en todo momento, por su amor infinito, por sus orientaciones, sus valores, por la motivación constante que ha permitido ser personas de bien.

A nuestra familia por estar al pendiente en la carrera profesional.

Agradecimiento

Agradecemos primeramente a nuestros padres por el amor y soporte incondicional que constantemente nos proporcionan. A la Universidad Privada César Vallejo por permitirnos culminar nuestra carrera profesional, a nuestro asesor. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo por sus consejos, apoyo académico con sus experiencias adquiridas para nuestra etapa profesional.

Asimismo, a la empresa Corporación Industrial DJ SAC., por brindarnos información necesaria para nuestra tesis.

Índice de contenidos

Carátula.....	ii
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1 Tipo y diseño de investigación	19
3.2 Variables y operacionalización.....	20
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	22
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5 Procedimientos	24
3.6 Método de análisis de datos.....	77
3.7 Aspectos éticos.....	77
IV. RESULTADOS.....	78
V. DISCUSIÓN	88
VI. CONCLUSIONES.....	92
VII. RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS	94
ANEXOS.....	105

Índice de tablas

Tabla 1. Validez de expertos	24
Tabla 2. Registro de datos de Eficiencia presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C	36
Tabla 3. Estudio descriptivo de eficiencia (PRE TEST)	38
Tabla 4. Registro de datos de Eficacia presente de la Corporación industrial DJ S.A.C	39
Tabla 5. Estudio descriptivo de eficacia (PRE TEST).....	40
Tabla 6. Registro de datos de productividad presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C	41
Tabla 7. Estudio descriptivo de productividad (PRE TEST).....	43
Tabla 8. Registro de datos de Rotación de Inventario presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C.....	45
Tabla 9. Registro de datos Exactitud de inventario presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C.....	47
Tabla 10. Cuadro de actividades en el área de almacén.....	51
Tabla 11. Cronograma de ejecución de propuesta de mejora	52
Tabla 12. Precios de materia prima y equipos.....	53
Tabla 13. Precios de servicio	54
Tabla 14. Precio de Implementación	54
Tabla 15. Codificación de los productos.....	55
Tabla 16. Codificación de productos de calidad "A"	56
Tabla 17. Codificación de productos de calidad "B"	57
Tabla 18. Codificación de producto de calidad "C"	58
Tabla 19. Registro de datos Eficiencia después en la Corporación Industrial DJ S.A.C	66
Tabla 20. Estudio descriptivo de eficiencia (POST TEST).....	68
Tabla 21. Registro de datos Eficacia después en la Corporación Industrial DJ S.A.C	69
Tabla 22. Estudio descriptivo de eficacia (POST TEST)	70

Tabla 23. Registro de datos de productividad después en la Corporación Industrial DJ S.A.C	71
Tabla 24. Estudio descriptivo de productividad (POST TEST)	73
Tabla 25. Cuadro de comparación de ante y después del pre test y pos test.....	74
Tabla 26. Costos antiguamente de la ejecución	75
Tabla 27. Costos nuevamente de ejecución.....	75
Tabla 28. Flujo de caja	76
Tabla 29. Cuadro descriptivo de pre y post de eficiencia	78
Tabla 30. Cuadro descriptivo de pre y post de eficacia	79
Tabla 31. Cuadro descriptivo de pre y post de productividad	80
Tabla 32. La regla de normalidad de productividad de Shapiro-Wilk	81
Tabla 33. Prueba de productividad estadística emparejadas T-Student.....	82
Tabla 34. Regla de prueba emparejadas T-Student.....	83
Tabla 35. La regla de normalidad de eficiencia de Shapiro-Wilk	84
Tabla 36. Prueba de eficiencia con el método Wilcoxon	84
Tabla 37. Regla de Wilcoxon	85
Tabla 38. La regla de normalidad de eficacia de Shapiro-Wilk.....	86
Tabla 39. Prueba de eficiencia estadísticas emparejadas T-Student	86
Tabla 40. Regla de prueba emparejadas T-Student.....	87
Tabla 41. Causas de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.....	106
Tabla 42. Causas de la baja productividad en el almacén.....	108
Tabla 43. Matriz de Correlación	109
Tabla 44. Frecuencias de causas de Pareto	110
Tabla 45. Matriz de coherencia	112

Índice de figuras

Figura 1. Antiguo esquema de layout.....	26
Figura 2. Layout antiguo del almacén	27
Figura 3. Ubicación de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.....	28
Figura 4. Organigrama de la Corporación Industrial DJ S.A.C.	29
Figura 5. Productos que fabrica la Corporación Industrial DJ S.A.C.....	30
Figura 6. DAP actual de la Corporación Industrial DJ S.A.C.	31
Figura 7. Representación de flujo vigente del almacén de Corporación Industrial DJ S.A.C.	32
Figura 8. DAP vigente de despachos de Corporación Industrial DJ S.A.C.	33
Figura 9. DOP antiguo de despachos de la Corporación Industrial DJ S.A.C.....	34
Figura 10. DOP vigente de despachos de la Corporación Industrial DJ S.A.C.	35
Figura 11. Representación de caja y bigotes de eficiencia	38
Figura 12. Representación de caja y bigotes de eficacia.....	41
Figura 13. Representación de caja y bigotes de productividad.....	44
Figura 14. Codificación de mercadería.....	55
Figura 15. Resultados de metodología ABC	59
Figura 16. Diseño del layout nuevo del almacén	60
Figura 17. Clasificación “A” layout nuevo	61
Figura 18. Clasificación de “B” layout nuevo	62
Figura 19. Clasificación de “C” layout nuevo	63
Figura 20. Reunión con el comité en la corporación industrial DJ S.A.C.	64
Figura 21. Inspección del almacén en la corporación industrial DJ S.A.C	65
Figura 22. Recaudación de información en la Corporación industrial DJ S.A.C....	65
Figura 23. Recaudación de información en la Corporación industrial DJ S.A.C....	66
Figura 24. Representación de caja y bigotes de eficiencia	68
Figura 25. Representación de caja y bigotes de eficacia.....	71
Figura 26. Representación de caja y bigotes de productividad.....	73
Figura 27. Ishikawa de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.....	107
Figura 28. Diagrama de Pareto de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.....	111

Resumen

La presente investigación titulada “Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021”. Se ejecutó a que la empresa presentaba una baja productividad en los despachos del área de almacén. Tuvo como objetivo general determinar cómo será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

El tipo de investigación es aplicada, su enfoque es cuantitativo, diseño pre experimental, cuasi experimental, nivel descriptivo y explicativo. La población y muestra son los despachos diarios en área de almacén. El muestreo es por conveniencia no probabilístico. La técnica de observación, asimismo los instrumentos son, guía de observación, hojas de registros y reporte de ruteo donde se detallan los despachos diarios.

El resultado se obtuvo con el programa SPSS v.25. Donde la productividad aumento 71.91%, eficacia 17.33% y eficiencia 46.20%, después de la implementación. Entre sus conclusiones es que, la aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad, en los despachos en área del almacén en la Corporación Industrial DJ S.A.C.

Palabra clave: Gestión de inventario, eficiencia, eficacia y productividad.

Abstract

This research entitled “Application of inventory management to improve productivity in offices at the company Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021”. It was executed because the company had low productivity in the dispatches of the warehouse area. Its general objective was to determine how the inventory management application will be to improve productivity in offices at the company Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

The type of research is applied, its approach is quantitative, pre-experimental, design, quasi-experimental, descriptive and explanatory level. The population and sample are the daily dispatches in the warehouse area. Sampling is for non-probabilistic convenience. The observation technique, likewise the instruments are, observation guide, record sheets and routing report where daily dispatches are detailed.

The result was obtained with the SPSS v.25 programa. Where productivity increased 71.91%, effectiveness 17.33% and efficiency 46.20%, after implementation. Among its conclusions is that the inventory management application improves productivity, in the dispatches in the warehouse area in the industrial corporation DJ S.A.C.

Keywords: Inventory management, efficiency, effectiveness and productivity.

I. INTRODUCCIÓN

Muchas organizaciones se ven afectadas actualmente por la actual crisis sanitaria, económica, hoy en día, ya que el COVID 19, ha afectado, aumento de precios a nivel mundial, donde la cadena de suministro se ha percibido afectada por los aplazamientos de productos de primera necesidad, que están sufriendo todos los países, es por eso que se ha dado grandes cambios en muchas empresas. A nivel internacional podemos decir que china, es uno de los países más desarrollados en la cadena de suministro más avanzadas creando modelos complejos con el uso de ecuaciones lineales y programaciones mixtas para determinar los niveles que optimizan la gestión de inventario, pero dicho planteamiento no toma en cuenta los problemas relacionados a la implementación y adaptación a cambios, tales como la indisponibilidad del sistema, los retrasos en entrega, dificultades para recepción del cliente y desarrollo de capacitaciones sistematizadas. Las gestiones de inventario son instrumento trascendental para gestión de patrimonios, para empresas de todo tipo; Aparte de ser un artículo, se requiere una gestión adecuada para evitar la pérdida de artículos almacenados. (FABRICIO et al., 2020, p.3). Según SINGH y VERMA (2018), Nos dice que para conseguir una idónea administración de los inventarios se necesita tener presente cambiantes claves como la época de reabastecimiento, los precios de mantenimiento de las existencias, la administración de activos, el conveniente cálculo de los pronósticos, valoraciones de inventario, decir el costo de inventario a futuro, el espacio físico disponible, las devoluciones y deficiencias, además de esencial presupuesto. La administración de almacenes es tramo del abastecimiento como actividad para planear, llevar acabo y mantener control del flujo y existencias efectivo por medio de servicio de información involucrados, el lugar de partida hasta sitio de consumo con objeto de llevar a cabo los requisitos de comprador. (p.3869). La función de gestión de inventario es garantizar una rotación de inventario rápida, puesto que no es interés de las empresas almacenar gran cantidad de existencias, lo que genera un gasto que puede complicar el beneficio económico deseado. El desafío en la gestión es alcanzar un equilibrio en la oferta de inventario con la demanda, es decir, se desea tener suficientes inventarios para compensar las solicitudes de sus consumidores, fuera de pérdida de ventas debido a la falta de existencias. En este sentido, la gestión de inventario suele presentarse como un problema crítico para

la mayoría de las empresas, pero ello se convierte en elemento clave para la conquista de un mercado competitivo al tener una gestión eficaz del flujo en la cadena de suministro. Adicionalmente, la dicha gestión juega un papel trascendental en el desarrollo y estabilidad en la empresa, reduce la depreciación, pérdidas y desperdicios, asegurando la disponibilidad de los materiales cuando sea necesario (OKORO, OZIOMA y CHUKWUMA, 2016, p.57).

Con respecto a nivel nacional las empresas D'Onofrio, Lindley Corporación, cervecera Backus y Johnston, están mejorando cada vez más sus gestiones de inventarios para satisfacer la demanda de los consumidores con plazos de entrega más corto, menos tiempo se tarda en satisfacer la demanda de los consumidores. Mayor cliente más grande va ser la satisfacción del comprador. Por eso la gestión de inventario en estas empresas es una herramienta trascendente para la gestión de recursos, como el inventario, en todo tipo de tienda; y los elementos necesarios para controlarlas adecuadamente para no perderlas ya almacenados (ÁNGULO.2019, p.130).

Para SILVA (2017). Los servicios de la cadena de abastecimiento lo ayudan a calcular y evaluar el rendimiento de sus procesos de inventario. Este enfoque ayuda a mitigar los problemas relacionados con el exceso de inventario, los requisitos de producción cambiante y la incertidumbre de los requisitos. La administración de inventarios es herramienta trascendental hacia la gestión de recursos como forma de inventarios en todas las formas organizacionales. Además, evitar la pérdida de recursos almacenados es un elemento clave de buen control. De manera complementaria, las idóneas administraciones de los inventarios posibilitan una reducción de los precios de almacenamiento, tanto que se mantiene solo las porciones primordiales para saciar las solicitudes de consumidores y no perder ventas gracias a la carencia de stock.

En el contorno local la organización Corporación Industrial DJ S.A.C., es una organización peruana pequeña con 10 años en la industria textil, especializada en la producción de ropa industrial como son: Chalecos, overoles, mamelucos, ropa de seguridad, polos, chompas, pantalones y gorras, se encuentra ubicada en el emporio textil de Gamarra, en la victoria. Se puede determinar los distintos problemas con sus respectivos datos recolectados de acuerdo a las causas que origina el problema, consideraremos 20 causas que se muestra a continuación.

En la presente Tabla 41, (Anexo N°1). El negocio tiene varios factores que afectan directamente la baja productividad en los despachos en almacén, los cuales se pueden apreciar el Ishikawa, donde incluye las 6M. De esta forma se puede analizar las causas trascendentales del bajo desempeño dentro de una organización. Analizadas por nuestro jefe de área. Allí se encontrará los más relevantes problemas aquí se toma en cuenta las 20 principales causas (Anexo N°2).

En Ishikawa logramos observar muchas causas de problema; las deficiencias en la gestión de inventario, como áreas de envíos lentas. Por otro lado, se muestra a continuación (Anexo N°3). El cuadro donde se aprecia las 6M con sus respectivas codificaciones y poder relacionarlas. Se realizó un análisis en la Tabla N° 42, para confirmar la relación entre las causas y las que provocan que la productividad del almacén sea baja. Para un análisis más detallado, la matriz de correlación, las causas se espécimen siguiente tabla (Anexo N°4). De tal manera se obtendrá el resultado de las causas que generan mayor presencia de la variable independiente a través del puntaje obtenido. Donde la causas que tiene mayor porcentaje de apreciación de los problemas de la empresa, estas se medirán de 0 a 3, donde (0, sin influencia, 1, media, 2 fuerte y 3 potencial) donde generan la baja productividad del almacén, observamos que la causa a priorizar son los despachos ineficientes, retraso de abastecimiento ausencia de capacitadores, materiales deteriorados, falta de supervisión, falta de información histórica de los despachos, ausencia de indicadores, en la organización del almacén. En Tabla N° 44, se estableció de mayor a menor frecuencia de las causas con todas las puntuaciones obtenidas previamente calcular porcentaje acumulativo, esto dará un esquema de Pareto. (Anexo N°5), los inconvenientes en la organización Corporación Industrial DJ S.A.C. En figura N° 28, se muestra un diagrama de Pareto. Aparece una línea naranja dentro del cuadro, lo que indica que el problema anterior debe resolverse de inmediato. Esto debido a que representa el 80% de las consecuencias adversas provocadas por las 20 causas del almacén en la Corporación Industrial DJ S.A.C. Los cuales ocasiona, bajo rendimiento en el almacén, a continuación, se detalla las razones más importantes: Despachos ineficientes, retrasos en el abastecimiento, fallas en el procedimiento, falta de información histórica sobre despachos, falta de un sistema de registro. Asimismo, se procedió a dividir los problemas en diferentes

áreas correspondientes para realizar la gradación, con el propósito de definir el área en la cual se encuentra la mayor problemática, lo cual está generando la baja productividad. Se pueden ver las causas en cada macro proceso, lo que nos permite evaluar dónde se generan los mayores problemas dentro de la compañía, en este caso el área de procesos y principal motivo que lo afecta (Anexo N°6).

Como problema general obtenemos ¿Cuál será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021? Además, como primer problema específico ¿Cuál será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021? Y como segundo problema específico ¿Cuál será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021?

En cuanto a su justificación teórica, tiene como interés proyectar y reconstruir las formas de trabajo, a su vez perfeccionar al área de almacén tanto en utilización de herramienta como gestión de inventario y poder tener excelente solución a los problemas en el aspecto físico, seguridad, forma y trabajo de modo eficiente. Asimismo, el de optimizar el beneficio de la organización tanto en el acceso de la empresa, estando en atención de todos los contribuyentes y de los consumidores. Regenerando y operando de manera eficaz y así incrementar la productividad, beneficiando a la organización y los clientes.

Como justificación práctica, tiene como intención contribuir y enseñar el valor primordial, que tiene esta investigación, manejar la gestión de inventario de la compañía, con la intención de comprimir los tiempos, regular flujos de entradas y solidez de pedidos que se arman a sus distribuidores, costes redundantes, para así tener un mejor control de actividades a realizar en la compañía.

Para la justificación metodológica, nos hemos apoyado en los métodos de la investigación, en el cual se procurará saber la problemática, hipótesis y objetivos generales, es bastante trascendental decir contenidos que tenemos designado, para nuestra investigación, no se pueden desconocer, por lo inverso, debemos ponerle mucha vigilancia, en donde se utilizaran herramientas como será la metodología ABC, diagrama de Pareto, layout y gestión e inventario, que ayudará a optimizar los métodos e identificar y eliminar las fallas que se presentarán en los almacenes. Para GONZÁLEZ (2020). Se utilizará operaciones en servicio de stock, realizando muchas técnicas regularmente y la aplicación de procesos, métodos y herramientas para lograr buenos resultados.

Como justificación económica. Según FERNÁNDEZ (2020), implica los fundamentos de que perseguimos descubrir nuestro proyecto de tesis, descubriendo las conocimientos y motivaciones que nos conforta hacer un trabajo de la naturaleza que imaginamos. El desarrollo de las actividades empresariales en la organización tendrá un beneficio económico, en nivel de beneficio y los beneficios para los socios, en ese sentido, una mejor gestión del inventario reduce costos y aumenta las ganancias contribuyendo al beneficio de la gestión de la organización (p. 73).

Como justificación social. HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA (2014) afirma el estudio contribuye a resolver trabas que perjudican a un conjunto social, como ayudar a empoderar a conjuntos quebradizos o investigar metodologías que ayuden a la alfabetización grupal de personas. Llevar a cabo la administración de inventario hace que el espacio este organizado y sus empleados estén protegido en sus trabajos. Mejorar las relaciones con los clientes siendo cada vez más competitivo y creando más puesto de trabajo (p. 72).

Como objetivo general será determinar cómo será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021. Sus objetivos específicos son: determinar cómo será la aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima,

2021 y determinar cómo será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Por consiguiente, la hipótesis general es implementar la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021. Consiguientemente las hipótesis específicas son: Implementar la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021 e implementar la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021. La Matriz de coherencia (Anexos N°7).

II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes nacionales. Explica VILCAPAZA, (2018). Su artículo sobre ingeniería industrial se titula. Aplicación Gestión de Inventarios para aumentar el rendimiento en los despachos Grafipapel S.A., Chaclacayo- 2017. Tiene como propósito determinar cómo la administración de inventario progreso el rendimiento en sus despachos. Para habilitar estos periodos, tuvimos que dividir el inventario y la productividad y usar métricas logísticas para cada dimensión. La metodología es enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño cuasi experimental. La población es la representación total de solicitudes transmitidos a los clientes. La muestra se basa por total de órdenes de pedidos. Los instrumentos fueron las fichas de observaciones y hojas de registros. Sus resultados expresan un avance positivo de zona de expediciones del almacén. Su prueba de productividad y tamaño, en donde la eficiencia varía en promedio de 91,47% a 97,7%, la significancia recensión fue $0.001 < 0,05$, la siguiente muestra la eficiencia varía en 57.01% en mediano escenario a 80.3% para el último escenario, donde su significancia es $0.001 < 0.05$, por lo que el efecto puede variar, asumiendo que la aplicación de servicio de inventario mejora la eficiencia del almacén del área de envíos. La conclusión del autor de que el rendimiento de explorador mejorar con los valores calculados. Las recomendaciones son aplicar el inventario y la gestión predictiva a otras áreas de inventario de productos de una organización para garantizar la calidad en toda la organización y reducir los costos operativos en todos los procesos. Según LÓPEZ (2018), su artículo Implemente Gestión de Inventarios para optimizar el Rendimiento del almacén ARA. Atlantic S.A.C. El presente proyecto tiene como objetivo principal implementar la gestión de inventarios para optimizar la productividad del área de almacén. Método utilizado es aplicada. El nivel descriptivo, porque trata de encontrar diferencias trascendentales de las variables, es cuasi-experimental, rango longitudinal y diseño experimental. La cantidad corresponde al número de pedidos emitidos diariamente en el almacén durante 26 días. Su muestra es segmento de una ciudad, tipo de muestra es probabilístico o no probabilístico, lo que significa que coexistirá equivalente a la población, como herramientas utilizaron fue; observación continua, se realizó una hoja de observación manual de inventario del almacén. Como resultados manifiestan que hay 135 pedidos despachados, de sus cuales 123 son despacho completo y 109

son despacho perfecto, con una eficiencia de 89% a 91%, un rendimiento de 0,81, entre lo que perfeccionado la serie de rendimiento. Esto explica que los inventarios de materiales tienen más control, como conclusión se puede decir que los diferentes problemas encontrados del almacén son, inexactitud de registro de inventarios y codificación errónea de pedidos que conducen un bajo rendimiento. Se recomienda tener un software que les permita tener un control completo, para atender de manera eficiente todas las solicitudes de pedidos, para controlar mejor su inventario. Para MONTALVO (2016), en su tesis. Gestión de logística para mejorar la productividad de preparación de pedidos en almacén de productos terminados de la empresa A-1 Premium E.I.R.L. El objetivo del estudio fue aclarar cómo la herramienta utilizada compensaba la productividad. El diseño exploratorio fue casi positivo y aplicado, donde la ciudad es el producto terminado recogido en 12 meses antes y después de la perseverancia de la herramienta. La técnica aplicada fue el estudio, el aparato utilizado fueron las hojas de registro, las estadísticas fueron descriptivas e inferenciales, que se utilizaron para obtener los resultados. Finalmente, el análisis determinó que la herramienta en cuestión proporciona 26,50%, de aumento en la productividad, un 20,75% de aumento en la eficiencia un 8,84%. Tal como lo explica CHANCAFE (2017), tesis titulada. Manejo de Inventario para mejorar la eficiencia del Almacén central Inversiones Mamgroup. El objetivo es aumentar la eficiencia de la cadena de suministro del almacenamiento de la organización. La metodología es aplicada. Nivel descriptivo de métodos cuantitativos, diseño, cuasi-experimental y alcance longitudinal. La población está representados por los artículos más solicitados en la tienda de pisco, los cuales serán analizados durante 8 semanas. Por razones de diseño, la representación de su muestra es semejante a la cantidad. La herramienta a registrar es la disposición de contribución, su técnica es observar directamente el proceso de clasificación y estudio de sus variables en que se considerará. Tal resultado, el rendimiento ha aumentado significativamente donde se aplica el cálculo de compras, la tasa de movimiento, esto ayuda a racionalizar el periodo de uso del transcurso de envío en tienda, en conclusión, hemos logrado. El rendimiento se mejora un 33%, la eficiencia de jornada laboral y eficiencia de traspaso de pedidos aumentan hacia la ejecución de períodos como se recomienda en los almacenes, se crearán símbolos de barras e grabar etiquetas para economizar período de gestión. Como PAREDES

(2021), en su obra titulada. Manejo de Inventarios y Productividad en Almacenes de Ripley, el presente estudio es determinar la relación que existe, el manejo de inventarios y productividad en los almacenes, el método aplicada, un nivel correlacional, cuenta con enfoque cuantitativo. El diseño es no experimental, corte fue transversal. La población del proyecto consta de 70 asociados que se desempeñan en los almacenes. No se tiene en cuenta el muestreo porque trabajamos con toda la localidad. El instrumento que se están utilizando para la medición de las variables se utilizaron dos encuestas, una consistente en un cuestionario de gestión de inventario de 36 ítems y el otra consistente en un cuestionario de productividad de 27 ítems. Los resultados de la validación de este proyecto tienen un nivel de confiabilidad de 0.910 para el cuestionario de gestión de inventarios y un nivel de confiabilidad de 0.919 para el cuestionario de productividad. Estos resultados nos admiten ofrecer opciones concretas que incrementan el nivel de productividad en el sector de almacenes. Finalmente, si la variable es significativas encontradas no son muy positivas, es decir, cuando una mayor gestión de inventario significa una mayor productividad en los almacenes de Ripley. Las recomendaciones son mejorar procesos, ambiente de trabajo y viajes innecesarios. Esta mejora se basa en una buena gestión para planificar, ejecutar correctamente los procesos establecidos y aumentar la productividad en los almacenes. Según ZAPATA (2018), su artículo se titula. Propuesta Sistema de Gestión de Inventarios para incrementar la productividad de la Cooperativa Cosemselam. El propósito de la investigación es proponer un sistema de gestión de existencias para mejorar la productividad de la cooperativa. El método utilizado es deductivo, con un diseño descriptivo, intencional y no empírico, un enfoque cuantitativo. La población presentada es de 15 empleados involucrados en las áreas de logística y almacén, donde se aplicó una encuesta de 12 preguntas. La muestra se considera la misma cantidad de la población con un número menor. La herramienta que se utiliza para medir las variables es a través de encuestas según la escala Likert. Según los resultados de este estudio el 60% de encuestados estaban considerando estrategias de gestión de inventario es bueno y 40% lo considera rutinario por lo que no se sienten completamente satisfechos, por el contrario, el 86% son productivos. El procedimiento de gestión de inventario está implantado cuando mejora el rendimiento de la organización. La conclusión será

con una propuesta de diseño para el sistema de control logístico MaDan ERP, que es una herramienta que ayudará a implementar el control de la mercancía de manera eficiente, desde el momento en que la mercancía ingresa al almacén hasta que llega al consumidor final. La recomendación es invertir en la adopción de un nuevo método de control logístico para que se puedan realizar mejores operaciones de almacén y control de almacén, ya que esto beneficiará a todos los sectores por igual. Según LLAYQUI (2019), no manifiesta en el escrito mencionado. Proponer e implementar mejoras en el sistema de Gestión de productos para la optimización el área de Almacenamiento de Ufitec SAC. Este trabajo tiene como objetivo presentar sugerencias para mejorar la gestión de inventarios con el fin de mejorar el área de almacenamiento a UFITEC SAC. Este método es exploratorio con énfasis en la fórmula de diagnóstico en los almacenes. Diseño cualitativo. Este trabajo involucrara a dos ciudades de, 50 personas trabajando para la empresa y otras 1.600 personas manejando archivos para el proceso de custodia. La muestra fue de 20 individuos durante las operaciones del almacén. Se utilizaron como herramientas la revisión documental, las observaciones y las entrevistas. Cómo resultados adquiridos a través de entrevistas, exámenes y encuestas de los registros de los campamentos donde se llevaron a cabo las actividades se registran a través de estudios, tableros de anuncios y listas de vigilancias de los obreros. Su conclusión certifica que los culminantes problemas que demuestra la zona de depósito se trasladan en inconvenientes operacionales, maléfica distribución en el depósito e inexperiencia del personal de la zona. Según la recomendación, se trataría de una formación continua del personal, donde se detallan las tareas, obligaciones para verificar las solicitudes de producto establecidos en el depósito. El estudio de ESCOBAR, LINFATI y ADARME (2017). Tener como propósito establecer el perfeccionamiento estatal de almacenamiento de productos marinos. La técnica, los escritores utilizaron estudio para hacer un análisis detallado. Como síntesis los escritores han establecido una política de inventario de alimentos frescos, mejorando así el rendimiento. Según LAU NAKANDALA y SHUM (2016). Los minoristas proporcionan vigilancia a los precios diarios para ser competitivos. Su metodología, los ensayistas utilizaron observaciones y entrevistas para ver como los comerciantes examinan, los costos. Los ensayistas concluyen que los vendedores utilizan principalmente la gestión de inventario de manera indirecta, lo

que corresponde prestar más vigilancia al ahorro de precio. Según el estudio de SÁNCHEZ y RAMÍREZ (2018). El servicio de almacenes es una parte importante del negocio. Su metodología, los novelistas utilizaron una entrevista para examinar cómo trabaja los inventarios en el sector de la siembra de fresa. En síntesis, los novelistas han creado un guía de stock recomendable para otras partes agrícolas con el objetivo de crecer los rendimientos.

A nivel internacional. BLAS (2017) no dice en su tesis llamada. Implantación de un sistema de gestión de mercancías para optimizar el rendimiento del área de almacenaje Mirconsa. Colombia. El presente trabajo de investigación fue diseñado para dar conocer cómo el uso de instrumentos de servicio de inventario mejora la eficiencia del almacén de la compañía investigada. Es pre-experimental, es tipo aplicado o también llamado empírico, porque midió la situación antes de la mejora y repitió esta medición después de la mejora, apoyándose así en información bibliográficas con el fin de encontrar alternativas de solución para plantear el problema. Su población de estudio consistió en datos cuantitativos extraídos del almacén durante 12 semanas. Después de examinar esta encuesta, la investigadora llegó a la conclusión de que, luego de aplicar la técnica, el rendimiento creció del 47% al 53%, lo que alcanzó una tasa de crecimiento de 6%. Por qué creo que la administración de inventario ayuda a una empresa a ser más competitiva. El aporte de este estudio contribuye una mejor comprensión de herramientas manejadas para un excelente servicio de inventarios. Para APUNTE y RODRÍGUEZ (2016), afirma en su artículo de investigación. Diseño y Estudio de Sistema de Gestión de Mercancías. Tiene como objetivo diseñar una técnica de inspección de inventario a través de caso de artículo en la compañía sindicato de choferes. El procedimiento es descriptivo, tiene un enfoque científico. La técnica son conclusiones hipotéticas. Los empleados del sindicato de conductores cuentan en la población. El instrumento utilizado es fichas técnicas, registros de contactos. Como resultados del artículo llevan, la ejecución del método gestión de inventario, es inmensamente enérgica, habiendo puesto en marcha un adecuado control de la mercadería de servicio administrativo, de esta manera. Tomar las medidas consideradas en la empresa. En conclusión, se intenta describir el diseño mejorado de los procedimientos de búsquedas de inventario en la compañía de los sindicatos de conductores. Su idea fue la formación de dirigentes asociados sobre el

almacenaje como instrumento clave para orientar e implementar esquemas en sector logístico. Según ASENCIO, GONZÁLES y LOZANO (2017), explica en la obra de título. El Inventario como Determinante de la rentabilidad de las Distribuidoras Ecuatoriana de Medicamentos. El objetivo es estudiar el control de inventarios para determinar la descomposición de rentabilidad de los costos de la organización. Existe un método descriptivo, enfoque cuantitativo. La población son 25 empleados que laboran en el ámbito de la organización. La muestra tomada fue de una distribuidora de medicamentos. Como herramienta fueron técnicas de información y encuesta. El resultado fue un relevamiento donde se resaltaron falencias que tenía, las cuales se evidenciaron en el 67% de situación del inventario. Por esto se demuestra rapidez y eficacia en gestión de inventarios el 60%; es manual de métodos de servicio de inventarios del 53% de ineficiencia, tiene necesidad de tener hoja de proceso para organizar y controlar los inventarios. En conclusión, es difícil comprobar el inventario, existe una falta de proceso, registro sobre las mercancías adquiridos para la comercialización, asimismo incumplimiento de personal a cargo del control, la operación y el incremento de la rentabilidad de la organización. Según MARTÍNEZ (2015), nos explica en su trabajo titulada. Una propuesta para mejorar el sistema de almacenamiento de materia prima (Caso: Empresa Manufactura MANPA S.A.C.A, división conversión bolsa y saco). Este estudio tiene como intención mejorar los procedimientos de gestión de inventario de materiales. La metodología es mixta, su diseño es tipo documento y campo. Su enfoque es cuantitativo. Las herramientas utilizadas fueron observación directa, entrevista y consulta. Como resultado, se completó la nueva instalación de materias primas propuesta, donde la tasa de utilización del almacén se ampliaría al 95% de su capacidad, para ahorrar en la organización. Se concluyó que se habían identificado tiempos de tránsito, como interrupciones en el almacén donde se podían colocar las materias primas, falta de ubicación fija y una percepción de falta de apoyo para el almacenamiento y la investigación de materias primas. La recomendación es poner en marcha un plan por parte de los anunciantes para poder localizar los documentos, o archivarlos para que puedan exportarse eficientemente al transportista por calle de la empresa. De este modo, POZO (2019), nos explica. Modelo de Gestión de Inventario de materia prima en Industria Moro. Tiene como objetivo plantear un tipo de servicio de inventarios donde logre

una sobresaliente prestación del campo logístico durante la planificación de adquisiciones, creciendo así el rendimiento. Su método es aplicado, enfoque cuantitativo. El diseño es experimental su alcance explicativo. La población corresponde al total de solicitudes transmitidas. Como muestra pertenece a solicitudes realizados durante 12 meses, 6 son espacios blancos anteriores y subsiguientes. Los instrumentos manipulados fueron métodos de recaudación de data y informaciones directas. Como resultado, observamos método ABC en donde se apreciarán categorías donde corresponda, "A" se ubicarán 22 artículos se evalúan a \$ 16,773, respectivamente para un total de 79%, aportes. Por otro lado, en "B", habrá 39 artículos con un valor de USD \$ 29.078 representando el aporte 15% y finalmente en "C", habrá 92 artículos con un valor de USD \$ 9,526 de participación de 5,14% esto no significa que la productividad se vea afectada en relación con el costo, una adecuada administración de inventario se economizaría \$ 25,339 de coste de inventario. La conclusión en la empresa Moro, han demostrado la inexactitud de gestión inadecuada de inventarios, lo que se traduciría en mayores costos para la empresa. La recomendación sería implementar un tipo de gestión de inventario para materias primas para verificar controles periódicos, prevenir errores y mantener buenas prácticas en el almacén. Según ACOSTA, RESÉNDIZ y LIMÓN (2018), nos explica en su caso de estudio llamado. Estudio de Cadena de Abastecimiento con método ABC en México. El plan del estudio coexistió identificar las mercancías más abundantes en el inventario de la empresa BASAL, identificándolos específicamente por su búsqueda en las categorías ABC. Tiene un enfoque cuantitativo. El estudio no es experimental. La muestra seleccionada es el incremento de acciones de la empresa mexicana BASAL. La herramienta utilizada es el sistema de clasificación ABC. Como resultado, se muestran las ventas 80, agrupadas en 28 ítems, representado por el producto 22 de la organización, lo que indica que se debe prestar atención a la entrega de las líneas y movimientos imperceptibles en los que se incrementarán las ventas totales. La conclusión de que la organización manipula su inventario a través de códigos debe ser más cuidadosa, que hay suficientes suministros en stock para poder enviarlos al cliente. De igual forma AMACHREE et al. (2017). Una Tácticas de Gestión de inventario contiene optimizar el rendimiento de producción de dispositivos. El artículo se escribió para identificar cómo ejecución de una estrategia

de servicio de inventario, pues optimizar el rendimiento organizacional. Los autores utilizaron una metodología descriptiva- cuantitativa porque se centró en recopilar información cuantificable para uso posterior en análisis estadístico de la población de estudio. Después del estudio detallado, los científicos consiguieron siguientes deducciones. Gracias a equipos de gestión, el rendimiento aumento 10%, 9,6% y 8,7%, correspondientemente, para todas las organizaciones encuestadas, con una tasa de crecimiento promedio de 9,43%. A continuación, el autor afirma que las empresas del sector comercial pueden mejorar enormemente. Según Artículo de VILLAVICENSIO (2015). Implementación de Gestión de Inventarios para optimizar los tiempos de entrega en la organización R. Quiroga E.I.R.L. Su método es experimental, aplicada, enfoque cuantitativo. Su objetivo mejorar los resultados a través de procesos financieros en lotes. De este concluye que el mayor activo de la organización del inventario se les está dando la atención y dedicación que merecen, lo que puede generar errores, desabastecimientos y excedentes. Con la tecnología de dosificación económica, puedo pedir una mejor cantidad de producto al reducir el stock de seguridad, bajar los costos y así tomar mejores decisiones y lograr la satisfacción del cliente. Para PASTOR y JAVEZ (2017), el artículo titulado Modelo de Inventarios Probabilístico con Revisión Periódica para mejorar la Gestión del ciclo logístico de Lenmex Corporación S.A.C. Este artículo fue desarrollado con el objetivo de aplicar un modelo probabilístico de inventarios que pueda ser revisado periódicamente para incrementar la rentabilidad en una organización comercial. Para ello, los autores aplicaron una metodología con un diseño pre-experimental, ya que se basó en la ejecución de un estímulo a un grupo de artículos y luego en la aplicación de la medición y en la determinación de los efectos que los efectos generaron, en la variable dependiente., para ello contaron con una población de estudio conformada por 7 unidades ganaderas. Posteriormente, el estudio arrojó el siguiente resultado, que a través de la práctica de la gestión de inventarios la empresa incrementó su índice de productividad en un 41%. Finalmente, llegaron a la conclusión de que la gestión adecuada del inventario permite una mejor gestión de los procesos comerciales, por lo que se puede decir que este artículo proporciona una idea clara de que las organizaciones del sector comercial no solo deben centrarse en la gestión del inventario de forma tradicional, sino también aplicar las nuevas 18 herramientas tecnológicas junto con el desarrollo de

programas informáticos orientados a la mejora de la gestión del almacén, ya que ello dará sus frutos en la correcta gestión de la cadena de suministro de la organización. Según PÉREZ y WONG (2018). Servicio de Inventario para aumentar el rendimiento de una organización comercial. Su objetivo principal de este artículo fue determinar la ejecución de la gestión de inventarios mejora la productividad en un negocio del sector comercio, por lo que se desarrolló una evaluación del contexto actual de dicha organización en su área de almacén, utilizando herramientas como el checklist y observación para ser capaz de reconocer los problemas más relevantes en esas tareas de gestión de inventarios. La metodología propuesta por los autores fue descriptiva cruzada-experimental y su población de estudio incluyó todos los artículos de la empresa. Los resultados obtenidos fueron que la empresa maneja una mala gestión de sus stocks lo que genera una baja productividad en el almacén del 35,8%, sin embargo, luego de la ejecución de la herramienta de gestión se alcanzó un porcentaje del 61,3%, lo que indica que la productividad aumentó en un 25,5%. %. Es por ello que concluyeron que para obtener datos de alta productividad es fundamental aplicar la herramienta de clasificación ABC, ya que el análisis de causa raíz realizado mostró que la principal causa de la baja productividad es la mala distribución de los almacenes. Finalmente, este artículo ha hecho un gran aporte para determinar aquellas causas principales que comúnmente generan baja productividad en las organizaciones, especialmente en el sector comercial. En su tesis ASSIS y SAGAWA (2018). Afirma que es recomendable la logística logra proporcionar a la compañía una mejoría competitiva. Así que estamos introduciendo más vigilancia al establecimiento, ya que es tasa básica. Los escritores utilizaron un método de levantamiento de campo de observación. Los escritores en conclusión implementaron el procedimiento WMS manejado para formar bienes financieros. Para SHTEREN y AVRAHAMI (2017). La averiguación de eficiencia debe utilizarse desde una perspectiva de gestión de inventario, actualmente pueden ocurrir brechas de inventario y costos. Los autores utilizaron registros comerciales en su técnica. Finalmente, los autores crearon un proceso de contribución sobre información de inventario para ahorrar precio en la organización. SALES et al. (2020). Su propósito de esta publicación fue equilibrar las contingencias de los inventarios, efectuar métodos, responsabilidad para manejarlos. La técnica, de los anunciantes fue investigación observacional, juegos

de cartas para administrar los inventarios. Como conclusión los anunciantes dicen, si conocen los riesgos del inventario de la organización, tiene sentido idear formas de evitarlos.

En cuanto a las teorías relativas a las variables de estudio, se consultó a diversos autores para obtener aquellas definiciones que permitieran una mejor comprensión y análisis del trabajo de investigación. Para MEANA (2017), la gestión de inventarios es el recuento de mercancías con una determinada cantidad, para desarrollar determinados movimientos de producto, donde los productos entran y salen gradualmente del almacén. También explicó que debemos buscar optimizar el trabajo de inventarios, para un mejor movimiento de mercancías y precios adaptados a nuestro balance de inventarios (pág.3). Esto nos ayuda a entender que la gestión de inventarios es inmensamente trascendental y necesaria para todo negocio, porque es beneficioso saber cuántas materias primas tienes en stock y así saber cuándo restaurar los productos en stock y tener el stock necesario para la empresa. El autor no está dando a entender que, si hace una excelente gestión de inventarios, aumentará el número de cadenas de suministro, pues será una herramienta muy trascendente para cualquier negocio, es el dominio de la relación calidad-precio, con el objetivo de ser capaz de eliminar periodos ineficientes en el almacén para satisfacer las necesidades o demandas del consumidor en tiempo y de acuerdo con la normativa. Para FERNÁNDEZ (2017), objetivo principal de la gestión de inventario son importantes minimizar riesgo de proteger los inventarios de la empresa, como precios y programación de la producción, ganancias a la empresa y ser eficiente. Oprime el cambio de ofertas de la empresa y quejas de los usuarios, reduce los costos de comercialización del producto, ya que permitirá un mejor envío en el transporte. Según LÓPEZ (2014), el inventario es “La exploración documentada de bienes, de cosas relacionadas con una persona o con una comunidad, se hace con orden y claridad, en el mundo empresarial es la relación ordenada de bienes y acciones, en una fecha determinada” (pág. 14). Esto implica para el autor el inventario es un agregado de recursos que cada organización tiene en su inventario para comercializar con éxito a los consumidores. Para CAUSADO (2015). Entre las métricas de la gestión de inventario se encuentran “Cantidad optima de pedidos, elevación de ingreso, acatamiento y control de pedidos.” Para MEANA (2017), el stock de producto es unas reservas de

materias primas que se almacenan en la instalación para luego comercializarlas a sus clientes. Es por ello que el derecho de reserva debe ser óptimo para que el suministro sea eficiente y para que las inversiones en existencias sean una de las fuentes de financiación durante un determinado período de tiempo, por lo que el movimiento de los factores de entrada debe ser efectivo. La existencia según MEANA (2017), nos explica que toda empresa tiene en sus instalaciones productos en stock, para que puedan ser vendidos a sus clientes finales, por esta razón, estos bienes se ajustarán en algún punto de su tránsito y beneficiarán a la empresa. Según VIERA et al. (2018), presenta varios ejemplos de inventarios la empresa, respetando la insuficiencia a ser atendidos interiormente el período de consulta ante cualquier imprevisto (p. 33), los inventarios reconocen concertar, inspeccionar y dominar la actividad del almacenamiento donde exponen las características del inventario. En primer término están los inventarios de materias primas, consignados a instruir el proceso productivo y llegar a la innovación en un producto final, en segundo lugar están los inventarios de los productos que se procesan, estos materiales brindan valor agregado en cada etapa del proceso para obtener un producto final de calidad, luego están los inventarios de productos terminados, aquellos que ya pasaron por las distintas fases de producción y están listos para ser comercializados, finalmente está el inventario de insumos, que consisten en suministros de maquinaria, están encaminados a procedimientos de la industria son precisamente apreciados en producto terminante. Prexisten diversos instrumentos que consienten un superior registro de stock. Para AGUDELO y LÓPEZ (2018), hacen referencia a que las compañías corresponden conocer claramente su demanda a lo largo del tiempo, al período de formalizar un pedido es trascendental manejar una herramienta fundamental del control de stock e gestión, que es el lote económico del pedido, ya que permite calcular número de unidades necesarias cuando se agota el stock (p. 75). Asimismo, consta nuevo procedimiento clave para una correcta gestión de inventarios que es el ordenamiento ABC. Como dice FLAMARIQUE (2018) se basa en la hipótesis de Pareto, que consiste distribuir los stocks en tres categorías: A (mercaderías muy esenciales), B (mercaderías moderadamente esenciales) y C (mercaderías menos esenciales), de tal forma que se puedan encontrar los artículos más importantes en el almacén, como mercadería que tienen alta demanda, o aquellos que no deben faltar por sin motivo (p.99).

Según BRAVO y MORALES (2021), uno de los propósitos de la gestión de stock es identificar diariamente el monto de mercadería enviados, actuando como plataforma administrativa que determina factores como el período, la demanda, además gracias a este instrumento es posible establecer el número de veces que los productos se han refinanciado durante un período y el número de veces que el capital invertido se recupera mediante ventas (p. 32).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

De tal manera tipo investigación, aplicada por cual se trabajó con un contexto definido la cual tuvo un objetivo que es determinar el problema. Según VALDERRAMA (2015), nos dice que se caracteriza por implementar los conocimientos adquiridos, mediante marcos teóricos ellos mismos serán sustento de las opiniones escritas, por consiguiente, ellos mismos nos darán a conocer la realidad del problema.

Asimismo, el enfoque cuantitativo. A manera HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA (2014) dice recolección de datos es comprobar que ellos mismos y para ello se realizara una evaluación de una medición numérica para posteriormente realizar un análisis estadístico para así probar las teorías.

Diseño, pre experimental, cuasi experimental. Para HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA (2014), dicha investigación es pre experimental, porque dentro de los modelos se aplica un método cuasi experimental la cual forma parte del diseño. Los diseños cuasi experimentales son manipulables de una manera menor, es decir están sujetos y no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan si no que dichos grupos están formados mediante un experimento.

$$\boxed{G : O1 \quad x \quad O2}$$

Simbología:

- G: Grupo de Sujetos.
- X: Tratamiento estímulo o condición experimental.
- O: Una medición de los sujetos de un grupo (Pre y Post – Prueba)

Nivel, Descriptivo y Explicativo. Asimismo, HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA (2014). Sostiene la exploración, descriptiva por que puede ver la realidad del estudio, sus partes, categorías, sus clases o relaciones, etc., la cual se establecen entre varios objetos con el fin de comprobar la hipótesis así mismo es

explicativo por que busca la respuesta a una pregunta específica la cual nos dará a conocer sobre el proceso con más profundidad en cuanto al estudio del objeto. El alcance, es no longitudinal, es por eso que se recolectaran data a través del período específicos para así, se pueda formar inferencias con relación al negocio y determinar los resultados.

3.2 Variables y operacionalización

Variable Independiente. GESTIÓN DE INVENTARIOS:

Para MEANA (2017) “la gestión de inventario es el conteo de mercadería de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos”

Definición operacional:

La gestión de inventario será medida mediante sus dos dimensiones, la rotación de inventario y exactitud de inventario, los cuales permitirán manejar correctamente las existencias de la organización.

Dimensión 1: Rotación de Inventario. Para PAULINO (2020), Para una mejor circulación de los productos, se puede poner en marcha una buena gestión de los suministros, y solo así se puede anticipar la consolidación y el buen almacenamiento de las existencias en las estanterías de los almacenes. Por otro lado, los productos básicos con menos ventas deberían evitar el bloqueo de productos básicos (p. 28). El trascendental objetivo del vigente indicador es conservar el control de las salidas del almacén, es decir se enfoca en la supervisión de los productos que se despachan.

$$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$$

Dimensión 2: Exactitud de Inventario. En el caso de CHAVEZ (2018), nos comentó que pretende edificar y calcular un stock de seguridad donde los números se indican en los índices es una formula donde se automatizará la diferencia, costo diferencia (unidades) sobre costo total para encontrar inventario exactitud.

En cuanto al control de inventario, SALAS, K., et al (2019), afirma que incluye la verificación de la seguridad de los productos almacenados, y que tiene como objetivo transcendental verificar el almacenamiento de los artículos coincide con la mercadería registradas en el sistema (p.14).

$$EI = \frac{\text{Valor de diferencia(unidades)}}{\text{Valor total del Inventario (uni)}} \times 100\%$$

Variable Dependiente. PRODUCTIVIDAD:

De tal forma GUTIÉRREZ (2010) nos dice, “la productividad son todos los resultados, que se consiguen en un proceso o sistema e transcurso del procedimiento determinado”.

Definición operacional:

El rendimiento se medirá en función de las métricas de rendimiento y productividad utilizando tablas de recopilación de data. Matriz de operacionalización de las variables (Anexo N° 24).

Para PROKOPENKO (1989), la productividad permite medir en qué medida se aprovecha todos los factores que intervienen en la elaboración de un producto, cuyo control es necesario. En este sentido, si aumenta la productividad, se minimizará los costos de producción, desertando lugar hacia el proceso de la competitividad (p.3). Para PROKOPENKO (1989). El rendimiento es importante porque permite que las empresas progresen y aumente sus ganancias. Con un vínculo directo con las condiciones de vida, el desempleo y cualquier cosa que permita prosperar un patrimonio, las organizaciones actualmente están ayudándose de equipos tecnológicas orientadas para enfocarse en sus horizontes de rendimiento (p. 6), cabe señalar que para tener mayor índice de productividad es necesario hacer el mejor uso de los recursos, con el fin de potenciar el valor agregado del producto o servicio brindado.

GUTIÉRREZ (2010). Nos dice que la productividad es el conjunto de resultados que se consiguen por un proceso o sistema dentro de un procedimiento determinado (pag.21).

Dimensión 1. Eficiencia

Es Centrarse en conseguir las metas y los objetivos deseados y, a su vez, puede reflejarse en cantidad y calidad.

$$EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo Real de despachos}} \times 100\%$$

La productividad se mide en términos de dimensiones de eficacia y eficiencia utilizando hojas de ingreso de datos.

Dimensión 2. Eficacia

Es limitar el tiempo de trabajo de los empleados y las máquinas de una organización para lograr la productividad.

$$E = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$$

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

ARIAS (2020), especifica que una ciudad es un acumulado infinito o finito de manuales de investigar, y una de las unidades constituyentes tienen característica en común a investigar, producir datos y resultados de investigaciones futuras. (p.59). En ese sentido la población del presente trabajo de investigación estará conformada por los despachos diarios en área de almacén de la Corporación Industrial DJ S.A.C. Relación a los criterios de inclusión serán considerados todos los despachos realizados de lunes a viernes y los despachos de productos que pertenezcan al área en estudio. Por otro lado, respecto a los criterios de exclusión, no serán considerados los despachos realizados los días domingos y feriados, además de los despachos de aquellos artículos que no pertenezcan al área de estudio.

Muestra:

Es una parte representativa de la población que debe ser definida con precisión para luego ser objeto de análisis o experimentación, para lograr el objetivos y problema de investigación (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA, 2014, p.203). Este proyecto la muestra será igual a la población, es decir, estará compuesta por los envíos diarios que se realicen al área de almacén de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C, en un período de 60 días (30 días pre test y 30 días post test).

Muestreo:

NAVARRO, E., et al. (2017), puntualiza el muestreo como una práctica de estudios de una muestra, de conseguir fichas o esquemas que brinden un número real de ítems que personifiquen un acumulado dado, esta práctica se recubra utilizar donde, la población consta de una gran cantidad de elementos, de lo contrario no es necesaria para usarlo (p.57), el muestreo no probabilístico es un método que se utiliza cuando las poblaciones son pequeñas o si se pretende seleccionar muestras sobre la base de las características comunes que tienen, a discreción del investigador, y sin recurrir al muestreo estadístico (p. 32), por tal motivo, una de las razones de la presente encuesta, se introduce un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

Unidad de análisis:

ARIAS (2020), identifica que la unidad de análisis es el objeto de estudio, proporcionando datos e información para el análisis de la investigación (p.62), para esta investigación, las unidades de análisis son los envíos diarios al área de almacén de la Corporación Industrial DJ S.A.C.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

MUÑOZ (2015), nos indica que los instrumentos y procedimientos que se dan mediante una medición de variables, las cuales tienen proporciones con valores homogéneos la cual tiene unos atributos medidos que no hayan experimentado cambios o variaciones este requisito es fundamental para ver la fiabilidad y precisión.

La técnica:

Este estudio, la técnica de observación es el análisis documental de los hechos obtenidos mediante la información recopilada en cuanto a los pedidos realizados en el periodo del estudio.

Instrumentos:

Los instrumentos, guía de observación para cada variable que registra las entrada y salida como también, hojas de registro e informes de ruta que detallan los envíos diariamente.

Validez:

En la vigente investigación se logró la validez por el juicio de especialistas. Según VALDERRAMA (2015) “la revisión expertos es una recopilación de opiniones aportadas por expertos experimentados, con el propósito de formular preguntas escritas significativas y comprensibles” (p. 198). Para ello, se utilizará la evaluación de especialistas de la Facultad de Ingeniería Industrial, que probarán, aprobarán la herramienta medida; esto se espécimen en sucesiva tabla.

Tabla 1. *Validez de expertos*

Apellidos y Nombres de los Expertos	Pertenencia	Relevancia	Claridad
MGTR. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo	SI	SI	SI
MGTR. Zeña Ramos, José la Rosa	SI	SI	SI
MGRT. Paz Campaña, Augusto Edward	SI	SI	SI

Fuente: elaboración propia.

Validación de instrumentos (Anexos N°9)

Confiabilidad:

La confidencialidad es la calidad de una herramienta que proporciona deducciones consistentes toda una muestras o instancias. En este proyecto, la confiabilidad dada por los datos oficiales de la empresa Corporación industrial DJ S.A.C, es la principal fuente de recolección de datos.

3.5 Procedimientos

El procedimiento que se ejecuto es la elaboración de la investigación la cual fue mediante un instrumento, la cual pasara por una evaluación de 3 expertos en la cual están sujetos al estudio. Esta última se calificará para dar la confiabilidad y la variedad del mismo.

Situación actual de empresa:

Esta Corporación Industrial DJ S.A.C, es una organización peruana pequeña con 10 años en la industria textil, fabricando prendas manufactureras como: chalecos, overoles, mamelucos, ropa de seguridad, polos, gorros, camisas y pantalones. Ubicados en el distrito. La Victoria. Situado en el centro comercial textil de confecciones más grande del Perú, como lo es Gamarra. La empresa es caracterizada por ser una empresa textil que busca siempre la completa satisfacción del cliente y mantener una cultura organizacional de trabajar con sinceridad, cooperación y amabilidad. Los consumidores pueden acceder a los productos y obtener información sobre la empresa a través de página de Facebook, folletos y correo electrónico. Actualmente estamos trabajando arduamente para establecernos como una de las mejores empresas comercializadoras de la industria textil. Sin embargo, al igual que otras empresas del mismo rubro mercantil, la empresa aun adolece de ciertas falacias y problemas de manejo de inventario que conduce a una menor productividad.

El antiguo layout en la corporación Industrial DJ S.A.C, no contaba con un plan de desarrollo óptimo de comportamiento que causaron retrasos e inexactitudes en los pedidos. En sí mismo y asignación de inventario ineficiente. El almacén fue diseñado para ser dividido en 3 departamentos: Recepción, despachos y oficina de almacén, de modo que su colocación de flujo de material sea de forma desordenada, según el nivel de rotación. En siguiente cuadro se muestra el ante diseño de la organización.

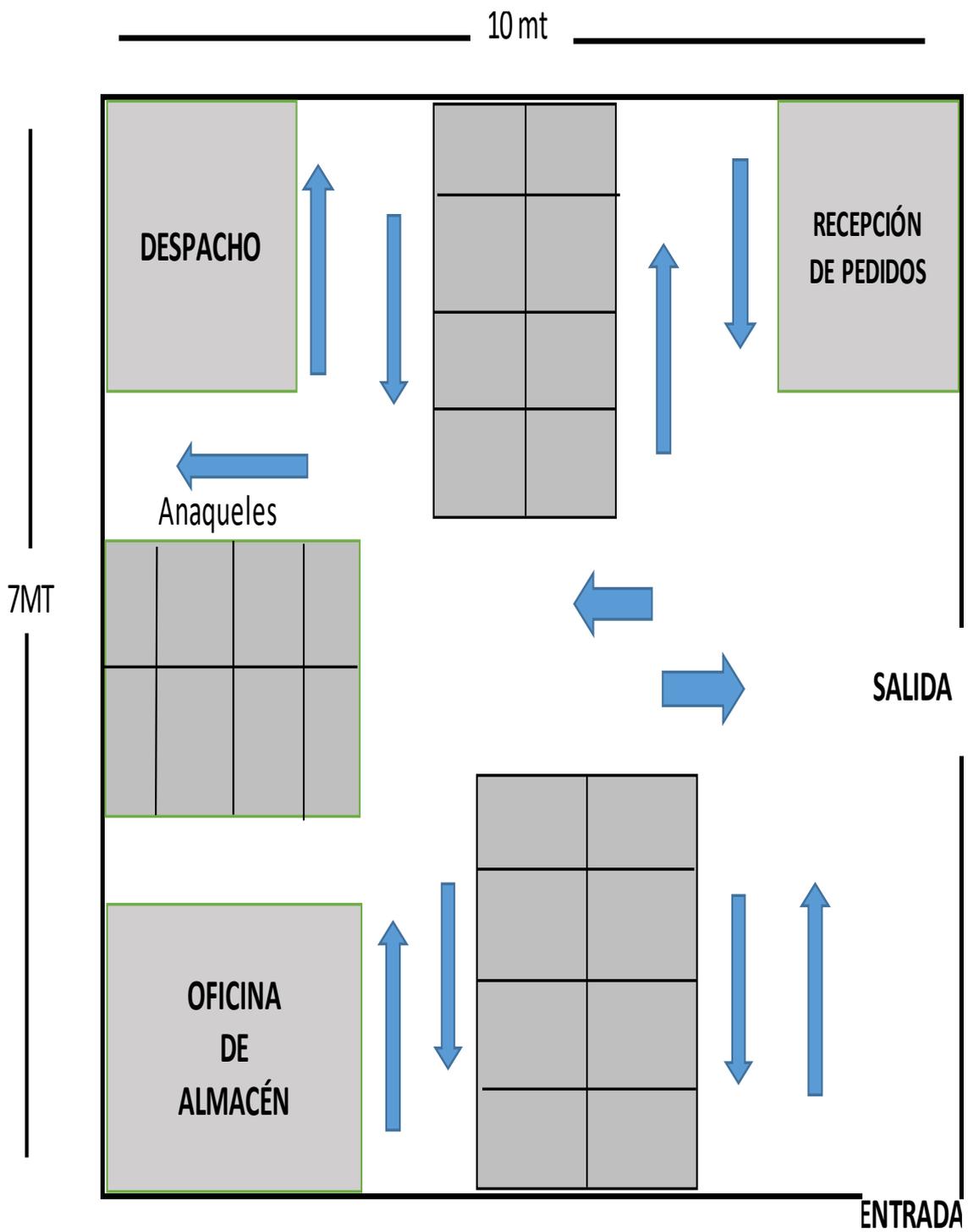


Figura 1. Antigo esquema de layout



Figura 2. *Layout antiguo del almacén*

Misión:

La misión de Corporación Industrial DJ SAC. Quiere ser una organización manufacturera gobernadora en el sector confecciones, desplegando constantemente la competitividad en técnicas de eficacia, precio y solidez de fabricación para salvaguardar la colocación de liderazgo e incremento. Esto nos permitiría ganar y proteger una ventaja competitiva de diferentes nichos para nuestros servicios, a través de un ofrecimiento de eficacia, precio, servicio sin precedentes.

Visión:

Para el 2025 consolidar su posición como una empresa nacional líder en el sector textil, con una amplia gama de productos textiles de alta calidad, cuya versatilidad le permita atender mercados reconocidos, a través de diseños y colecciones. La Corporación Industrial DJ S.A.C. Es primordial que los activos importantemente son trascendentales de la superación es potencia profesional, debemos implementar los valores fundamentales que son:

- Responsabilidad
- Compañerismo
- Solidaridad
- Honestidad
- Calidad
- Lealtad
- Compromiso
- Confianza.

Instalación de la empresa:

La Corporación Industrial DJ S.A.C., se encuentra ubicada en: Jr. M cal Agustín Gamarra Nro. 705 Int. 457 - La Victoria - Lima, Perú

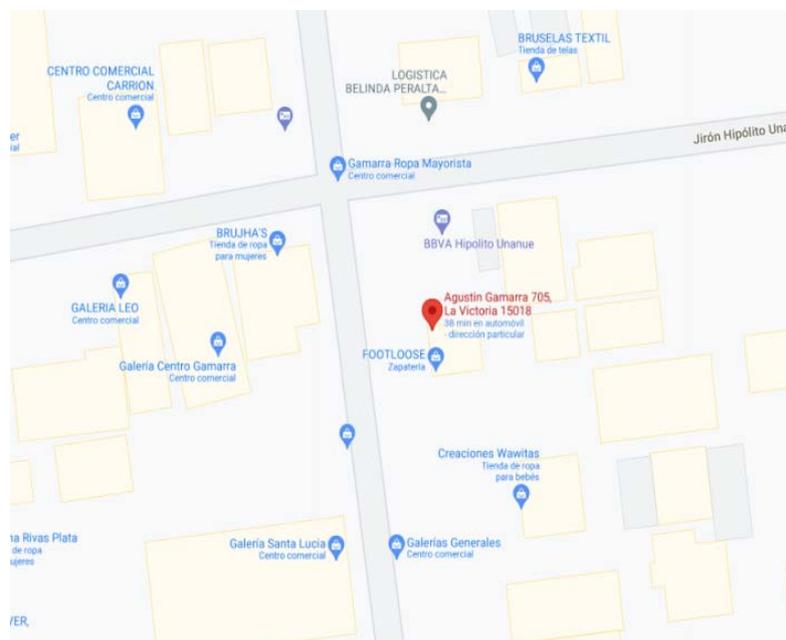


Figura 3. Ubicación de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C

De tal modo MURILLO, GARCÍA y HERNÁN (2019), muestra así la relación ordenadas de las áreas que integran la organización en relación a las metas que esta organización busca alcanzar (p.3). De esta manera, se mostrará el organigrama de corporación industrial DJ SAC.

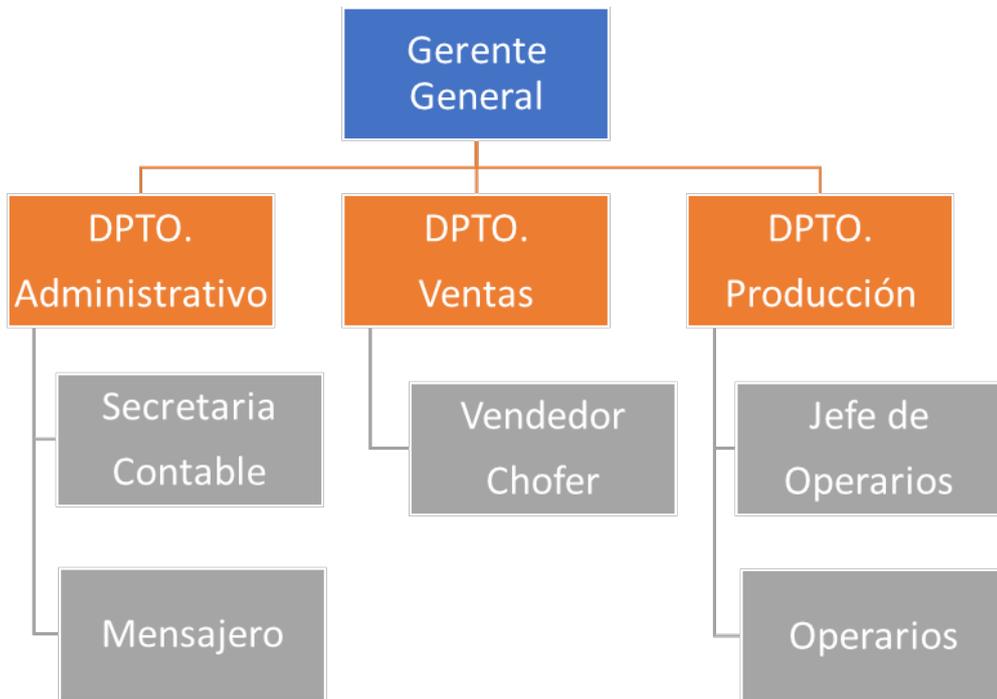


Figura 4. *Organigrama de la Corporación Industrial DJ S.A.C*

La figura N° 4, se visualiza que la compañía está constituida, principalmente de la junta directiva de tres departamentos específicos, a saber: El departamento administrativo, que se divide en dos departamentos: La secretaria de contabilidad y el personal de mensajería responsables de la entrega de documentos del distrito a distrito, luego tenemos el departamento de ventas: Donde solo se divide en el vendedor, que también actúa como conductor de recolección y entrega del producto, y finalmente el departamento de producción que incluye. El jefe de operador es responsable de rastrear y supervisar a cada empleado. Finalmente, hay ejecutivos en la organización responsable de la producción.



Figura 5. *Productos que fabrica la Corporación Industrial DJ S.A.C*

Diseño del proceso actual:

Este estudio se realizará en área de la Corporación Industrial DJ S.A.C. Debido a la falta de procedimientos estandarizados en sus actividades, los trabajadores suelen cometer una sucesión de errores, tales como: no efectúan con las especificaciones del cliente, artículos desordenados, mal acondicionados, etc., resultando un bajo rendimiento del área.

Diagrama de análisis de procesos del área de almacén								
Corporación Industrial DJ S.A.C.		Cuadro resumen						
Operación analizada: Gestión de inventarios		Actividades			Proceso actual			
					N°	T(min)	% T	
Proceso: Inventario			Operación	8	155	46%		
			Transporte	2	55	16%		
Método: Actual			Inspección	1	25	7%		
			Operación combinada	3	60	18%		
			Demora	0	0	0%		
			Almacenaje	2	40	12%		
Elaborado por: Contreras Rivadinayra, Obed; Polo Cueva, Joel Andres		Total			16	335	100%	
		Actividades						
N°	Descripción							T(min)
1	Identificar proveedores							10
2	Enviar solicitud de compra							15
3	Establecer acuerdos							20
4	Comprar							15
5	Verificación de stock y despacho							25
6	Recepción del pedido							20
7	Agrupar según categoría							35
8	Ubicar productos en cuarentena							15
9	Control de calidad							25
10	Registrar la mercadería							15
11	Cuantificar artículos antiguos y nuevos							25
12	Transportar productos al almacén							30
13	Organización de artículos							20
14	Almacenamiento							25
15	Ventas							15
16	Distribución							25
Total								335

Figura 6. DAP actual de la Corporación Industrial DJ S.A.C

En Figura N° 6, se obtiene una vista analítica vigente del almacén de Corporación Industrial DJ S.A.C. Se ejecutó toda operación fue 335 minutos. Para comprender mejor el proceso realizamos el esquema de flujo del almacén de la organización investigada, como lo espécimen en siguiente imagen.

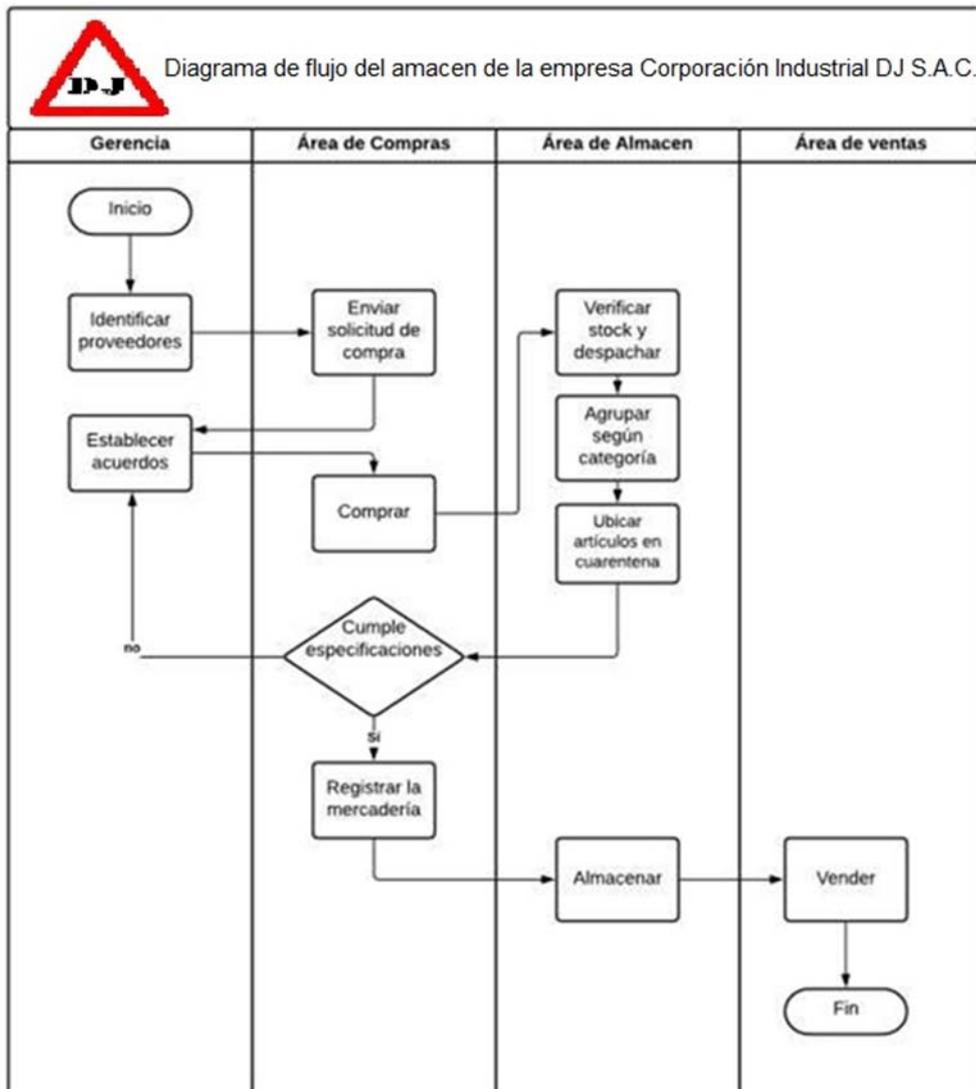


Figura 7. Representación de flujo vigente del almacén de Corporación Industrial DJ S.A.C

En Figura N° 7, se puede ver en representación el flujo del almacén de la empresa investigada. La escritura gráfica de este procedimiento almacenado consta de 10 procesos, los cuales se pueden identificar aquellas actividades que no generan valor agregado. A continuación, se dará una breve descripción del proceso de programación. Primero, recibir el pedido a través del correo de la organización o en persona, luego realizar una búsqueda física de los artículos solicitados, empaquetarlos y etiquetarlos después de encontrarlos, y luego entregarlos intactos de acuerdo con los requisitos del comprador. Posteriormente, el cliente firma y sella la guía de recomendaciones., indicando que el producto fue aceptado en conformidad.

Diagrama de análisis del proceso de despacho del área de almacén								
Corporación Industrial DJ S.A.C.		Cuadro resumen						
Operación analizada: Gestión de inventarios		Actividades		Proceso actual				
				N°	T(seg)	% T		
Proceso: Inventario			Operación	7	389	63%		
			Transporte	0	0	0%		
Método: Actual			Inspección	2	65	11%		
			Operación combinada	2	160	26%		
			Demora	0	0	0%		
			Almacenaje	0	0	0%		
		Total		11	614	100%		
N°	Descripción	Actividades						
								T(seg)
1	Revisar el correo electrónico	●						60
2	Imprimir órdenes de pedido	●						25
3	Buscar los artículos solicitados				●			120
4	Extraer los artículos encontrados	●						40
5	Amar cajas por pedido	●						180
6	Verificar pedidos completos			●				45
7	Rotular cajas según orden de pedido	●						38
8	Separar pedidos por cliente				●			40
9	Control de calidad del supervisor				●			20
10	Emballar cajas	●						21
11	Entregar producto al cliente	●						25
Total								614

Figura 8. DAP vigente de despachos de Corporación Industrial DJ S.A.C

En figura N° 8, se espécimen el proceso vigente de despacho en el almacén de la Corporación Industrial DJ S.A.C. La duración total del procedimiento es de 614 minutos, o aproximadamente 10 minutos por envío.

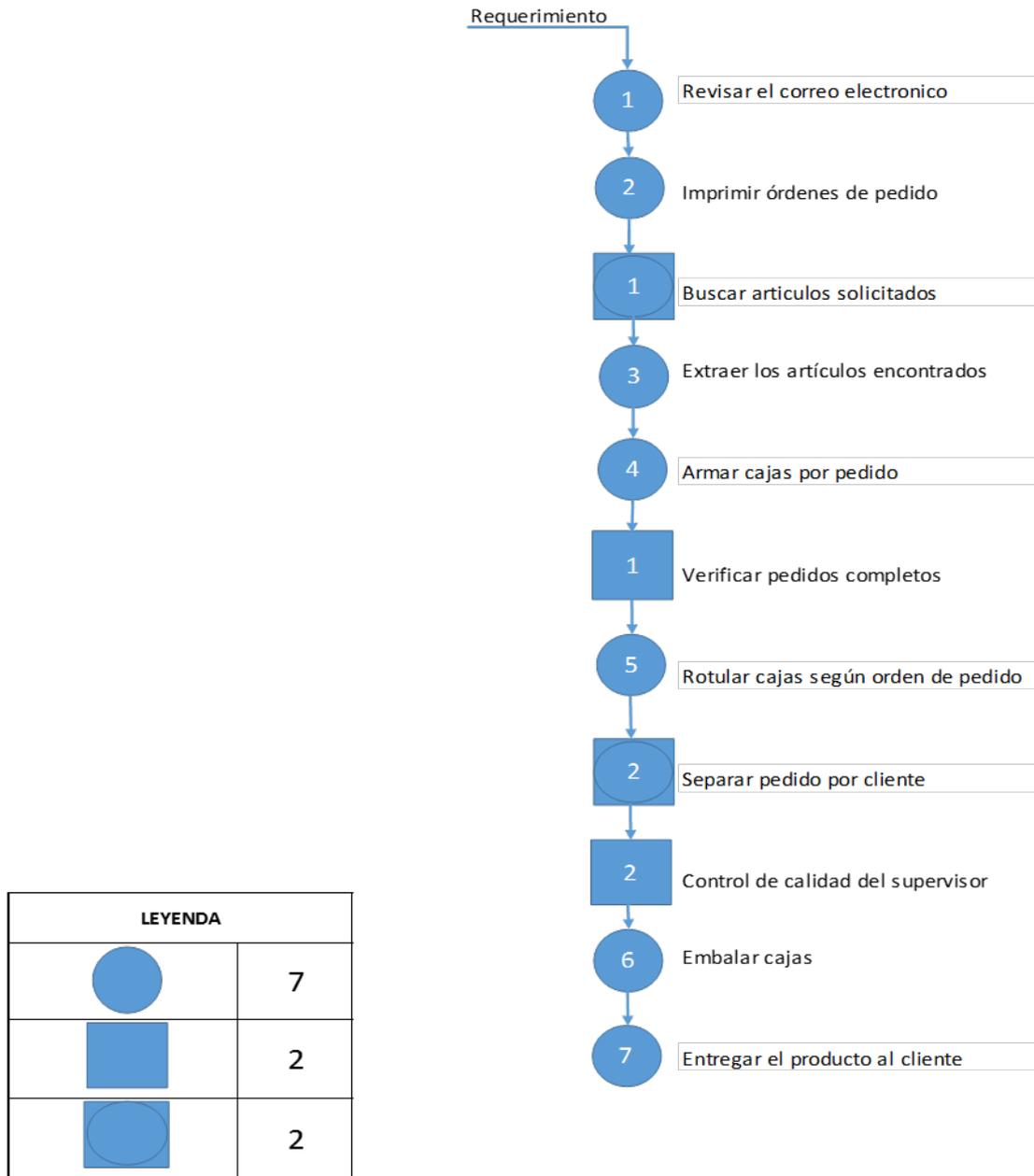


Figura 9. DOP antiguo de despachos de la Corporación Industrial DJ S.A.C

En Figura N° 9, puede ver un esquema de flujo del proceso de despacho actual de Corporación Industrial DJ S.A.C., que consigna 7 procedimientos, 2 inspecciones y 2 operaciones combinadas. La Corporación Industrial DJ S.A.C. No cuenta con la correcta gestión de su inventario, por lo que la dirección no posee una intuición clara del monto y diversidad de productos en stock, entonces, por ser una organización pequeña, la gestión de stocks. Para no llamar la atención es necesario agregar la escasez de existencias y los desequilibrios de existencias, que son

evidentes, generan baja productividad del almacenamiento. Por eso existen algunos defectos que producen en el tiempo del envío, como envío incompleto o caducado por cantidad insuficiente requerida por los consumidores, errores del personal por presiones de los clientes, etc. Trabajo de envío y falta de control sobre el acceso a los artículos.

DOP VIGENTE DE DESPACHOS DE LA CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ SAC

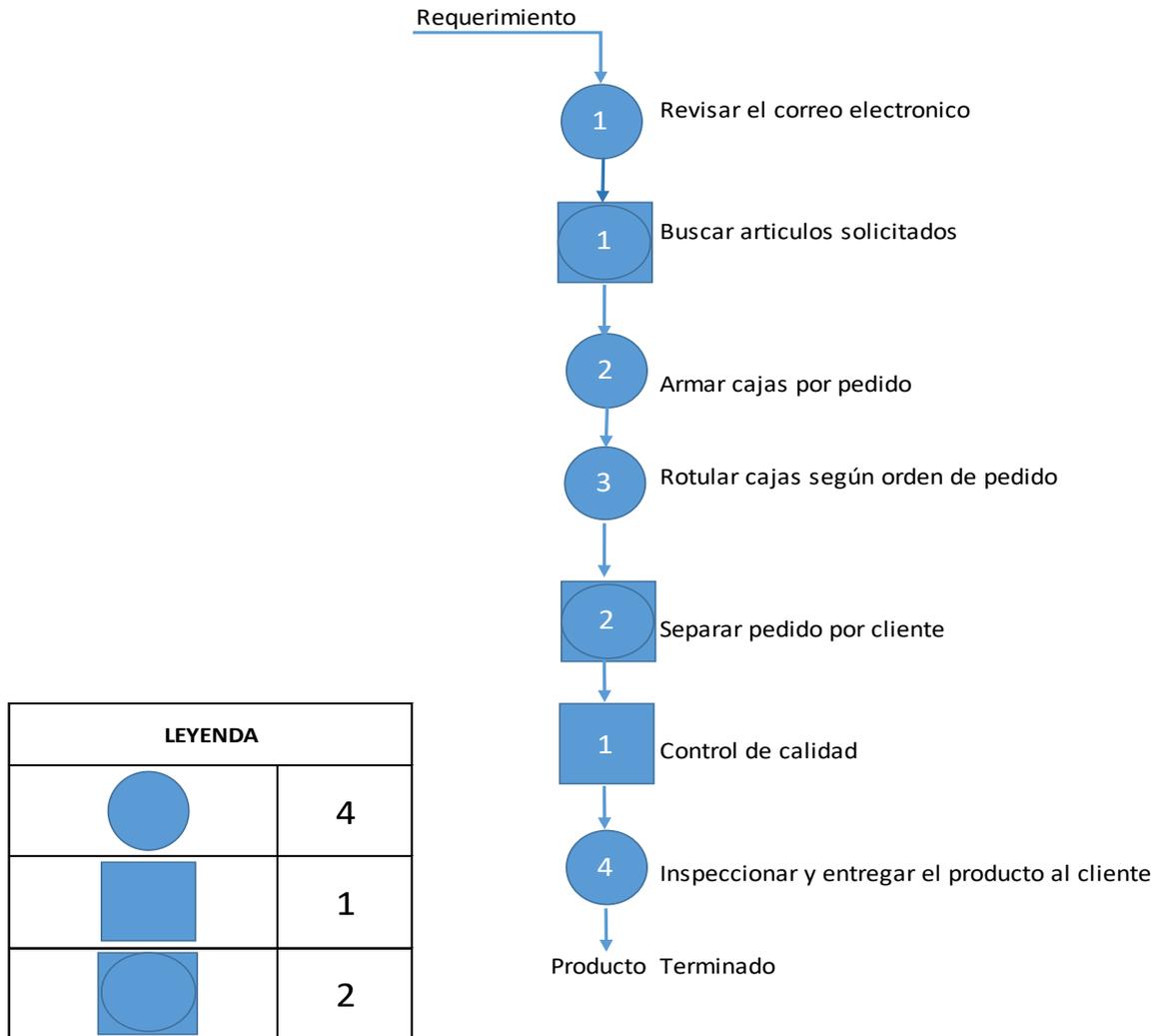


Figura 10. DOP vigente de despachos de la Corporación Industrial DJ S.A.C

En Figura N° 10, puede ver un esquema de flujo del proceso de despachos vigente de la Corporación Industrial DJ S.A.C., que consigna de cuatro operaciones, una inspección y dos operaciones combinadas en la Corporación Industrial DJ S.A.C.

La política de gestión de inventario es adquisición de una buena técnica de gestión de almacenes estriba en gran orden la política de gestión de almacenes, que

existen categóricas importancias de la materia prima en la compañía. El propósito de esta política es establecer las pautas y los requisitos mínimos necesarios para seguir las practicas adecuadas del almacenamiento.

- Disfrutar de espacio físico
- Resguardo de materiales
- Personalización del producto
- Pedidos seguros del producto
- Optimización de afinación rápida y segura
- Dogmatizar de que el producto existe
- Impedir accidentes y desfalcos

Pre - Test: Variable dependiente

La Corporación Industrial DJ S.A.C., al presente no cuenta con ningún registro del tiempo requerido para todo el proceso de envío, razón por la cual se toman sellos de tiempo cada vez que se envía un envío, pues la empresa. El trabajo actual indica que se tomó la medida. Un período de 30 días, es decir, durante el mes de octubre. Cabe mencionar que el proceso de envío implica un período de tiempo determinado, a partir de revisión de las solicitudes en correo electrónico, hasta que se cargan las cajas en tránsito para finalmente ser entregadas.

Tabla 2. Registro de datos de Eficiencia presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS			
DIMENSIÓN	EFICIENCIA		
 Corporación Industrial DJ S.A.C.			
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Octubre 2021
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES		
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS	ÁREA	ALMACÉN

INDICADOR		$EF = \frac{\text{TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS}}{\text{TIEMPO REAL DE DESPAHOS}} \times 100\%$		
Nº	FECHAS DE ENTREGA	TIEMPO REAL DE DESPACHOS	TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS	EFICIENCIA
1	01/10/2021	25	60	42%
2	02/10/2021	22	55	40%
3	03/10/2021	22	50	44%
4	04/10/2021	20	60	33%
5	05/10/2021	23	55	42%
6	06/10/2021	23	50	46%
7	07/10/2021	25	54	46%
8	08/10/2021	25	60	42%
9	09/10/2021	25	55	45%
10	10/10/2021	20	55	36%
11	11/10/2021	20	50	40%
12	12/10/2021	20	55	36%
13	13/10/2021	19	60	32%
14	14/10/2021	25	50	50%
15	15/10/2021	25	60	42%
16	16/10/2021	20	50	40%
17	17/10/2021	25	50	50%
18	18/10/2021	20	50	40%
19	19/10/2021	25	60	42%
20	20/10/2021	24	54	44%
21	21/10/2021	24	60	40%
22	22/10/2021	20	50	40%
23	23/10/2021	20	60	33%
24	24/10/2021	25	55	45%
25	25/10/2021	20	54	37%
26	26/10/2021	20	50	40%
27	27/10/2021	22	50	44%
28	28/10/2021	21	55	38%
29	29/10/2021	20	60	33%
30	30/10/2021	25	50	50%
PROMEDIO		22	55	41%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. *Estudio descriptivo de eficiencia (PRE TEST)*

Descriptivos		
		Estadístico
PRE TEST EFICIENCIA	Media	41,06
	Mediana	41,00
	Varianza	24,54
	Desv. Desviación	4,954
	Mínimo	32,00
	Máximo	50,00
	Rango	18,00
	Rango intercuartil	6,50
	Asimetría	-0,32
	Curtosis	-0,37

Fuente: elaboración propia.

En tabla N^o 3, espécimen que la eficiencia promedio del espacio actual es de 41.06%. Además, muestra que el valor superior de eficiencia es 50%, el valor pequeño es de 32% y el rango es 18%. De esta manera similar, la asimetría es negativa, lo que indica que dominan las altas ganancias. Finalmente, el valor de la curtosis es menor a 40. Esto corresponde a una distribución en forma de placa y muestra una gran variación en la eficiencia con relación a su media.

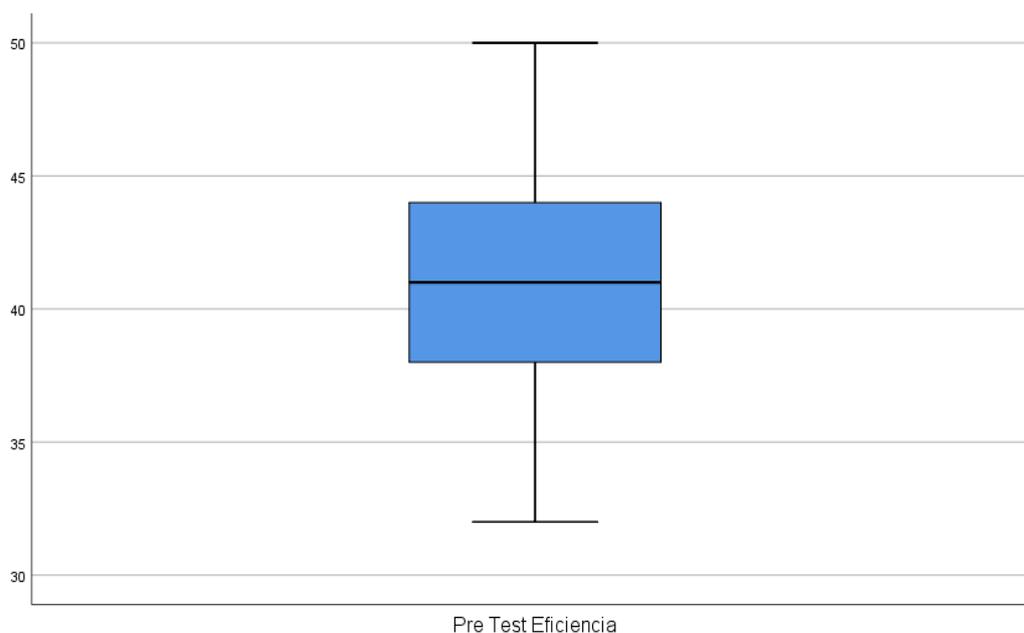


Figura 11. *Representación de caja y bigotes de eficiencia*

De este modo en figura N° 11, se visualiza el cuartil 50 proporcionada a la mediana es 44, de este modo, el volumen de la caja de bigote demuestra una dispersión sobria a sus puntuaciones de las frecuencias de la productividad por debajo de su media.

Tabla 4. Registro de datos de Eficacia presente de la Corporación industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS				
DIMENSIÓN		EFICACIA		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES		PERIODO: Octubre 2021	
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$E = \frac{\text{CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS}}{\text{CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS}} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS	CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS	EFICACIA
1	01/10/2021	18	29	62%
2	02/10/2021	14	20	70%
3	03/10/2021	16	23	70%
4	04/10/2021	14	21	67%
5	05/10/2021	12	25	48%
6	06/10/2021	11	28	39%
7	07/10/2021	16	22	73%
8	08/10/2021	12	21	57%
9	09/10/2021	19	28	68%
10	10/10/2021	17	21	81%
11	11/10/2021	14	26	54%
12	12/10/2021	12	22	55%
13	13/10/2021	10	26	38%
14	14/10/2021	10	28	36%

15	15/10/2021	12	25	48%
16	16/10/2021	17	20	85%
17	17/10/2021	15	22	68%
18	18/10/2021	12	20	60%
19	19/10/2021	11	30	37%
20	20/10/2021	10	20	50%
21	21/10/2021	17	26	65%
22	22/10/2021	15	28	54%
23	23/10/2021	19	24	79%
24	24/10/2021	15	22	68%
25	25/10/2021	11	19	58%
26	26/10/2021	12	21	57%
27	27/10/2021	13	24	54%
28	28/10/2021	19	26	73%
29	29/10/2021	16	25	64%
30	30/10/2021	14	27	52%
PROMEDIO		14	24	60%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. *Estudio descriptivo de eficacia (PRE TEST)*

Descriptivos		
		Estadístico
PRE TEST EFICACIA	Media	59,67
	Mediana	59,00
	Varianza	168,44
	Desv. Desviación	12,98
	Mínimo	36,00
	Máximo	85,00
	Rango	49,00
	Rango Intercuartil	17,00
	Asimetría	-0,11
	Curtosis	-0,50

Fuente. elaboración propia.

En tabla N° 5, muestra que la eficacia promedio del espacio actual es de 59.67%. Además, muestra que el valor superior de eficacia es 85%, el valor pequeño es de 36% y el rango es 49%. De esta manera similar, la asimetría es negativa, lo que indica que dominan las altas ganancias. Finalmente, el valor de la curtosis es menor 3. Esto corresponde a una distribución en forma de placa y muestra una gran variación en la eficacia con relación a su media.

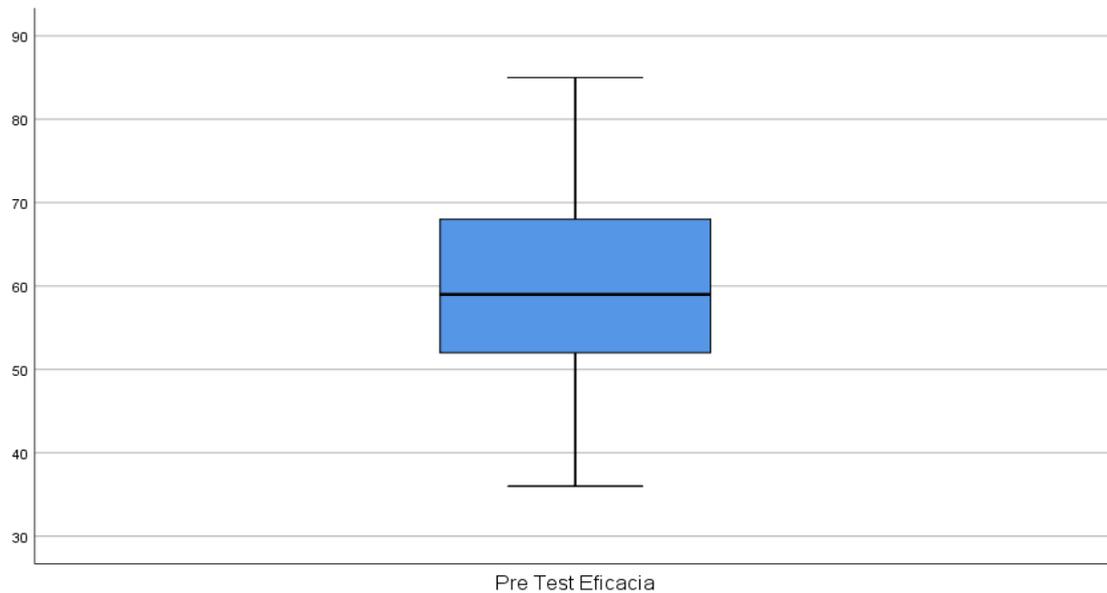


Figura 12. Representación de caja y bigotes de eficacia

De este modo la figura N° 12, se visualiza el cuartil 50 proporcionada a la mediana es 59, además, el volumen de la caja de bigote demuestra una dispersión sobria a sus puntuaciones de las frecuencias de su productividad por debajo de su media.

Tabla 6. Registro de datos de productividad presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS				
DIMENSIÓN		PRODUCTIVIDAD		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
		EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED		ÁREA	ALMACÉN
	POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS			
INDICADOR	$PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA \times EFICACIA$			
Nº		EFICACIA	EFICIENCIA	PRODUCTIVIDAD

	FECHAS DE ENTREGA			
1	01/10/2021	62%	42%	26%
2	02/10/2021	70%	40%	28%
3	03/10/2021	70%	44%	31%
4	04/10/2021	67%	33%	22%
5	05/10/2021	48%	42%	20%
6	06/10/2021	39%	46%	18%
7	07/10/2021	73%	46%	34%
8	08/10/2021	57%	42%	24%
9	09/10/2021	68%	45%	31%
10	10/10/2021	81%	36%	29%
11	11/10/2021	54%	40%	22%
12	12/10/2021	55%	36%	20%
13	13/10/2021	38%	32%	12%
14	14/10/2021	36%	50%	18%
15	15/10/2021	48%	42%	20%
16	16/10/2021	85%	40%	34%
17	17/10/2021	68%	50%	34%
18	18/10/2021	60%	40%	24%
19	19/10/2021	37%	42%	16%
20	20/10/2021	50%	44%	22%
21	21/10/2021	65%	40%	26%
22	22/10/2021	54%	40%	22%
23	23/10/2021	79%	33%	26%
24	24/10/2021	68%	45%	31%
25	25/10/2021	58%	37%	21%
26	26/10/2021	57%	40%	23%
27	27/10/2021	54%	44%	24%
28	28/10/2021	73%	38%	28%
29	29/10/2021	64%	33%	21%
30	30/10/2021	52%	50%	26%
TOTAL		60%	41%	24%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. *Estudio descriptivo de productividad (PRE TEST)*

Descriptivos		
		Estadístico
PRE TEST PRODUCTIVIDAD	Media	24,04
	Mediana	24,00
	Varianza	30,25
	Desv. Desviación	5,50
	Mínimo	12,00
	Máximo	34,00
	Rango	22,00
	Rango intercuartil	7,50
	Asimetría	0,49
	Curtosis	-0,30

Fuente. elaboración propia.

De esta forma, la tabla N° 7, se espécimen que la productividad promedio del espacio actual es de 24.04%. Además, muestra que el valor superior de productividad es 34%, el valor pequeño es de 12% y el rango es 22%. De esta manera similar, la asimetría es negativa, lo que indica que dominan las altas ganancias. Finalmente, el valor de la curtosi es menor 4. Esto corresponde a una distribución en forma de placa y muestra una gran variación en la productividad con relación a su media.

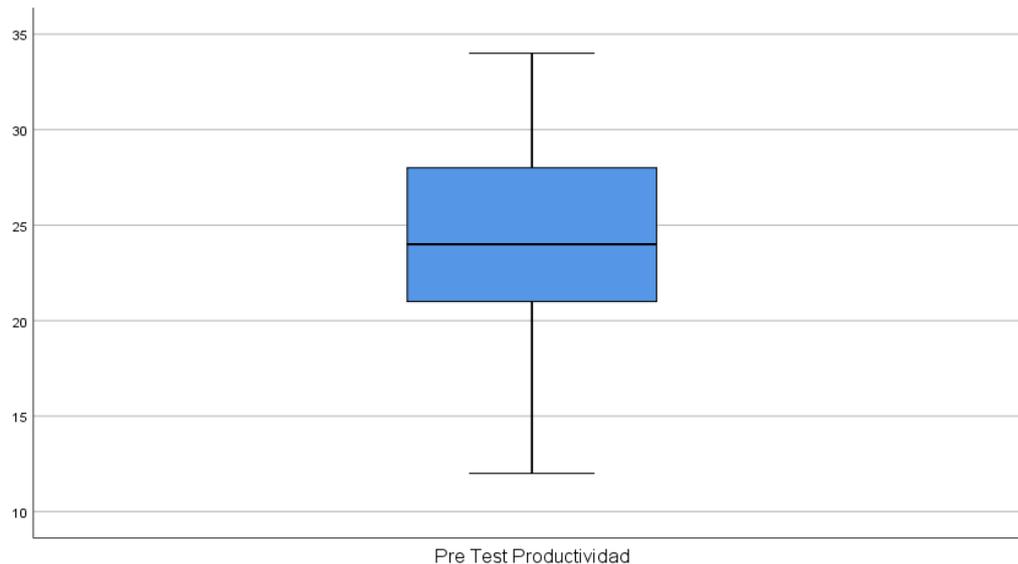


Figura 13. *Representación de caja y bigotes de productividad*

En la figura N° 13, se puede observar el cuartil 50 proporcionada a la mediana es 24, asimismo, el volumen de la caja de bigote demuestra una dispersión sobria a sus puntuaciones de la productividad por debajo de la media.

Se utilizaron los consiguientes procedimientos de eficiencia y eficacia para calcular la productividad mutuamente:

Porcentaje de Eficiencia = (Tiempo planificado de pedidos despachados / Tiempo real de despachos) *100%

Eficiencia= (55/22) *100

Eficiencia=41%

Porcentaje de Eficacia (Cantidad despachos cumplidos/ Cantidad total de despachos requeridos) *100%

Eficacia= (14/24) *100

Eficacia=60%

Productividad= Eficiencia * Eficacia

Productividad= 41%*60%

Productividad=24%

En tabla N° 6, luego del cálculo respectivo, se pudo determinar que la empresa actualmente presenta 41% en eficiencia, 60% en eficacia, es por eso, el área de

almacén presenta el 24% de productividad, esta situación para la organización se considera baja, es por ello que se planteó la siguiente investigación para neutralizar las causas y de esa manera mejorar el rendimiento del área de estudio.

Prueba Pre – Test. Variable independiente (Rotación de inventario)

Para calcular la rotación de inventarios en la organización, es necesario comercializar el número de veces que la empresa vende el stock, es decir el tiempo en que los productos salen del almacén para ser comercializados. El correcto estudio de la gestión de inventario mejorará la tasa de rotación y aumentarían las ganancias, lo que conducirá a un aumento de las ventas y minimizará el estancamiento del producto en el almacén. Para comenzar la recopilación de datos, se requiere que la región administrativa proporcione datos sobre las ventas diarias ejecutadas durante el período de octubre, y también utilizó el valioso inventario de la empresa para poder evaluar el inventario promedio. De esta forma, se muestra las ventas diarias juntamente con el inventario valorizado, datos que permitirán calcular el índice de rotación mensual de la organización.

Tabla 8. Registro de datos de Rotación de Inventario presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS				
DIMENSIÓN		ROTACIÓN DE INVENTARIO		
		<h2>Corporación Industrial DJ S.A.C.</h2>		
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Octubre 2021	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$RI = \frac{CANTIDAD\ NO\ ATENDIDA}{CANTIDAD\ SOLICITADA} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD NO ATENDIDAD	ROTACIÓN DE INVENTARIO

1	01/10/2021	120	18	15%
2	02/10/2021	98	17	17%
3	03/10/2021	88	19	22%
4	04/10/2021	160	20	13%
5	05/10/2021	110	15	14%
6	06/10/2021	100	13	13%
7	07/10/2021	150	18	12%
8	08/10/2021	130	15	12%
9	09/10/2021	110	13	12%
10	10/10/2021	150	18	12%
11	11/10/2021	145	14	10%
12	12/10/2021	120	21	18%
13	13/10/2021	102	20	20%
14	14/10/2021	150	18	12%
15	15/10/2021	120	15	13%
16	16/10/2021	119	12	10%
17	17/10/2021	122	13	11%
18	18/10/2021	160	20	13%
19	19/10/2021	162	16	10%
20	20/10/2021	130	18	14%
21	21/10/2021	121	15	12%
22	22/10/2021	135	10	7%
23	23/10/2021	155	20	13%
24	24/10/2021	119	10	8%
25	25/10/2021	140	18	13%
26	26/10/2021	120	17	14%
27	27/10/2021	135	19	14%
28	28/10/2021	145	25	17%
29	29/10/2021	118	20	17%
30	30/10/2021	100	18	18%
PROMEDIO		128	17	13%

Fuente. elaboración propia.

De tal manera, la tabla N° 12. Su rotación de inventario mensual de 13%. Este resultado se obtuvo aplicando la fórmula.

➤ Exactitud de inventario:

Para la toma de datos de la exactitud de inventario se basó en corroborar que las mercaderías registradas en el sistema sean iguales a la cantidad de mercadería que se localiza en el almacén. Asimismo, los datos fueron recolectados por el inventario

registrados en Microsoft Excel estos inventarios son hechos por el encargado del almacén.

Tabla 9. Registro de datos Exactitud de inventario presente de la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS				
DIMENSIÓN		EXACTITUD DE INVENTARIO		
		<h2>Corporación Industrial DJ S.A.C.</h2>		
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Octubre 2021	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$EI = \frac{VALOR DE DIFERENCIA}{VALOR TOTAL DE INVENTARIO} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	VALOR TOTAL DE INVENTARIO	VALOR DE DIFERENCIA	EXACTITUD DE INVENTARIO
1	01/10/2021	2500	500	20%
2	02/10/2021	2300	550	24%
3	03/10/2021	2100	400	19%
4	04/10/2021	2250	300	13%
5	05/10/2021	2350	380	16%
6	06/10/2021	2400	450	19%
7	07/10/2021	2450	200	8%
8	08/10/2021	2200	500	23%
9	09/10/2021	2150	650	30%
10	10/10/2021	2000	350	18%
11	11/10/2021	1500	455	30%
12	12/10/2021	1450	555	38%
13	13/10/2021	1550	355	23%
14	14/10/2021	1300	480	37%
15	15/10/2021	1330	620	47%
16	16/10/2021	1200	270	23%
17	17/10/2021	1100	580	53%
18	18/10/2021	1400	500	36%

19	19/10/2021	1320	488	37%
20	20/10/2021	1250	700	56%
21	21/10/2021	3100	640	21%
22	22/10/2021	398	720	181%
23	23/10/2021	395	445	113%
24	24/10/2021	380	390	103%
25	25/10/2021	388	630	162%
26	26/10/2021	499	350	70%
27	27/10/2021	2120	256	12%
28	28/10/2021	1150	550	48%
29	29/10/2021	2170	440	20%
30	30/10/2021	1160	240	21%
PROMEDIO		1595	465	44%

Fuente. elaboración propia.

- Propuesta de mejora:

Para lograr optimizar el rendimiento en la Corporación Industrial DJ S.A.C., se efectuarán mejoras en su proceso de despacho de mercadería del almacén, mediante ejecución de formato de registro de inventario, codificación de códigos de productos, categorización de la mercadería aplicando el método ABC, la clasificación de la mercadería, el diseño de layout y gestión de inventario, como la capacitación al personal de almacén a fin de tener un mayor orden y colocación. Para eso especifican las herramientas a tratar más adelante.

- Ficha de registro de inventario:

Esta nueva ficha de registro de inventario desarrollado, como se podrá ver en (Anexo N° 11), tiene como propósito conservar un registro de la mercadería que se solicitan, es decir, este modelo no solo permite conocer la cantidad exacta y necesaria de los productos, de tal forma se tendrá conocimiento del costo financiero de toda la mercadería en una etapa de tiempo, ya que identificará los ingresos y salidas junto con los precios de los productos y llevará el control de lo que se tiene. De este modo este proceso debe ser manipulado en Microsoft Excel y de manera manual para verificar los valores registrados.

- Codificación ABC:

Se sugiere utilizar este instrumento de gestión para obtener un excelente control sobre la mercadería en stock y así realizar pedidos más grandes para una ejecución más rápida de los envíos. Como se mencionó anteriormente, al clasificar los artículos se pueden seleccionar y clasificar en tres grupos principales, A (mercaderías enormemente esenciales), B (mercaderías moderadamente esenciales), C (mercaderías no esenciales), teniendo en cálculo la excelencia y petición que tienen, de similar condición se ubicarán en anaqueles para colocar la mercadería de acuerdo a clase que correspondan. Cabe señalar que, durante las nuevas distribuciones, es posible capitalizar estos huecos en el andamio, manteniendo así niveles de stock adecuados.

- Codificación de productos:

Para esta etapa se plantea codificar toda la mercadería las cuales se colocan en almacén para obtener una mayor ordenanza, alcanzando colocar la mercadería de manera óptima, desarrollar rápidamente el traspaso de la mercadería. Esta herramienta permite calcular la cantidad de unidades a ordenar. Se plantea emplear este instrumento para decretar el monto óptimo de compra, manera que la empresa conozca la cantidad y el tiempo de compra, logrando así la reducción del pedido y costos de mantenimiento.

- Esquema del layout del almacén:

El layout es una distribución completa del espacio de almacén y su esquema es inmensamente adecuado por su marca en la gestión de inventarios, por lo que se está estudiando el diseño de la distribución de almacén propuesta de la empresa, ya que permitirá una organización y distribución del producto, para que los responsables del área logren consentir y manejar más fácilmente el producto. De la misma forma se asignará un responsable a cada área de trabajo del almacén, los cuales son:

a. Recepción:

La función del responsable de esta área será inspeccionar la entrada y salida de mercancías, verificando los artículos engendren todas sus especificaciones

requeridas por el área de operaciones.

b. Almacenamiento

De tal manera un apoderado del proceso almacenar, conservará la mercadería y aprovechará al máximo el lugar de andamios del almacén en general.

c. Despacho

Este personal se encargará de trasladar y entregar los artículos solicitados por el área de venta.

- Capacitar al personal de almacén:

Se dará instrucción al personal del almacén para que tenga claro todos los procedimientos que se debe ejecutar y considere la jerarquía de seguir las programaciones determinadas del área, adoptando así progresos continuos en la empresa.

Tabla 10. Cuadro de actividades en el área de almacén

ACTIVIDADES	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre												
	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
GESTIONES PRELIMINARES																
Reunión de sensibilización con el equipo de almacén	■															
Solicitar la aprobación de la oficina de administración		■														
Diseño del layout del almacén			■													
Definir áreas de recepción, almacenaje y despacho				■												
Evaluación preliminar de las condiciones					■											
ALMACENAJE																
Implementar nuevo formato de inventario valorizado						■										
Aplicar codificación ABC							■									
Codificar lugares de la mercadería								■								
Ordenar el almacén según el diseño layout									■							
Elaborar diagrama de análisis de procesos del almacén										■						
PICKING Y DESPACHO																
Establecer plazos máximos para despachar los pedidos										■						
Evaluar periódicamente las operaciones de despacho											■					
Brindar capacitación sobre el procedimiento de despacho												■				
Elaborar diagrama de análisis del proceso de despacho.													■			
GESTIONES COMPLEMENTARIAS																
Determinar cantidad económica de pedido															■	
Implementar los métodos elaborados para cada área																■
Instruir al personal de almacén																■
Reunión con el equipo de almacén para evaluar los resultados																■

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. *Cronograma de ejecución de propuesta de mejora*

Implementación de mejora	AÑO 2022			
	Abril	Mayo	Junio	Julio
Coordinación con la empresa				
Data de la empresa para la implementación				
Desarrollo de la propuesta				
Implementación del formato de inventario				
Codificación de productos de almacén				
Clasificación del ABC				
Diseño del layout				
Aplicación de gestión de inventario				
Procedimiento de ejecución				
Inspección al almacén				
Recaudación de información				
Instrucción sobre gestión de inventario				
Aplicación de Pos – test				
Resultados				
Discusiones				
Recomendaciones				
Termino del proyecto				

Fuente: Elaboración propia.

ESTUDIO ECONÓMICO BANCARIO

Es muy trascendental estar al tanto de los costos que implican aprovechar las investigaciones que se están realizando para mejorar las infraestructuras de Corporación Industrial DJ SAC, este costo se registra a través del flujo de caja a partir del cual se calcula el VAN y TIR, para determinar si la investigación debe ser aprobada o revisada por la compañía. Por lo tanto, se respetará los costes asignados a la empresa para la realización de proyecto. Hemos seleccionado los activos a gestionar en año 2022. Como se muestra en la tabla 12, el costo de los materiales y herramientas utilizados para la aplicación en el almacén, Es una inversión de S/.4.226.00.

Tabla 12. *Precios de materia prima y equipos*

COSTO DE MATERIA PRIMA Y EQUIPOS						
Clasificador	Representación general	Representación detallada	Cantidad	Un / Med	Unitario	Total
2.5 15.12	Equipos	Laptop	1	u/m	S/ 1.600,00	S/ 1.600,00
		Impresora	1	u/m	S/ 350,00	S/ 350,00
2.3.15.1	Materiales de oficina	Hojas	1	mi	S/ 15,00	S/ 15,00
		Lapiceros	1	caja	S/ 10,00	S/ 10,00
		Folder	3	u/m	S/ 10,00	S/ 30,00
2.3.22.23	Útiles de seguridad	Alcohol	7	u/m	S/ 10,00	S/ 70,00
		Mascarillas	3	cajas	S/ 10,00	S/ 30,00
		Papel toalla	5	u/m	S/ 15,00	S/ 75,00
		Jabón liquido	5	u/m	S/ 10,00	S/ 50,00
2.3.15.31	Limpieza y aseo	Escoba	3	u/m	S/ 10,00	S/ 30,00
		Recogedor	3	u/m	S/ 7,00	S/ 21,00
2.3.15. 11	Bienes	Escritorio	1	u/m	S/ 200,00	S/ 200,00
		Anaqueles	6	u/m	S/ 150,00	S/ 900,00
		Anclajes	15	u/m	S/ 7,00	S/ 105,00
					TOTAL	S/ 3.486,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. *Precios de servicio*

PRECIO DE SERVICIO							
Clasificador	Representación general	Representación detallada	Cantidad	Uni/Med	Unitario		Total
23.22.2	Servicios	Internet	2	Mensual	S/	150,00	S/ 300,00
		Agua	2	Mensual	S/	100,00	S/ 200,00
		Luz					
232.121	Viáticos	Alimentación	2	Mensual	S/	120,00	S/ 240,00
		Transporte					
						TOTAL	S/ 740,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14. *Precio de Implementación*

PRECIO DE IMPLEMENTACIÓN		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	Precio de materia prima y equipos	S/ 3.486,00
2	Precio de servicio	S/ 740,00
TOTAL		S/ 4.226,00

Fuente: elaboración propia

Para este proyecto de ejecución se solicita un monto valorado de S/. 4.226,000.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA:

- Formato de registro de inventario.

Para la realización de este proceso se ha creado un formato de registro de inventario para darle mayor control de los productos. Este modelo permite medir el número exacto de productos específicos, como es las ingresos y salidas, así como el precio unitario y cantidad de mercadería. Además, se acordó que esta ficha debería usarse en Microsoft Excel y la información debería cotejarse manualmente para obtener mayor precisión de los inventarios (Anexos N°11).

- Codificación de productos de almacén

Este proceso se implementó en la empresa para poder codificar los productos en orden y poder tener un mayor espacio en el área donde se logrará colocar la mercadería de manera eficiente y así poder atender prontamente los despachos a los clientes, que requiere la organización.

Mientras tanto, se realizaron todas las revisiones de productos y procedió a codificar automáticamente como indica en la tabla para tener una mayor comodidad a la hora de atender los requerimientos.

 Corporación Industrial DJ S.A.C.		
Ubicación	101-102-103	Zona
Descripción	Chompa- Pantalón-Ropa de seguridad	A
Código	ADJCPRS101	

Figura 14. Codificación de mercadería

Tabla 15. Codificación de los productos

 Corporación Industrial DJ S.A.C.			
ITEM	CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CODIGOS
1	A	Chompas	A-DJ-CPR-101
2	A	Pantalones	A-DJ-CPR-102
3	A	Ropa de seguridad	A-DJ-CPR-103
4	B	Chalecos	B-DJ-CMO-201
5	B	Mamelucos	B-DJ-CMO-202
6	B	Overoles	B-DJ-CMO-203
7	C	Polos	C-DJ-PCG-301
8	C	Camisas	C-DJ-PCG-302
9	C	Gorras	C-DJ-PCG-303

Fuente: elaboración propia.

- Ejecución de la codificación ABC.

Este proceso se utilizaría la metodología ABC, lo que permitiría identificar los productos que poseen mayor importancia en base a solicitud de los clientes, de tal manera se podrá brindar un mayor seguimiento. Esto ayudaría a poder despachar en menos tiempo la entregar de pedidos del almacén.

- Categoría "A", Mayor demanda
- Categoría "B", Regular demanda
- Categoría "C", Pequeña demanda

Tabla 16. Codificación de productos de calidad "A"

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD "A"				
Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID/MED	CLASIFICACIÓN
1	A101	Chompas	Unid.	A
2	A101	Chompas	Unid.	
3	A101	Chompas	Unid.	
4	A101	Chompas	Unid.	
5	A101	Chompas	Unid.	
6	A101	Chompas	Unid.	
7	A101	Chompas	Unid.	
8	A101	Chompas	Unid.	
9	A101	Chompas	Unid.	
10	A101	Chompas	Unid.	
11	A101	Chompas	Unid.	
12	A101	Chompas	Unid.	
13	A101	Chompas	Unid.	
14	A101	Chompas	Unid.	
15	A101	Chompas	Unid.	
16	A102	Pantalones	Unid.	
17	A102	Pantalones	Unid.	
18	A102	Pantalones	Unid.	
19	A102	Pantalones	Unid.	
20	A102	Pantalones	Unid.	
21	A102	Pantalones	Unid.	
22	A102	Pantalones	Unid.	
23	A102	Pantalones	Unid.	
24	A102	Pantalones	Unid.	
25	A102	Pantalones	Unid.	
26	A102	Pantalones	Unid.	
27	A102	Pantalones	Unid.	
28	A102	Pantalones	Unid.	
29	A102	Pantalones	Unid.	
30	A102	Pantalones	Unid.	
31	A103	Ropa de seguridad	Unid.	
32	A103	Ropa de seguridad	Unid.	
33	A103	Ropa de seguridad	Unid.	
34	A103	Ropa de seguridad	Unid.	
35	A103	Ropa de seguridad	Unid.	

36	A103	Ropa de seguridad	Unid.
37	A103	Ropa de seguridad	Unid.
38	A103	Ropa de seguridad	Unid.
39	A103	Ropa de seguridad	Unid.
40	A103	Ropa de seguridad	Unid.
41	A103	Ropa de seguridad	Unid.
242	A103	Ropa de seguridad	Unid.
43	A103	Ropa de seguridad	Unid.
44	A103	Ropa de seguridad	Unid.
45	A103	Ropa de seguridad	Unid.
46	A103	Ropa de seguridad	Unid.
47	A103	Ropa de seguridad	Unid.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 17. Codificación de productos de calidad "B"

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD "B"				
Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID/MEDI	CLASIFICACIÓN
1	B201	Chalecos	Unid.	B
2	B201	Chalecos	Unid.	
3	B201	Chalecos	Unid.	
4	B201	Chalecos	Unid.	
5	B201	Chalecos	Unid.	
6	B201	Chalecos	Unid.	
7	B201	Chalecos	Unid.	
8	B201	Chalecos	Unid.	
9	B201	Chalecos	Unid.	
10	B201	Chalecos	Unid.	
11	B201	Chalecos	Unid.	
12	B201	Chalecos	Unid.	
13	B202	Mamelucos	Unid.	
14	B202	Mamelucos	Unid.	
15	B202	Mamelucos	Unid.	
16	B202	Mamelucos	Unid.	
17	B202	Mamelucos	Unid.	
18	B202	Mamelucos	Unid.	
19	B202	Mamelucos	Unid.	
20	B202	Mamelucos	Unid.	
21	B202	Mamelucos	Unid.	
22	B202	Mamelucos	Unid.	

23	B202	Mamelucos	Unid.	
24	B202	Mamelucos	Unid.	
25	B203	Overoles	Unid.	
26	B203	Overoles	Unid.	
27	B203	Overoles	Unid.	
28	B203	Overoles	Unid.	
29	B203	Overoles	Unid.	
30	B203	Overoles	Unid.	
31	B203	Overoles	Unid.	
32	B203	Overoles	Unid.	
33	B203	Overoles	Unid.	
34	B203	Overoles	Unid.	
35	B203	Overoles	Unid.	
36	B203	Overoles	Unid.	
37	B203	Overoles	Unid.	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 18. Codificación de producto de calidad "C"

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD "C"				
Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID/MEDI	CLASIFICACIÓN
1	C301	Polos	Unid.	C
2	C301	Polos	Unid.	
3	C301	Polos	Unid.	
4	C301	Polos	Unid.	
5	C301	Polos	Unid.	
6	C301	Polos	Unid.	
7	C301	Polos	Unid.	
8	C301	Polos	Unid.	
9	C301	Polos	Unid.	
10	C301	Polos	Unid.	
11	C301	Polos	Unid.	
12	C302	Camisas	Unid.	
13	C302	Camisas	Unid.	
14	C302	Camisas	Unid.	
15	C302	Camisas	Unid.	
16	C302	Camisas	Unid.	
17	C302	Camisas	Unid.	
18	C302	Camisas	Unid.	
19	C302	Camisas	Unid.	
20	C302	Camisas	Unid.	
21	C303	Gorras	Unid.	
22	C303	Gorras	Unid.	

23	C303	Gorras	Unid.
24	C303	Gorras	Unid.
25	C303	Gorras	Unid.
26	C303	Gorras	Unid.
27	C303	Gorras	Unid.

Fuente: elaboración propia

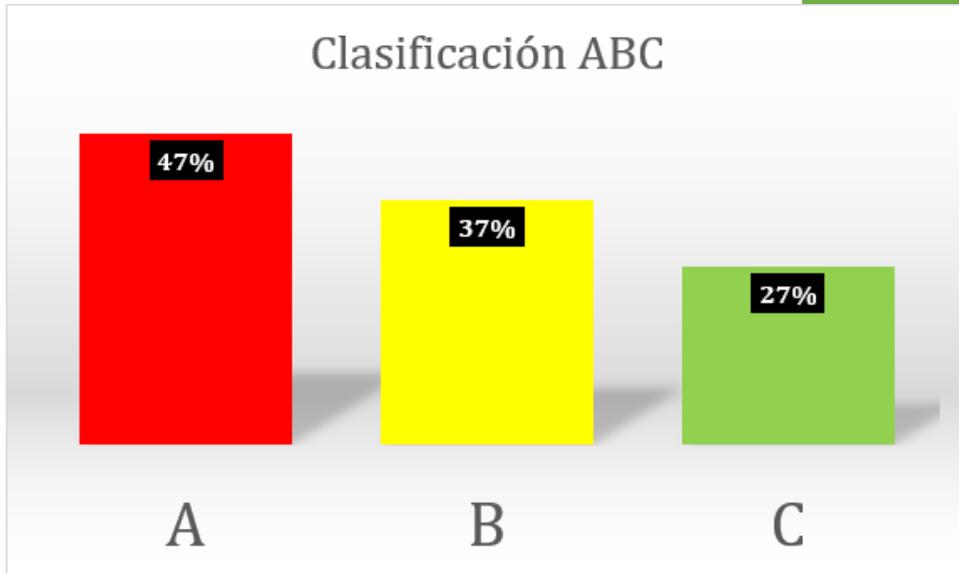


Figura 15. Resultados de metodología ABC

Así en la figura N° 15, obtenemos ver la clase "A" es del 47%. Estos se sustentan en bienes trascendentales y representan una cantidad mayor. La categoría "B" es de 37%, lo que indica que tiene valores normales. Una "C", excluyendo la categoría menos importante, es de 27%, lo que indica un valor bajo.

- Diseño layout del almacén

En este proceso de ejecución del esquema de layout tiene como propósito mejorar el espacio del área, para así despachar con mayor agilidad los productos a los clientes, esto mejoraría la eficiencia del área de almacén. Por eso fue muy importante la implementación de metodología ABC, ya que estuvo muy satisfactorio para los clientes. La empresa brindo data, para poder clasificar los productos de tres categorías importante para la mejora de dicha área de estudio y asimismo optimizar el rendimiento en la organización Corporación Industrial DJ S.A.

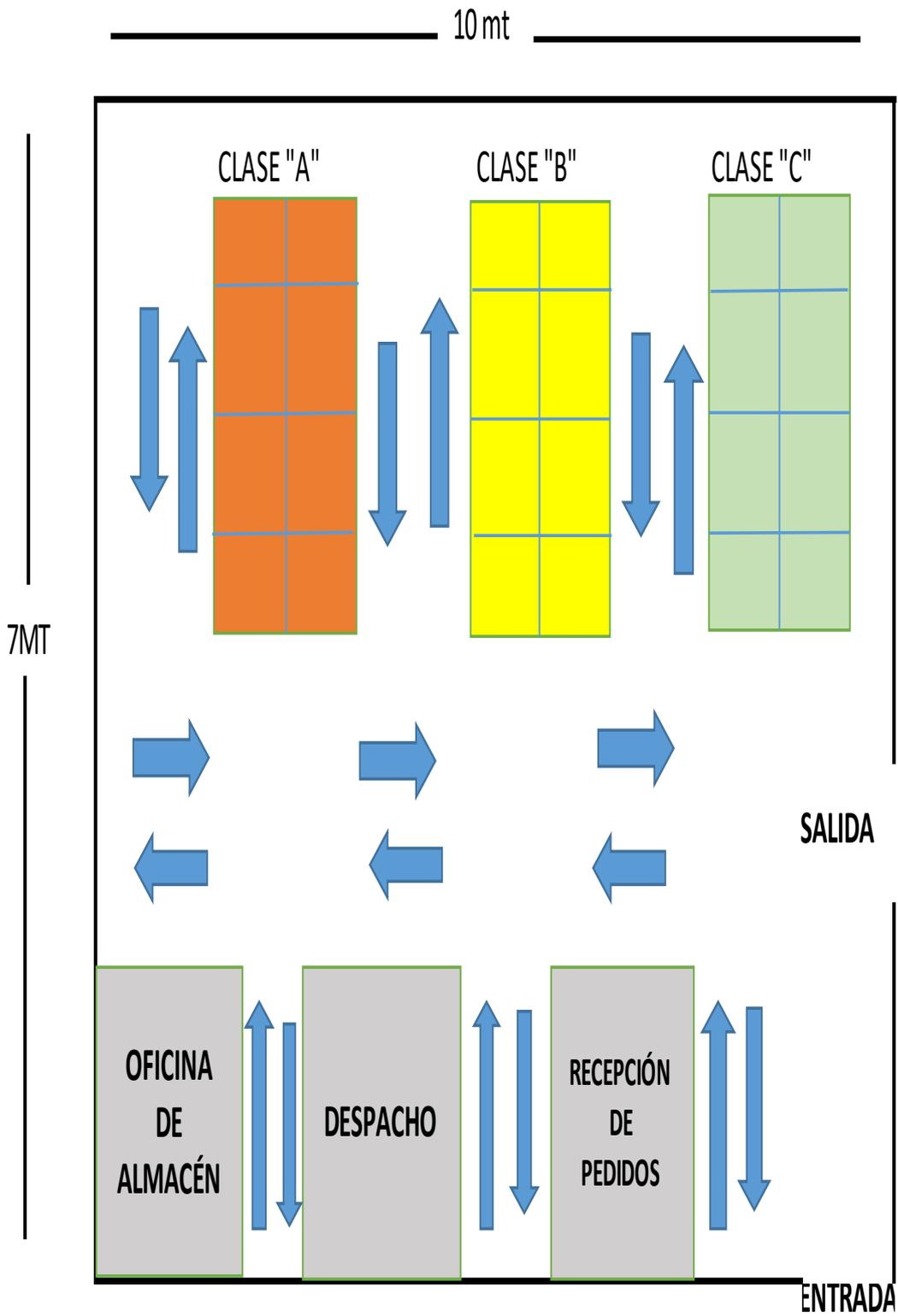


Figura 16. Diseño del layout nuevo del almacén



Figura 17. Clasificación "A" layout nuevo



Figura 18. Clasificación de "B" layout nuevo



Figura 19. Clasificación de "C" layout nuevo

- Aplicación de gestión de Inventario

Este método ayudara, tendidamente cada etapa de la gestión de inventario para optimar el rendimiento del espacio de almacén en la Corporación industrial DJ S.A.C. Este método dará oportunidades de mejora, comienza con la identificación y eliminación de los procesos que se ejecutaran en el área para ahorrar tiempo y dinero y aumentaría la productividad de almacén, principalmente relacionado con los envíos que se realiza. Esto se hace con el propósito para obtener permiso con la empresa para desarrollar el proyecto.

- Procedimiento de Ejecución:

Para esta ejecución se llevará a cabo una reunión con el comité para discutir los detalles de la idea, los patrimonios utilizados y los beneficios que se lograrán. De igual forma, se coordina con el administrador de la Corporación industrial DJ S.A.C. Donde se llegó con reuniones aprobadas para usar la gestión de inventario para perfeccionar la eficiencia del almacén.



Figura 20. Reunión con el comité en la corporación industrial DJ S.A.C.

- Inspección al almacén:

Se realiza inspección al almacén, es para examinar la etapa presente del lugar, encontrar que la mercancía está mal ordenada, no clasificada y mal distribuida, tiene huecos en el almacén, falta información sobre la mercadería en el almacén, controlar si la mercadería está almacenada correctamente o no, precisión y trazabilidad de los artículos. El objeto de estudio se muestra a continuación.



Figura 21. *Inspección del almacén en la corporación industrial DJ S.A.C*

➤ Recaudación de información:

La recopilación de datos comenzó con una solicitud de inventario realizada en el mes de abril del año pasado antes de la ejecución de gestión de inventario, por eso el personal comprometido comunico que había muy pocos registros disponibles en el almacén, se Importe y envié documentos los datos relacionados se agregan en hojas de cálculos en formato de Excel.



Figura 22. *Recaudación de información en la Corporación industrial DJ S.A.C*

➤ Instrucción sobre gestión de inventario:

Esta instrucción es crear una cultura de excelencia e implementar el mantenimiento de la gestión de inventario y aplicaciones, es inevitable realizar capacitaciones para informarse entre sí y agregar preguntas concretas sobre el conocimiento de este instrumento para mejora la productividad. En esta etapa la capacitación se realiza en las instalaciones, es decir, para todos los empleados incluidos en el área de almacén.



Figura 23. Recaudación de información en la Corporación industrial DJ S.A.C

Tabla 19. Registro de datos Eficiencia después en la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS			
DIMENSIÓN	EFICIENCIA		
 Corporación Industrial DJ S.A.C.			
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Abril 2022
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES		
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA ALMACÉN
INDICADOR	$EF = \frac{TIEMPO \text{ PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS}}{TIEMPO \text{ REAL DE DESPACHOS}} \times 100\%$		

Nº	FECHAS DE ENTREGA	TIEMPO REAL DE DESPACHOS	TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS	EFICIENCIA
1	01/04/2022	20	30	67%
2	02/04/2022	18	35	51%
3	03/04/2022	20	30	67%
4	04/04/2022	19	30	63%
5	05/04/2022	20	35	57%
6	06/04/2022	20	30	67%
7	07/04/2022	18	36	50%
8	08/04/2022	20	35	57%
9	09/04/2022	18	30	60%
10	10/04/2022	20	35	57%
11	11/04/2022	18	33	55%
12	12/04/2022	19	30	63%
13	13/04/2022	24	30	80%
14	14/04/2022	17	32	53%
15	15/04/2022	20	30	67%
16	16/04/2022	18	32	56%
17	17/04/2022	20	32	63%
18	18/04/2022	20	35	57%
19	19/04/2022	18	30	60%
20	20/04/2022	20	30	67%
21	21/04/2022	20	35	57%
22	22/04/2022	17	30	57%
23	23/04/2022	20	30	67%
24	24/04/2022	18	35	51%
25	25/04/2022	18	35	51%
26	26/04/2022	19	30	63%
27	27/04/2022	20	35	57%
28	28/04/2022	18	30	60%
29	29/04/2022	19	31	61%
30	30/04/2022	18	30	60%
PROMEDIO		19	32	60%

Fuente: elaboración propia

Tabla 20. *Estudio descriptivo de eficiencia (POST TEST)*

Descriptivos		
		Estadístico
EFICIENCIA POST TEST	Media	60,03
	Mediana	60,00
	Varianza	42,30
	Desv. Desviación	6,504
	Mínimo	50,00
	Máximo	80,00
	Rango	30,00
	Rango intercuartil	7,25
	Asimetría	0,824
	Curtosis	1,57

Fuente: elaboración propia.

En tabla N° 20, espécimen la eficiencia promedio del espacio actual es de 60.03%. además, muestra que el valor superior de eficiencia es 80%, el valor pequeño es de 50% y el rango es 30%. De esta manera similar, la asimetría es negativa, lo que indica que dominan las altas ganancias. Finalmente, el valor de la curtosis es menor 1.5. Esto corresponde a una distribución en forma de placa y muestra una gran variación en la eficiencia con relación a su media.

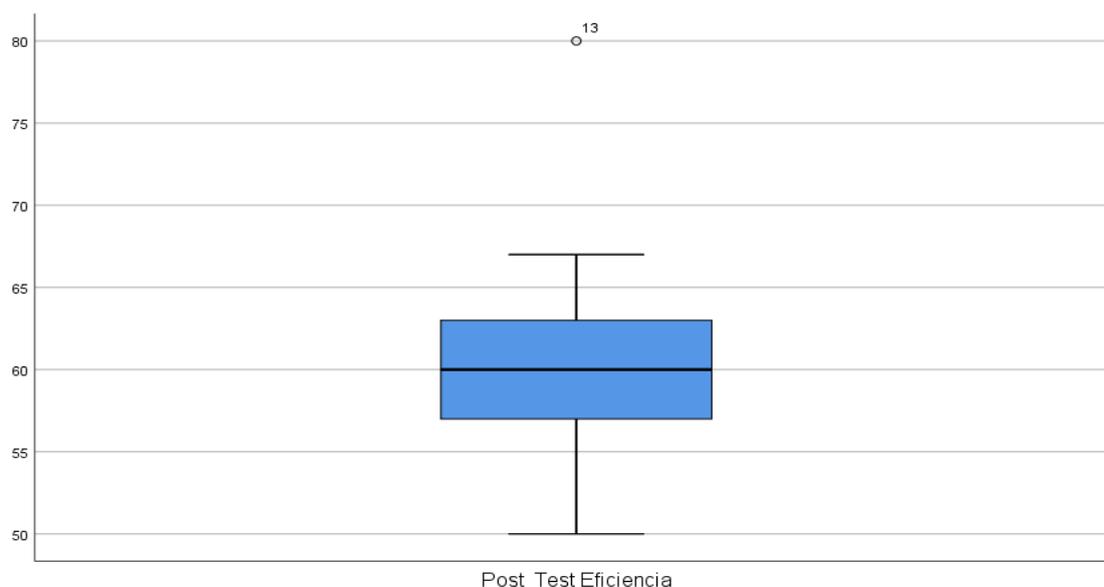


Figura 24. *Representación de caja y bigotes de eficiencia*

Asimismo, en figura N° 24, se visualiza el cuartil 50 proporcionada a la mediana es 60, asimismo, el volumen de la caja de bigotes demuestra una dispersión sobria a sus puntuaciones de su productividad por debajo de su media.

Tabla 21. Registro de datos Eficacia después en la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS				
DIMENSIÓN		EFICACIA		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Abril 2022	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$E = \frac{\text{CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS}}{\text{CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS}} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS	CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS	EFICACIA
1	01/04/2022	20	39	51%
2	02/04/2022	24	30	80%
3	03/04/2022	26	33	79%
4	04/04/2022	24	30	80%
5	05/04/2022	22	35	63%
6	06/04/2022	21	38	55%
7	07/04/2022	26	32	81%
8	08/04/2022	22	31	71%
9	09/04/2022	29	38	76%
10	10/04/2022	27	31	87%
11	11/04/2022	24	36	67%
12	12/04/2022	22	31	71%
13	13/04/2022	20	36	56%
14	14/04/2022	20	38	53%
15	15/04/2022	22	35	63%
16	16/04/2022	21	30	70%
17	17/04/2022	25	32	78%

18	18/04/2022	22	32	69%
19	19/04/2022	21	30	70%
20	20/04/2022	20	30	67%
21	21/04/2022	27	36	75%
22	22/04/2022	25	38	66%
23	23/04/2022	29	34	85%
24	24/04/2022	25	32	78%
25	25/04/2022	21	39	54%
26	26/04/2022	22	31	71%
27	27/04/2022	23	34	68%
28	28/04/2022	29	36	81%
29	29/04/2022	26	35	74%
30	30/04/2022	22	36	61%
PROMEDIO		24	34	70%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 22. *Estudio descriptivo de eficacia (POST TEST)*

Descriptivos		
		Estadístico
EFICACIA POST TEST	Media	70,00
	Mediana	70,50
	Varianza	96,20
	Desv. Desviación	9,808
	Mínimo	51,00
	Máximo	87,00
	Rango	36,00
	Rango intercuartil	15,25
	Asimetría	-0,33
	Curtosis	-0,67

Fuente: elaboración propia.

De tal forma la tabla N° 22, espécimen que la eficacia promedio del espacio actual es de 70%. Además, muestra que el valor superior de eficacia es 87%, el valor pequeño es de 51% y el rango es 36%. De esta manera similar, la asimetría es negativa, lo que indica dispersión de las altas ganancias. Finalmente, el valor de la curtosis es menor 5. Esto corresponde a una distribución en forma de placa y muestra una gran variación en la eficacia con relación a su promedio.

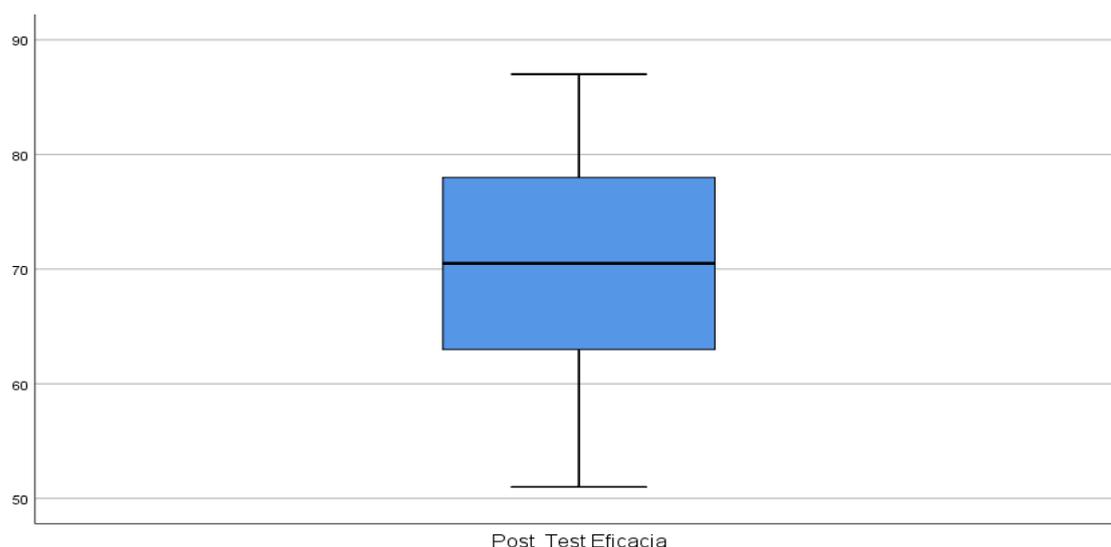


Figura 25. Representación de caja y bigotes de eficacia

De este modo en figura N° 25, se visualiza el cuartil 50 proporcionada a la mediana es 70, asimismo, el volumen de la caja de bigotes demuestra una dispersión sobria a sus puntuaciones de su productividad por debajo de la media.

Tabla 23. Registro de datos de productividad después en la Corporación Industrial DJ S.A.C

FICHA DE INFORMACIÓN DE DATOS				
DIMENSIÓN		PRODUCTIVIDAD		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED			
	POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA \times EFICACIA$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	EFICACIA	EFICIENCIA	PRODUCTIVIDAD
1	01/04/2022	51%	67%	34%

2	02/04/2022	80%	51%	41%
3	03/04/2022	79%	67%	53%
4	04/04/2022	80%	63%	50%
5	05/04/2022	63%	57%	36%
6	06/04/2022	55%	67%	37%
7	07/04/2022	81%	50%	41%
8	08/04/2022	71%	57%	40%
9	09/04/2022	76%	60%	46%
10	10/04/2022	87%	57%	50%
11	11/04/2022	67%	55%	37%
12	12/04/2022	71%	63%	45%
13	13/04/2022	56%	80%	45%
14	14/04/2022	53%	53%	28%
15	15/04/2022	63%	67%	42%
16	16/04/2022	70%	56%	39%
17	17/04/2022	78%	63%	49%
18	18/04/2022	69%	57%	39%
19	19/04/2022	70%	60%	42%
20	20/04/2022	67%	67%	45%
21	21/04/2022	75%	57%	43%
22	22/04/2022	66%	57%	38%
23	23/04/2022	85%	67%	57%
24	24/04/2022	78%	51%	40%
25	25/04/2022	54%	51%	28%
26	26/04/2022	71%	63%	45%
27	27/04/2022	68%	57%	39%
28	28/04/2022	81%	60%	49%
29	29/04/2022	74%	61%	45%
30	30/04/2022	61%	60%	37%
TOTAL		70%	60%	42%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 24. *Estudio descriptivo de productividad (POST TEST)*

Descriptivos		
		Estadístico
POST TEST PRODUCTIVIDAD	Media	42,00
	Mediana	41,50
	Varianza	43,24
	Desv. Desviación	6,575
	Mínimo	28,00
	Máximo	57,00
	Rango	29,00
	Rango Intercuartil	7,50
	Asimetría	-0,018
	Curtosis	-0,37

Fuente: elaboración propia.

De tal forma su tabla N° 24, espécimen que la productividad de espacio actual es de 42.0%. Además, muestra que el valor superior de productividad es 57%, el valor pequeño es de 28% y el rango es 29%. De esta manera similar, la asimetría es negativa, lo que indica la dispersión de las alta ganancias. Finalmente, el valor de la curtosis es menor 3. Esto corresponde a una distribución en forma de placa y muestra una gran variación en la productividad con relación a su media.

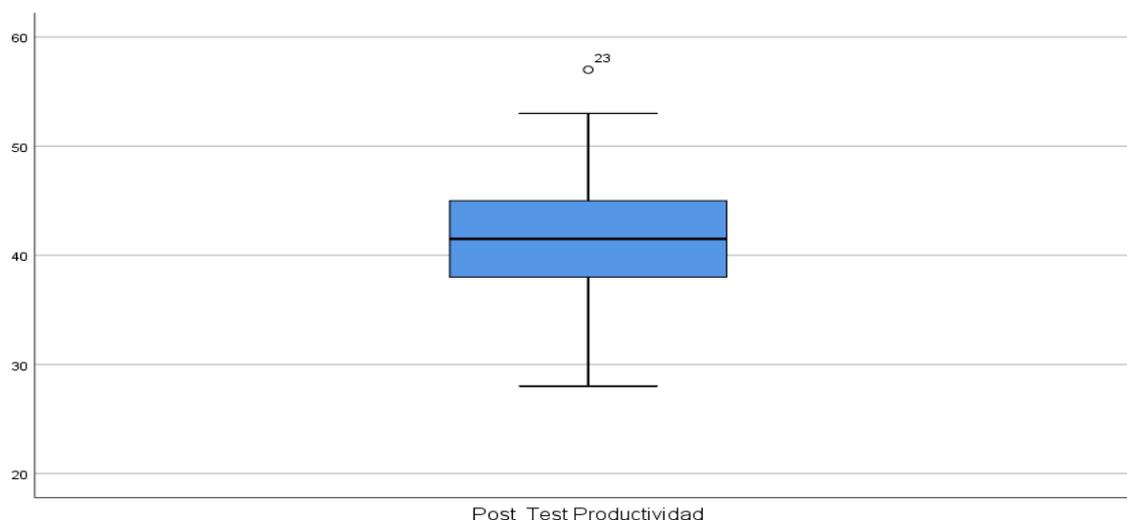


Figura 26. *Representación de caja y bigotes de productividad*

Asimismo, en figura N° 26, se visualiza el cuartil 50 proporcionada a la mediana es 44, aparte, la capacidad de la caja de bigotes demuestra una dispersión sobria a sus puntuaciones de su productividad por debajo de su media.

Para hallar la productividad vigente del progreso se utilizaron, fórmulas de eficiencia y eficacia correspondientemente.

Porcentaje de Eficiencia= (Tiempo planificado de pedidos despachados / Tiempo real de despachos) *100%

Eficiencia= (32/19) *100

Eficiencia=60%

Porcentaje de Eficacia (Cantidad despachos cumplidos/ Cantidad total de despachos requeridos) *100%

Eficacia= (14/34) *100

Eficacia=70%

Productividad= Eficiencia * Eficacia

Productividad= 70%*60%

Productividad=42%

Tabla 25. Cuadro de comparación de ante y después del pre test y pos test

PRETEST ANTES	POSTEST DESPUÉS
OCTUBRE	ABRIL
EFICIENCIA	EFICIENCIA
41%	60%
EFICACIA	EFICACIA
60%	70%
PRODUCTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD
24%	42%

Fuente: elaboración propia.

De tal forma en tabla N° 25. Incremento 42%, en la productividad, después del progreso, esto correspondió a procesos, que se mejoró en área del almacén de dicho estudio.

Los recursos y presupuestos utilizados fueron seleccionados para el gasto del año fiscal 2022.

Tabla 26. Costos antiguamente de la ejecución

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN				
Descripción	Unid/M	Cantidad	Precio	Total
Mano de obra				
Jefe de Almacén	Sueldo	1	S/ 2.000,00	S/ 2.000,00
Auxiliar	Sueldo	1	S/ 1.700,00	S/ 1.700,00
Indirectos				
Materiales				
Bolsas	Unid/M	20	S/ 15,00	S/ 300,00
Cajas /c	Unid/M	30	S/ 30,00	S/ 900,00
Otros costos				
Luz	Servicio	1	S/ 100,00	S/ 100,00
Internet	Servicio	1	S/ 90,00	S/ 90,00
Total				S/ 5.090,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla 27. Costos nuevamente de ejecución

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN				
Descripción	Unid/M	Cantidad	Precio	Total
Directos				
Mano de obra				
Auxiliar de almacén	Sueldo	1	S/ 1.500,00	S/ 1.500,00
Ayudante	Sueldo	1	S/ 930,00	S/ 930,00
Indirectos				
Materiales				
Bolsas	Unid/M	20	S/ 15,00	S/ 300,00
Cajas /c	Unid/M	30	S/ 30,00	S/ 900,00
Otros costos				
Luz	Servicio	1	S/ 100,00	S/ 100,00
Internet	Servicio	1	S/ 90,00	S/ 90,00
Total				S/ 3.820,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. Flujo de caja

PERIODO	MES												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ANTES DE IMPLEMENTACIÓN		S/ 5.090,00											
DESPUES DE IMPLEMENTACIÓN		S/ 3.820,00											
AHORROS		S/ 1.270,00											
MANTENIMIENTO	S/ 300,00												
COSTO DE IMPLEMENTACIÓN	S/ 4.226,00												
FLUJO DE CAJA	S/ - 4.526,00	S/ 2.956,00											
T.I	2%												
VAN	S/ 27.716,59												
TIR	65%												
B/C	S/ 7,12												

Fuente: elaboración propia.

En tabla N° 28, su caja de flujo se puede visualizar, que durante el tiempo de un año se observa un VAN, positivo de S/.27.716.59, el proyecto fue rentable y factible, para la organización, el margen de utilidad (TIR), fue de 65% y el costo de utilidad (B/C) es de S/.7.12, es mayor a cero, beneficioso para la organización.

3.6 Método de análisis de datos

Los antecedentes estudiados se llevarán a cabo en dos niveles estadísticos tanto descriptiva como inferencial, para este análisis se llevó a cabo utilizar el programa Microsoft Excel 2016, con el que se podrá plantear y analizar el comportamiento de la variable independiente. Así mismo también permite realizar tablas estadísticas las cuales se mostrarán más adelante. En cambio, para la prueba de hipótesis se usará el software estadístico SPSS, v.25, en cual se demostrará dicha hipótesis para este estudio. Para este análisis descriptivo, se utilizarán cuadros estadísticos, tablas y figuras para hallar sobre la media, mediana, variancia, desviación estándar paramétrica y no paramétricos por eso se recurrirá al software SPSS V.25. Para el análisis inferencial, se aplicará el software SPSS V.25, para analizar los datos. Por eso se utilizará la prueba de normalidad shapiro Wilk, porque nuestros datos son menores a 30, y si nuestros datos fueran mayores se aplicará la prueba de Kolomogorov-smimov. En conclusión, en nuestro proyecto se aplicaría la prueba estadística T-Student, porque son paramétricos y si fueran paramétrico y no paramétricos se aplicaría la prueba Wilcoxon. Esto ayudaría a confirmar si la hipótesis se acepta o se rechaza en la investigación.

3.7 Aspectos éticos

Los escritores han sido debidamente citados y referenciados a lo largo de la norma ISO 960-02 para asegurar que el proyecto fue desarrollado y no contenía plagio. La investigación obtenida en este estudio tiene fines de académicos, y los investigadores son responsables de respetar la autenticad de este estudio ejecutado.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

A hora pasemos a la presentación del proceso de fichas estadísticas resultantes de la variable dependiente y sus medidas se proporcionan a través de los datos recopilados durante el antes y después de la aplicación de la variable. Para poder contrastar la hipótesis de nuestro proyecto.

Tabla 29. Cuadro descriptivo de pre y post de eficiencia

Descriptivos		Estadístico
Pre Test Eficiencia	Media	41,06
	Mediana	41,00
	Varianza	24,54
	Desv. Desviación	4,954
	Mínimo	32,00
	Máximo	50,00
	Rango	18,00
	Rango intercuartil	6,50
	Asimetría	-0,032
	Curtosis	-0,37
Post Test Eficiencia	Media	60,03
	Mediana	60,00
	Varianza	42,30
	Desv. Desviación	6,504
	Mínimo	50,00
	Máximo	80,00
	Rango	30,00
	Rango intercuartil	7,2
	Asimetría	0,82
	Curtosis	1,57

Fuente: elaboración propia con programa SPSS.v. 25.

Se presenta la siguiente fórmula para hallar Post Test –Pre Test

$$Eficiencia = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Pre test}} \times 100\%$$

$$EF = \frac{(60.03 - 41.06)}{41.06} \times 100\% = 46.20\%$$

Para los datos encontrados en tabla N° 29, se espécimen que la eficiencia media, primeramente, era 41.06%, después 60.03, %, luego del progreso de la aplicación. Del mismo modo espécimen que el máximo inicial a la implementación ha alcanzado el 50.00%. Esto es similar al máximo después de 80.00%. Esto quiere decir que la eficiencia incremento 46.20% y mejoró 18.97% a lo anterior.

Tabla 30. Cuadro descriptivo de pre y post de eficacia

Descriptivos		Estadístico
Pre Test Eficacia	Media	59,66
	Mediana	59,00
	Varianza	168,4
	Desv. Desviación	12,978
	Mínimo	36,00
	Máximo	85,00
	Rango	49,00
	Rango intercuartil	17,00
	Asimetría	-0,11
	Curtosis	-0,50
Post Test Eficacia	Media	70,00
	Mediana	70,50
	Varianza	96,20
	Desv. Desviación	9,808
	Mínimo	51,00
	Máximo	87,00
	Rango	36,00
	Rango intercuartil	15,25
	Asimetría	-0,33
	Curtosis	-0,67

Fuente: elaboración propia con programa SPSS.v. 25.

Se presenta la siguiente fórmula para hallar Post Test –Pre Test

$$Eficacia = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Pre test}} \times 100\%$$

$$EF = \frac{(70.00 - 59.66)}{59.66} \times 100\% = 17.33\%$$

Para los datos encontrados en tabla N° 30, se espécimen que la eficiencia media, primeramente, era 59,66%, después a 70,00%, luego del progreso de la aplicación. Del mismo modo espécimen que el máximo inicial a la implementación ha alcanzado el 85.00%. Esto es similar al máximo después de 87.00%. Esto quiere decir que la eficacia incrementó 17.33% y mejoró 10.34% a lo anterior.

Tabla 31. Cuadro descriptivo de pre y post de productividad

Descriptivos		Estadístico
Pre Test Productividad	Media	24,43
	Mediana	24,00
	Varianza	30,25
	Desv. Desviación	5,500
	Mínimo	12,00
	Máximo	34,00
	Rango	22,00
	Rango intercuartil	7,50
	Asimetría	0,049
	Curtosis	-0,304
Post Test Productividad	Media	42,00
	Mediana	41,50
	Varianza	43,24
	Desv. Desviación	6,575
	Mínimo	28,00
	Máximo	57,00
	Rango	29,00
	Rango intercuartil	7,50
	Asimetría	-0,018
	Curtosis	0,37

Fuente: elaboración propia con programa SPSS.v. 25.

Se presenta la siguiente fórmula para hallar Post Test –Pre Test

$$Productividad = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Pre test}} \times 100\%$$

$$P = \frac{(42.00 - 24.43)}{24.43} \times 100\% = 71.91\%$$

Para los datos encontrados en tabla N° 31, se espécimen que la eficiencia media, primeramente, era 24.43%, después 42.00%, luego del progreso de la aplicación.

Del mismo modo espécimen que el máximo inicial a la implementación ha alcanzado el 34,00%. Esto es similar al máximo después es 57,00%. Esto quiere decir que la productividad incrementó 71.91% y mejoró 17.57% a lo anterior.

4.2. Análisis inferencial

4.2.1 Estudio de Hipótesis General

Ha: Implementar la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Para probar el estudio de la hipótesis general, inicial debe encontrar el procedimiento de ambas sucesiones de rendimiento anterior y nueva de la prueba para determinar si estas sucesiones son paramétrico o no paramétrico. Dado que sus datos son pequeñas a 30 días y utilizara la prueba shapiro –wilk.

Ho: Los datos de la muestra provienen de una distribución normal

Ha: Los datos de la muestra no provienen de una distribución normal

Regla de decisión:

Si $P_v \leq 0.05$, Tiene procedimiento No paramétrico

Si $P_v > 0.05$, Tiene procedimiento Paramétricos

Tabla 32. *La regla de normalidad de productividad de Shapiro-Wilk*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test Productividad	0,104	30	,200*	0,970	30	0,551
Post Test Productividad	0,091	30	,200*	0,977	30	0,739

Fuente: elaboración propia con programa SPSS. v. 25.

Se obtiene en tabla N° 32, observamos que la significancia a la anterior-productividad y nueva-productividad es inferior a 0, 05.por lo tanto, dado que ambas filas se observan un procedimiento no paramétrico se utilizó la prueba de T-Student, para probar la hipótesis general.

Comprobación de Hipótesis general

Ho: Implementar la aplicación de gestión de inventarios no mejora la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Ha: Implementar la aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Regla de decisión:

Ho: $\mu_0 \geq \mu_1$ (Rechaza hipótesis Nula)

Ha: $\mu_0 < \mu_1$ (Acepta hipótesis alterna)

Tabla 33. Prueba de productividad estadística emparejadas T-Student

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Pre Test Productividad	24,43	30	5,500	1,004
	Post Test Productividad	42,00	30	6,575	1,200

Fuente: elaboración propia con procedimientos SPSS. v. 25.

La tabla N^a 33, muestra que la productividad promedio anterior es 24,43% más baja que la productividad nueva de 42,00%. Tiene un Incremento 22,57%. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa, se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se indica que la implementación de la aplicación de gestión de inventario mejora la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Para una observación más detallada, se corrió la segunda regla de decisión de la prueba T-Student y se aplicó a las dos actuaciones.

Regla de decisión:

Si $P_v \leq 0.05$, Rechaza hipótesis nula

Si $P_v > 0.05$, Acepta hipótesis nula

Si $P_v \leq 0.05$, Rechaza hipótesis nula

Tabla 34. Regla de prueba emparejadas T-Student

		Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Test Productividad - Post Test Productividad	-17,56667	7,23346	1,32064	-20,26769	-14,86565	-13,302	29	0,000

Fuente: elaboración propia con programa SPSS. v.25.

A través de la tabla N° 34, se determina en pruebas emparejadas de T-Student, se aplica a la productividad pre y post de ejecución, donde arroja como resultado 0,00%, pequeños a 0.05, se rechaza la hipótesis nula según el criterio de decisión y acepta la hipótesis alterna. Esto demuestra que la implementación de la aplicación de gestión de inventario mejora la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

4.2.2 Estudio de hipótesis específica uno

Ha: Implementar la aplicación de gestión de inventario para mejorar la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Para probar el estudio de hipótesis específica uno, con rendimiento anterior y nueva se utilizó el estudio de normalidad y poder determinar si estas sucesiones son paramétrico o no paramétrico. Dado que sus datos son pequeñas a 30 días y se utilizar la prueba shapiro –wilk.

Ho: Los datos de la muestra provienen de una distribución normal

Ha: Los datos de la muestra no provienen de una distribución normal

Regla de decisión

Si $P_v \leq 0.05$, No paramétrico

Si $P_v > 0.05$, Paramétrico

Tabla 35. *La regla de normalidad de eficiencia de Shapiro-Wilk*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Pre Test Eficiencia	0,148	30	0,092	0,955	30	0,234
Post Test Eficiencia	0,146	30	0,101	0,924	30	0,034

Fuente: elaboración propia con programa SPSS. v. 25.

La tabla N° 35, muestra significancia de la anterior eficiencia y nueva eficiencia, espécimen un valor pequeño antes de la aplicación, el cual esto representa, mostrar un procedimiento no paramétrico, asimismo, se analizará la prueba estadística Wilcoxon, para comprobar cuanto a mejorado la eficiencia.

Comprobación de hipótesis específica uno

Ho: Implementar la aplicación de gestión de inventario no mejora la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Ha: Implementar la aplicación de gestión de inventario mejora la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Regla de decisión:

$$\text{Ho: } \mu_0 \geq \mu_1$$

$$\text{Ha: } \mu_0 < \mu_1$$

Tabla 36. *Prueba de eficiencia con el método Wilcoxon*

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Pre Test Eficiencia	30	41,06	4,954	32,00	50,00
Post Test Eficiencia	30	60,03	6,504	50,00	80,00

Fuente: elaboración propia con procedimiento SPSS. v. 25.

La tabla N° 36, muestra que el promedio de anterior-eficiencia es de 41,06% más bajo que el 60.03% de Nueva- eficiencia. Incremento en un 18.97%. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se ha demostrado que la implementación de la aplicación de gestión de inventario mejora la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Para una observación más detallada, se corrió la segunda regla de decisión con la prueba de Wilcoxon y se aplicó a las dos actuaciones.

Regla de decisión:

Si $P_v \leq 0.05$, Rechaza hipótesis nula

Si $P_v > 0.05$, Acepta hipótesis nula

Tabla 37. *Regla de Wilcoxon*

	Post Test Eficiencia - Pre Test Eficiencia
Z	-4,785 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,000

Fuente: elaboración propia SPSS. v.25.

A través de la tabla N° 37, se determina del criterio de Wilcoxon, se aplica a la eficiencia pre y post de ejecución, donde arroja como resultado 0,00%, se rechaza la hipótesis nula según el criterio de decisión y sustenta la hipótesis alterna. Esto demuestra que la implementación de gestión de inventario mejora la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ SAC., Lima, 2021.

4.2.3 Estudio de hipótesis específica dos

Ha: Implementar la aplicación de gestión de inventario para mejorar la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ SAC., Lima, 2021.

Para probar el estudio de hipótesis específica dos, con rendimiento anterior y nueva se utilizó el estudio de normalidad y poder determinar si estas sucesiones son paramétrico o no paramétrico. Dado que sus datos son pequeñas a 30 días y se utilizar la prueba shapiro –wilk.

Ho: Los datos de la muestra provienen de una distribución normal

Ha: Los datos de la muestra no provienen de una distribución normal

Regla de decisión

Si $P_v \leq 0.05$, No paramétrico

Si $P_v > 0.05$, Paramétrico **MAYOR**

Tabla 38. *La regla de normalidad de eficacia de Shapiro-Wilk*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Anterior Eficacia	0,081	30	,200*	0,973	30	0,637
Nueva Eficacia	0,093	30	,200*	0,962	30	0,355

Fuente: elaboración propia con programa SPSS. v. 25.

La tabla N° 38, encontramos que la significancia anterior es 0,637 y nueva es 0,355. Por lo tanto, son mayores a 0,05, y concluimos que sus comportamientos son paramétricos, del mismo modo, se analizará la prueba estadística de T-Student, para comprobar cuanto a mejorado la eficacia.

Comprobación de hipótesis específica dos

Ho: Implementar la aplicación de gestión de inventario no mejora la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Ha: Implementar la aplicación de gestión de inventario mejora la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

Regla de decisión:

Ho: $\mu_0 \geq \mu_1$

Ha: $\mu_0 < \mu_1$

Tabla 39. *Prueba de eficiencia estadísticas emparejadas T-Student*

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Pre Test Eficacia	,5967	30	,12978	,02370
	Post Test Eficacia	,7000	30	,09809	,01791

Fuente: elaboración propia con programa SPSS. v. 25.

La tabla N° 39, muestra que el promedio de anterior-eficacia es de 59,67% más bajo que el 70,00% de nueva- eficiencia. Incremento en un 10,33%. De la misma forma, se admite la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. De la misma forma, se ha demostrado que la implementación de la aplicación de gestión de

inventario mejora la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C. Lima, 2021.

Para una observación más detallada, se corrió la segunda regla de decisión de prueba T-Student y se aplicó a las dos actuaciones.

Regla de decisión:

Si $P_v \leq 0.05$, Rechaza hipótesis nula

Si $P_v > 0.05$, Acepta hipótesis nula

Si $P_v \leq 0.05$, Rechaza hipótesis nula

Tabla 40. Regla de prueba emparejadas T-Student

		Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Test Eficacia - Post Test Eficacia	-,10333	,08687	,01586	-,13577	-,07089	-6,515	29	,000

Fuente: elaboración propia con programa SPSS. v.25.

A través de la tabla N° 40, se determina del criterio de T-Student, se aplica a la eficacia anterior y nueva ejecución, donde arroja como resultado 0,00% pequeños a 0.05, se rechaza la hipótesis nula según el criterio de decisión, acepta la hipótesis alterna. Esto indicaría que la implementación de la aplicación de gestión de inventario mejora la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021.

V. DISCUSIÓN

Adquiriendo los resultados se decidió alcanzar las metas planteadas, durante la investigación se observaron incrementos en el desempeño gracias a la aplicación de gestión de inventario para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima 2021, por lo tanto, la tabla muestra los valores de rendimiento promedio anterior es 24,43% y el rendimiento promedio después es 42,00%. A partir de estos podemos estimar una variación positiva en la productividad de 17.57%, del almacén de Corporación Industrial DJ SAC. Después de probar la hipótesis general, concluyó que el estudio de gestión de inventario aumentaría el rendimiento de la Corporación. Eso lo especifica CHANCAFE (2017), de tal forma el servicio de inventarios mejora el rendimiento del depósito inversiones Mamgroup S.A.C, como resultado tuvo después de la aplicación que su productividad mejoro un 33%, en su cálculo de compras y su tasa de rotación lo que ayudo el proceso de uso de proceso transporte y la eficiencia mejoro en la jornada laboral y entrega de pedidos a tiempo, utilizando código de barras y poner etiquetas para ayudar el tiempo de gestión de la mercadería. Para ACOSTA, RESENDIZ y LIMON (2018). En su estudio análisis de cadena de suministro con el método ABC en la compañía mexicana. Luego de hacer un análisis de método, su resultado de productividad fue variando en un 10%, 9,6% y 8.7%. Consecutivamente, se concluye que gracias a la gestión de inventario la compañía mejoraría extraordinariamente su productividad en un 48% en su trabajo de gestión de entrega de pedidos.

BLAS (2018), Introducción de método de servicio de mercadería para mejorar el rendimiento de almacenes Mirconsa. Luego de examinar esta información, luego de aplicar la técnica, productividad en el almacén antes de pre test, 47% a pos test un 53%, hubo un incremento, es señalar, obtuvo una proporción de incremento del 6%. El ensayista concluye que la gestión de almacenes ayuda que una organización sea más competitiva.

Según ASECIO, GONZÁLES y LOZANO (2017), los niveles de inventarios son críticos para el rendimiento de la distribuidora farmacéutica Guayaquil. Este resultado de este concepto fue una investigación de la organización donde se resaltaron, falencias, se evidenciaron en el 67% de la situación del inventario. Es

demostrar agilidad, eficiencia en gestiones de inventarios en un 60%; manual de proceso de gestión de inventario ineficiente en un 53% para la empresa.

Los datos encontrados y obtenidos en relación con el objetivo específico uno, el p valor de estudio de Wilcoxon, con su regla de decisión $p_v. < 0.05$; demostrando la efectividad del número de productos enviados a la empresa. Incrementos en el desempeño gracias a la aplicación de gestión de inventario para mejorar la eficiencia en los despachos en la Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima 2021. Esto se refleja en el hecho de que, si pasa la prueba preliminar, la eficiencia ha reducido los costos. La prueba anterior se aumentado, esto refleja mejoras en comparación con la prueba preliminar que fue 60.03%. Por otro lado, se ha observado que el desvío estándar de prueba nueva es 6.50% en comparación con la prueba preliminar, que es del 4.95%, lo que reflejaría la distribución de datos de nueva prueba es 41.06%. De manera similar, se muestrearía que el agrupamiento de puntajes después de la prueba aumento en comparación con la prueba anterior. De tal forma PASTOR y JAVEZ (2017) su artículo modelo de inventario para mejorar la gestión logístico de Lenmex Corporación S.A.C, su índice de productividad aumento después de aplicar este modelo en un 41%, este resultado mejoro gracias a la gestión adecuada de inventario en los procesos comerciales de la organización y esto dio fruto a su correcto servicio de cadena de suministro.

Según VILCAPAZA (2018). Aplicación de gestión de inventario para optimizar la producción de despachos compañía Grafipapel SA. Su prueba su productividad y tamaño, donde su eficiencia varía en promedio de 91,47% a 97,71% para el siguiente escenario, la significancia estadística es de $0.001 < 0,05$; la eficiencia varía de 57.01% en medio del primer escenario a 80.3%, para el último escenario, donde su significancia es $0.001 < 0.05$, por lo que la productividad es viable, por eso la aplicación de Inventario, mejora el rendimiento de envío.

Para LÓPEZ (2018). Ejecución de gestión de almacenes para mejorar el rendimiento del área de almacenes de Ara Atlantic SAC. Como resultado se tiene que la empresa después de aplicación, su eficiencia fue 89%, eficacia de 91% y su productividad de 0,81, entre los que ha mejorado el índice de productividad. Esto demuestra que el inventario de materiales tiene más control.

Los datos encontrados y obtenidos en relación con el objetivo específico dos, la regla de T-Student, con su regla de decisión $p.v. < 0.05$; demostrando la eficacia del número de productos enviados a la Corporación. Incrementos en el desempeño con el estudio de gestión de almacenes que mejora la eficiencia de los envíos. Corporación Industrial DJ S.A.C. Lima 2021, esto refleja en el hecho de que, si pasa la prueba preliminar, la eficacia ha reducido los costos. La prueba anterior se aumentado, esto refleja mejoras en comparación con la prueba preliminar que fue 0.59%. Por otro lado, se ha observado que el desvío estándar de prueba nueva es 0.98% en comparación con la prueba preliminar, que es del 0.51%, lo que reflejaría la distribución de datos de nueva prueba 0.70. De manera similar, el esquema de caja muestrearía que el agrupamiento de puntajes después de la prueba aumento en comparación con la prueba anterior. Lo que dice PAREDES (2021), un trabajo sobre manejo de inventarios y productividad de almacenes en Ripley, Villa el Salvador 2021. Su nivel de confianza fue de 0.910% antes y después es 0.919%. Por lo tanto, estos efectos pueden sugerir alternativas concretas para mejorar los niveles de productividad de las empresas en el sector de almacenamiento.

ZAPATA (20218) en su ejecución de sistema de gestión de inventario para mejorar la productividad en cooperativa consemelan. Los resultados de este estudio muestran un 60% de encuestados considera que el método de gestión de inventarios es bueno y el 40% lo considera rutinario por lo que no se sienten completamente satisfechos, por el contrario, el 86% son productivos. El sistema de gestión está en su lugar si mejoraría el rendimiento de la compañía. Lo que especifica MONTALVO (2016) su investigación sobre gestión de logística para optimizar el rendimiento del depósito de productos terminados de la organización A-1 Premium EIRL. tuvo como resultado que la herramienta aplicada aumento su productividad en un 26,50% a lo anterior y la eficiencia en un 20,75% en lo despacho de sus productos terminados y la operatividad de los servicios óptimo fue un 8,84%.

Para POZO (2019). La gestión de inventario de materia prima del manufacturero producto Moron. En su método ABC donde evalúa categorías, en "A" se colocarán 22 artículos donde se evalúan a \$ 16,773, respectivamente para un total de 79%, aportes. Por otro lado, en "B", habrá 39 artículos con un valor de USD \$ 29.078

representando el aporte 15% y finalmente en “C”, habrá 92 artículos con un valor de USD \$ 9.526 y participación de 5,14% esto no indica que la productividad de costo, con una buena administración de inventario le economizará \$ 25,339 en costos de administración de inventario. De tal forma PÉREZ y WONG (2018) realiza la gestión de inventario en su artículo para mejorar la productividad de las empresas comercializadoras. los resultados se obtuvieron luego de la ejecución su porcentaje fue 61,3%, lo que su productividad aumento en un 25,5% en sus despachos gracias al método ABC donde ayudo a la buena distribución de sus mercaderías en sus anaqueles y clasificarlos de mayor relevancia, para su distribución hacia el cliente. De tal forma MARTÍNEZ (2015) sus propuestas de investigación para mejorar la gestión de los inventarios de materia prima de MANPA SAC. Como resultado se completó la nueva instalación de materias primas, donde la tasa de utilización del almacén se ampliaría al 95% de su capacidad, para ahorrar en la organización. Se concluyó que se habían identificado tiempos de tránsito, como interrupciones en el almacén donde se podían colocar las materias primas, falta de ubicación fija y una percepción de falta de apoyo para el almacenamiento y la investigación de materias primas.

VI. CONCLUSIONES

Esté estudio muestra que para la hipótesis específica uno, la aplicación de la gestión de inventario mejora la eficiencia de la cantidad de mercadería despachadas en la corporación industrial DJ SAC. Esto significa que la eficiencia después es 60.03% frente al 41,06% del antes, hay un aumento del 46,20%, mejoro un 18.97%.

Este estudio demuestra que la aplicación de gestión de inventario mejora la eficacia. De la programación de los despachos en los almacenes en la corporación industrial DJ SAC, para la hipótesis específica dos, esto significa que la eficacia posterior a la prueba es del 70.00%, un aumento del 17.33%, en comparación con el 59.66% antes de prueba, mejoro un 10.34%.

El estudio muestra una hipótesis general. Confirmando que la aplicación de la gestión de despachos en la corporación industrial DJ SAC, mejora la productividad. En otras palabras, el desempeño posterior a la prueba fue de 42.00%, lo que refleja un aumento del 71.91%, en comparación con el 24.43% de desempeño previo a la prueba, mejoro un 17.57%.

VII. RECOMENDACIONES

Dada la alta productividad del espacio en los almacenes de la Corporación Industrial DJ SAC, en esta área se sigue aplicando aplicaciones de gestión de inventario, utilizando diversas métricas para explorar y calcular resultado dentro de la organización y crear un manual funcional que ayude a las personas a llevarlo consigo. Tomando para una comprensión clara de comportamiento. Además, utilizamos equipos adicionales de recolección de antecedentes que asienten un control oportuno de los tiempos de entrega y envió de mercancías. Cumplimiento de órdenes y uso racional de recursos.

Cuando hablamos de eficiencia organizacional, debe usar diagramas de flujo y esquemas de proceso para entender los movimientos a seguir y período asignado para que consiga determinar cuánto tiempo tiene utilizable para mejorar sus tareas. Para extender la entrega, también se plantea implantar nuevas metodologías de categorización para que las retiradas de mercancías sean crecidamente fáciles, rápidas. Tramitar convenientemente la materia prima entrante y saliente del almacenamiento.

Para el rendimiento de stock, recomendamos monitorear y controlar el cumplimiento de la carga. Por esta razón, es muy trascendente instruir contantemente al personal de este lugar, con específica vigilancia al método y manejo de ABC para salvaguardar un buen manejo. Asimismo, mejorara la entrega de retiros de productos y, como recomendación concluyente, permite la entrega a tiempo de los pedidos. También es importante mantener buenas relaciones con los proveedores y entrega los productos en buenas condiciones.

REFERENCIAS

[1] ACOSTA, R., RESENDIZ, A. y LIMÓN, C. (2018). *Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC: el caso de una empresa mexicana*. Revista Académica & Negocio. [en línea]. Noviembre, 2018, 4 (2) 83-89 [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5608/560859050001/html/>
ISSN: 0719-7713

[2] ANGULO, R. (2019). *Gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda*. Revista Ingeniería Industrial [en línea]. Julio-diciembre, 2019. Vol. 5 (2). [Fecha de consulta: 25 de setiembre del 2021]. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/view/696/566>
ISSN: 2617-4332

[3] ARIAS, J. (2020). *Proyecto de tesis guía para la elaboración*. Depósito legal en la biblioteca Nacional del Perú (1ºEd.) digital, [en línea] Setiembre 2020 [fecha de consulta: 03 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf
ISBN: 9786120054161

[4] APUNTE, R. y RODRÍGUEZ, A. (2016). *Diseño y aplicación de sistema de gestión en inventario en empresa ecuatoriana*. Revista de Ciencia Holguín. [en línea]. Julio, 2016, 22(3), 1-14 [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181546432006>
ISSN: 1027-2127

[5] ASENCIO, L. GONZÁLEZ, E. LOZANO, M. (2017). *El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas*. Revista de Ciencias de la Administración y Economía. [en línea]. Abril, 2017, 7(13) 231-236 [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5045/504551272009/504551272009.pdf>
ISSN: 1390-6291

[6] ASSIS., R. de and SAGAWA., J. (2018) *Assessment of the implementation of a Warehouse Management System in a multinational company of industrial gears and drives*. Gest. Prod. [online]. 2018, vol.25, n.2 [consultation date: May 20, 2022]. pp.370-383. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2018000200370&lng=en&nrm=iso>. Epub Mar 15, 2018
ISSN 1806-9649

[7] AGUDELO, D., y LÓPEZ., Y. (2018). *Dinámica de sistema en la gestión de inventarios*. Ingeniería USBMed [en línea]. Enero – julio, 2018, 9(1), 75-85. [Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://revistas.usb.edu.co/index.php/IngUSBmed/article/view/3305/2782>

[8] AMACHEREE, T. et al. (2017). *Inventory Management Strategies For Productivity Improvement In Equipment Manufacturing Firms. International journal of scientific & technology research* [online] AUGUST 2017. Vol. 6, ISSUE 08, [consultation date: November 05, 2021]. Available from: <https://www.ijstr.org/final-print/aug2017/Inventory-Management-Strategies-For-Productivity-Improvement-In-Equipment-Manufacturing-Firms.pdf>
ISSN: 2277-8616

[9] BRAVO, S., y MORALES., M. (2021), *Mejora de la gestión de inventario y almacén de la farmacia Nimadi E. I. R. L. para reducir los costos logísticos*. Lima-marzo del 2021. Tesis (Título de Ingeniero industrial). Lima: Universidad Privada del Norte. 2021.32 pp. [fecha de consulta: 03 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26991/Bravo%20Nazar%2c%20Susy%20%20Morales%20Peralta%2c%20Manuel%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[10] BLAS, F. (2017). *Implementación de un sistema gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Mirconsa SAC – Callao 2017*. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Lima: Universidad César Vallejo. Facultad de Ingeniería, 2018. [fecha de consulta: 09 de octubre de 2021] Disponible

en:http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23275/Blas_SFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[11] CAUSADO, E. (2015) *Inventory control model for economic order in food marketer*. *Rev. ing. univ. Medellín* [online]. 2015, vol.14, n.27 [consultation date: April 12,2021], pp.163-177. Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-33242015000200011&lng=en&nrm=iso>
ISSN 1692-3324

[12] CHANCAFE, L. (2017). *Gestión de inventario para mejorar la productividad del almacén central de la empresa inversiones Mamgroup SAC, los Olivos, 2017*. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017. 44 pp. [Fecha de consulta 09 de octubre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12399/Chancafe_ALA.pdf?sequence=1

[13] CHAVEZ, E. (2018). *Gestión de inventario para la reducción de costos de almacenamiento en el centro de distribución de la empresa San Fernando S.A., 2018*. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2018. [Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33352/Champion_CEE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[14] ESCOBAR, W; LINFATI, R and ADARME, W. (2017). *Inventory management for distributors of perishable products*. *Ing. Desarro.* [online]. 2017, vol.35, n.1 [consultation date: May 15,2022], pp.219-239.Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-34612017000100219&lng=en&nrm=iso>
ISSN 0122-3461

[15] FERNÁNDEZ, A., (2017). *Gestión de inventarios*. Certificado de profesionalidad COML0210-Gestión y control del aprovisionamiento. [en línea] 1er Ed. IC Editorial 2017. [fecha de consulta: 07 de noviembre de 2021].

ISBN:9788491981909

Disponible

en:

[https://books.google.com.pe/books?id=s1cpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=FERNANDEZ+\(2017\)+inventario&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj9-vigoLT0AhWZQjABHczNDAwQ6AF6BAgFEAl#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=s1cpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=FERNANDEZ+(2017)+inventario&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj9-vigoLT0AhWZQjABHczNDAwQ6AF6BAgFEAl#v=onepage&q&f=false)

[16] FABRICIO, M., DANIEL, P., ISABEL, M., FELIPE, R., y ALINE, D. (2020). *Economic measuring of losses derived from inventory management at an oil refinery. International Journal of Productivity and Performance Management* [online] Agosto-noviembre, 2020 70 (3), 2-25; [Consultation date: November 20, 2021]. Available from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPPM-08-2019-0389/full/html>

ISSN: 1741-0401

[17] FLAMANRIQUE, S. (2018). *Gestión de existencia en el almacén*. Editorial Gestión Héctor Soler 2018 [en línea]. 1º ed. Madrid: [fecha de consulta: 03 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=CDd8DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 8417313761, 9788417313760

[18] GONZALEZ, A. (2020) *Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva*. Ingeniare. Rev. chil. ing. [en línea]. 2020, vol.28, n.1 [fecha de consulta: 09 de septiembre de 2021], pp.133-142.

Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052020000100133&lng=es&nrm=iso.

ISSN: 0718-3305

[19] GUTIÉRREZ, H. (2010). *Calidad total y productividad*. Miembro de la cámara nacional editorial, [en línea] México, 2010 [Fecha de consulta: 18 de octubre de 2021]. Disponible

en:

<https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf>

ISBN:9786071503152

[20] HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, P. (2014). *Metodología de la Investigación. 2014*. Mc Graw Hill Education. [en línea]. (6ta ed.). México: [fecha de consulta: 8 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
ISBN: 9781456223960

[21] LAU, H; NAKANDALA, D and SHUM, A (2016) *CASE-BASED ROADMAP FOR LATERAL TRANSSHIPMENT IN SUPPLY CHAIN INVENTORY MANAGEMENT*. JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. [online]. 2016, vol.13, n.1 [consultation date: May 12,2022], pp.27-44. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752016000100027&lng=en&nrm=iso>
ISSN 1807-1775

[22] LÓPEZ, S. (2018). *Implementación de gestión de inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa ara Atlantic S.A.C, Callao, 2018*. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2018. 35 pp. [Fecha de consulta 09 de octubre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22913/L%c3%b3pez_MS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[23] LÓPEZ, J., (2014). *Gestión de inventario*. Editorial Elearning S. L [en línea] 5ta Ed. 2014. [fecha de consulta: 07 de noviembre de 2021].Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=DHpXDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
ISBN: 9788416199587

[24] LLAYQUI, P. (2016). *Propuesta e implementación de mejora de la gestión de inventario para la optimización del área de almacén en la empresa Ufitec SAC en el periodo 2016-2017*. Tesis. (Título de licenciado en administración). Lima: Universidad San Martin de Porres, 2019. 25 pp. [Fecha de consulta 10 de octubre

de 2021]. Disponible en:
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5445/llyayqui_spm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[25] MEANA, P. (2017). *Gestión de inventarios*. Ediciones Paraninfo S.A. 2017. [en línea] Madrid, España: [fecha de consulta: 25 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=MI5IDgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+de+inventarios;+Meana&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiJ7JbPqqTwAhWKRZUCHfGXC9kQ6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20inventarios%3B%20Meana&f=false>
ISBN: 978842833947

[26] MUÑOZ, C. (2015). *Metodología de la Investigación*. 2015.. Editorial. Progreso S.A. [en línea] Junio-marzo 2015 (1ª Ed.). México. D.F [fecha de consulta: 8 de noviembre de 2021].Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/56-Metodologia-de-la-investigacion-Carlos-I.-Munoz-Rocha.pdf>
ISBN: 978607465422

[27] MARTÍNEZ, D. (2015). *Propuesta de mejora al sistema de gestión de almacén de materia primas. (CASO: Empresa manufacturera de papel Manpa S.A.C.A, división conversión bolsas y sacos)*. Tesis (Magister en Ingeniería Industrial). Valencia: Universidad de Carabobo, Venezuela, 2015, 32 pp. [Fecha de consulta: 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/2427/1/dmartinez.pdf>

[28] MONTALVO, A. (2016). *Gestión de logística para mejorar la productividad de preparación de pedidos en almacén de productos terminados de la Empresa A-1 Premium E.I.R. L PuebloLibre-2016, San juan de Lurigancho- diciembre del 2016*.Tesis (Título de ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo,2016 [Fecha de consulta 03 de noviembre de 2021]

Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21185/Montalvo_AA_H.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[29] MURILLO, G., GARCIA., M. y HERNÁN, C. (2019). *Propuesta de estructura organizacional para organizaciones intensivas de conocimiento: una caracterización desde los centros de excelencia*. Revista virtual Universidad católica del Norte, [en línea]. Septiembre-diciembre,2019, N° (58), pp. 19-40[fecha de consulta: 05 de noviembre de 2021].Disponible en:
<https://doi.org/10.35575/rvucn.n58a7>
ISSN:0124-5821

[30] NAVARRO, E., JIMÉNEZ, E., RAPPOPORT, S., y THOILLIEZ, B. (2017). *Fundamento de la investigación y la innovación educativa*. [en línea]. Universidad Internacional del rioja, S.A, Unir Editorial, 1º Ed, marzo 2017. [fecha de consulta: 05 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.unir.net/wp-content/uploads/2017/04/Investigacion_innovacion.pdf
ISBN: 9788416602551

[31] OKORO, A., OZIOMA, O., y CHUKWUMA, E. (2016). *Effect of inventory management on the organizational performance of the selected manufacturing firms*. Singaporean Journal of BuSineSS economicS, and management Studies [en línea]. 2016 [consultation date: october 26, 2021] 5 (4), 56-69. Available from:
[https://www.singaporeanjbem.com/pdfs/SG_VOL_5_\(4\)/6.pdf](https://www.singaporeanjbem.com/pdfs/SG_VOL_5_(4)/6.pdf)

[32] PASTOR, L., y JAVEZ, S. (2017). *Modelo de inventario probabilístico con revisión periódica para mejorar la gestión del ciclo logístico de lenmex Corporación S.A.C. UCV –SCIENTIA*, [en línea]. Vol. 9, (2) 2017. Dialnet.
[Fecha de consulta: 03 de noviembre de 2021].Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7096253>
ISSN: 2077-172X

[33] PAULINO, U. (2020). *Aplicación de gestión de inventario para Mejorar la productividad en el Área de almacén en la empresa Forvisión, Lima 2020*. Tesis (Título de Ingeniero Industrial) Lima: Universidad César Vallejo, 2020. pp28 [fecha de consulta: 25 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/59492>

[34] PROKOPENKO, J. (1989). *La gestión de la productividad manual práctico*. Oficina Internacional del trabajo. [en línea]. 1°ed. Ginebra, 1989. [Fecha de consulta: 27 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/20397123/Libro_Productividad_Prokopenko
ISBN: 9223059011

[35] PAREDES, J. (2021). *Gestión de inventario y productividad en el área de almacén de la empresa Ripley, Villa el Salvador-2021*. Tesis (Título de licenciado en administración de empresa). Lima: Universidad Autónoma del Perú, 2021. 8 pp. [Fecha de consulta 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/1384/1/Paredes%20Me stanza%2c%20Jeancar%20.pdf>

[36] POZO, A. (2019). *Modelo de gestión de inventario de materia prima para la empresa industrial productos Moro*. Tesis (título de Ingeniero Industrial). Ibarra: Universidad Técnica del Norte de Ecuador, 2019, 55 pp. [Fecha de consulta: 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9626/2/04%20IND%20211%20T RABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

[37] PÉREZ, M., y WONG, H. (2018). *Gestión de inventarios en la empresa Soho salón y Spa en Trujillo (Perú), en 2018*. Cuadernos Latinoamericanos de Administración [en línea]. Noviembre-enero 2018, Vol 14 (27), [fecha de consulta: 29 de setiembre de 2021]. Disponible en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/cuaderlam/article/view/2457/2159>
ISSN: 2248-6011

[38] SALES, A et al. (2020). *Risk assessment model in inventory management using the AHP method*. *Gest. Prod.* [online]. 2020, vol.27, n.3 [consultation date: May 10,2022], e4537. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104530X2020000300205&lng=en&nrm=iso>. Epub June 15, 2020. ISSN: 1806-9649

[39] SANCHEZ, E. and RAMIREZ N. (2018) *Inventory management model design in a strawberry crop, based on the model order for a single period and six sigma metrics*. *Ing. compet.* [online]. 2018, vol.20, n.1 [consultation date: May 18, 2022], pp.95-105. Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30332018000100095&lng=en&nrm=iso> ISSN: 0123-3033

[40] SHTEREN, H y AVRAHAMI, A. (2017). The Value of Inventory Accuracy in Supply Chain Management: Case Study of the Yedioth Communication Press. *J. theor. appl. electron. commer. res.* [online]. 2017, vol.12, n.2 [consultation date: May 20,2022], pp.71-86. 76.Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-18762017000200006&lng=es&nrm=iso> ISSN: 0718-1876

[41] SINGH, D., y VERMA, A. (2018). Inventory Management in Supply Chain. *Materials Today: Proceedings* [online] 2018, 5 (2), 3867–3872. [consultation date: october 10,2021]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.11.641>

[42] SALAS, K., MEZA, J., OBREDOR, T., y MERCADO, N. (2019). *Evaluación de la cadena de suministro para mejorar la competitividad y productividad en el sector Metalmecánico en Barranquilla*. *Información tecnológica* [en línea]. Agosto-noviembre, 2019. 30, (2) pp.25-32. [fecha de consulta: 06 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200025> ISSN: 0718-0764

[43] SILVA, J. (2017). *Gestión de la cadena de suministro: una revisión desde la logística y el medio ambiente*. Revista Entre Ciencia e Ingeniería, [en línea]. Mayo, 2017 11(22), 51-59. [fechas de consulta: 21 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ecei/v11n22/1909-8367-ecei-11-22- 00051.pdf>

ISSN: 1909-8367

[44] VALDERRAMA, S. (2015). *Paso para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. 2015. [en línea] Lima, Perú: Editorial San Marc. [fecha de consulta: 8 de noviembre de 2021]. Disponible en: http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id_product=211&controller=product ISBN: 9786123028787.

[45] VILLAVICENCIO, L. (2015). *Implementación de una gestión de inventario para mejorar el proceso de abastecimiento en la empresa R. Quiroga E.I.R.L – Sullana*. Tesis (Título de Ingeniería Industrial) Piura: Universidad Nacional de Piura, 2015. [Fecha de consulta: 29 de setiembre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/707/IND-VIL-RIV-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[46] VILCAPAZA, I. (2018). *Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad en el área de despachos de la empresa Grafipapel S.A, Chaclacayo –2017*. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2018. 39 pp. [Fecha de consulta 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31934>.

[47] VIERA., E. CATALINA, D., MANUEL, R., y CECILIA, B. (2018). *Diagnostico de los modelos de gestión de inventario de alimentos en empresas hoteleras*. Revista científica ecociencia [en línea]. Julio, 2018, 4(3), 28-51. [fecha de consulta 03 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.21855/ecociencia.43.31>

ISSN: 1390-9320

[48] ZAPATA, N. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para mejorar la productividad en la cooperativa Cosemselam, Chiclayo – 2018*. Tesis.

(Título de licenciado en administración). Pimentel: Universidad Señor de Sipán, 2018. 41 pp. [Fecha de consulta 09 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4917/Zapata%20Bejarano%20Natalia%20del%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO N° 1: Causas de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.

Tabla 41. *Causas de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C*

N° de causas	
C1	Escaso personal en el área
C2	Personal no calificado
C3	Ausencia de capacitadores
C4	Despachos ineficientes
C5	Falta de supervisión
C6	Fallas en el procedimiento
C7	Ausencia de indicadores
C8	Retrasos en el abastecimiento
C9	Perdida de productos
C10	Material deteriorado
C11	Deficiente ubicación de los materiales
C12	Equipos dañados
C13	Falta de uso de EPP
C14	falta de un sistema de registro
C15	Falta de clasificación de materiales
C16	Falta de estandarización de los procesos
C17	Falta de información histórica sobre despachos
C18	Ambiente desordenado
C19	Mala distribución de área
C20	Espacio limitado

Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 2: Ishikawa de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.

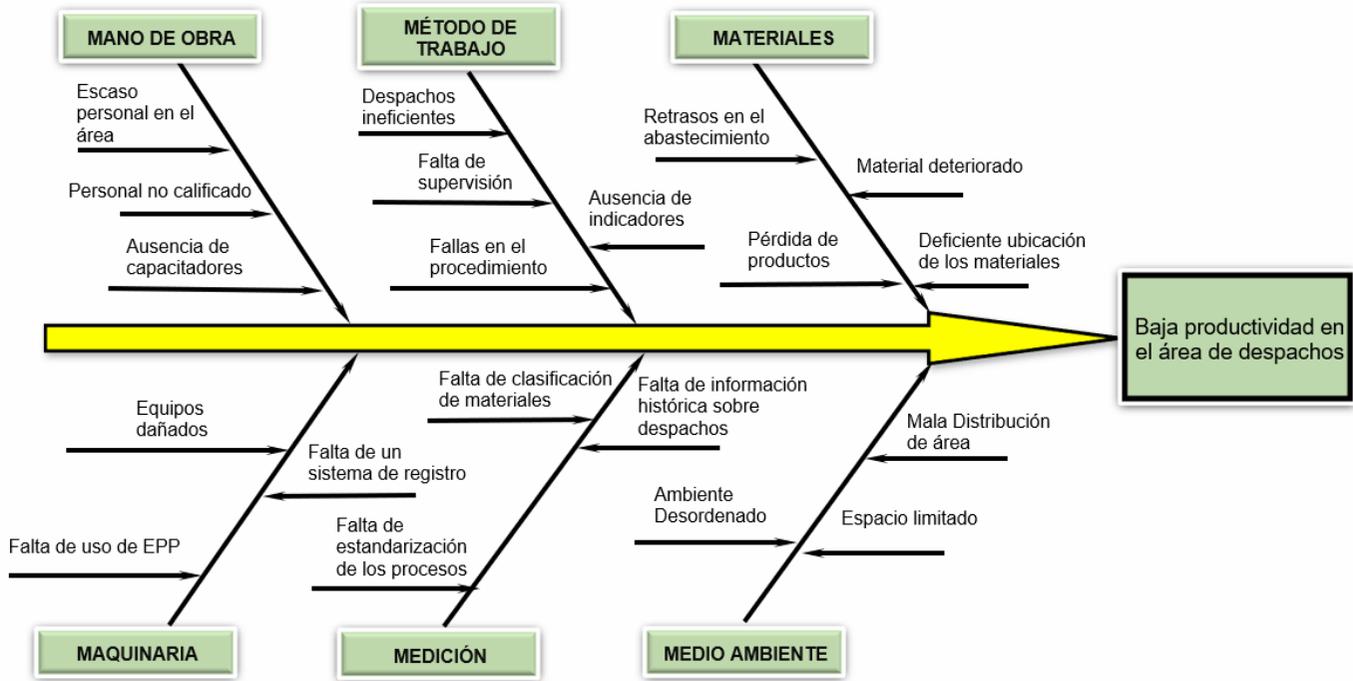


Figura 27. Ishikawa de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C

Fuente: elaboración propia.

ANEXO Nº 3: Causas de la baja productividad en el almacén.

Tabla 42. Causas de la baja productividad en el almacén

ÁREA DE ALMACÉN		6M
C01	Escaso Personal en el área	MANO DE OBRA
C02	Mala Distribucion de área	MEDIO AMBIENTE
C03	Falta de clasificacion de materiales	MEDICIÓN
C04	Ambiente Desordenado	MEDIO AMBIENTE
C05	Equipos dañados	MAQUINARIA
C06	Despachos ineficientes	METODO
C07	Retrasos en el abastecimiento	MATERIALES
C08	Falta de supervisión	METODO
C09	Falta de información historica sobre despa	MEDICIÓN
C10	falta de un sistema de registro	MAQUINARIA
C11	Ausencia de indicadores	METODO
C12	Falta de estandarización de los procesos	MEDICIÓN
C13	Personal no calificado	MANO DE OBRA
C14	Perdida de productos	MATERIALES
C15	Espacio limitado	MEDIO AMBIENTE
C16	Material deteriorado	MATERIALES
C17	Deficiente ubicacion de los materiales	MATERIALES
C18	Falta de uso de EPP	MAQUINARIA
C19	Ausencia de capacitadores	MANO DE OBRA
C20	Fallas en el procedimiento	METODO

Fuente: elaboración propia.

ANEXO Nº 4: Matriz de correlación.

Tabla 43. *Matriz de Correlación*

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	Puntaje	% Ponderado
C01		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
C02	1		1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	2	2	2	0	2	1	0	17	24%
C03	0	1		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3%
C04	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4	6%
C05	0	1	0	0		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4%
C06	0	1	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3%
C07	0	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3%
C08	0	2	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	6%
C09	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3%
C10	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1%
C11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3%
C12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	0	0	0	0	4	6%
C13	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	5	7%
C14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	2	3%
C15	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	5	7%
C16	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	2	3%
C17	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	2	3%
C18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	1%
C19	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0		1	7	10%
C20	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0		4	6%
																					72	100%

Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 5: Frecuencias de causas de Pareto.

Tabla 44. *Frecuencias de causas de Pareto*

CÓDIGO	CAUSAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO	% ACUMULADO	80%-20%
C10	Despachos ineficientes	17	24%	17	24%	80%
C02	Retrasos en el abastecimiento	7	10%	24	33%	80%
C18	Fallas en el procedimiento	5	7%	29	40%	80%
C06	Falta de información histórica sobre despachos	5	7%	34	47%	80%
C17	Falta de un sistema de registro	4	6%	38	53%	80%
C09	Falta de clasificación de materiales	4	6%	42	58%	80%
C19	Mala distribución del área	4	6%	46	64%	80%
C14	Ambiente desordenado	4	6%	50	69%	80%
C03	Ausencia de capacitadores	3	4%	53	74%	80%
C05	Falta de supervisión	2	3%	55	76%	80%
C13	Falta de uso de EPP	2	3%	57	79%	80%
C16	Falta de estandarización de los procesos	2	3%	59	82%	80%
C04	Material deteriorado	2	3%	61	85%	80%
C08	Personal no calificado	2	3%	63	88%	80%
C12	Equipos dañados	2	3%	65	90%	80%
C15	Perdida de productos	2	3%	67	93%	80%
C07	Ausencia de indicadores	2	3%	69	96%	80%
C20	Espacio limitado	1	1%	70	97%	80%
C01	Escaso personal en el área	1	1%	71	99%	80%
C11	Deficiente ubicación de los materiales	1	1%	72	100%	80%
		72	100%			

Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 6: Diagrama de Pareto de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.

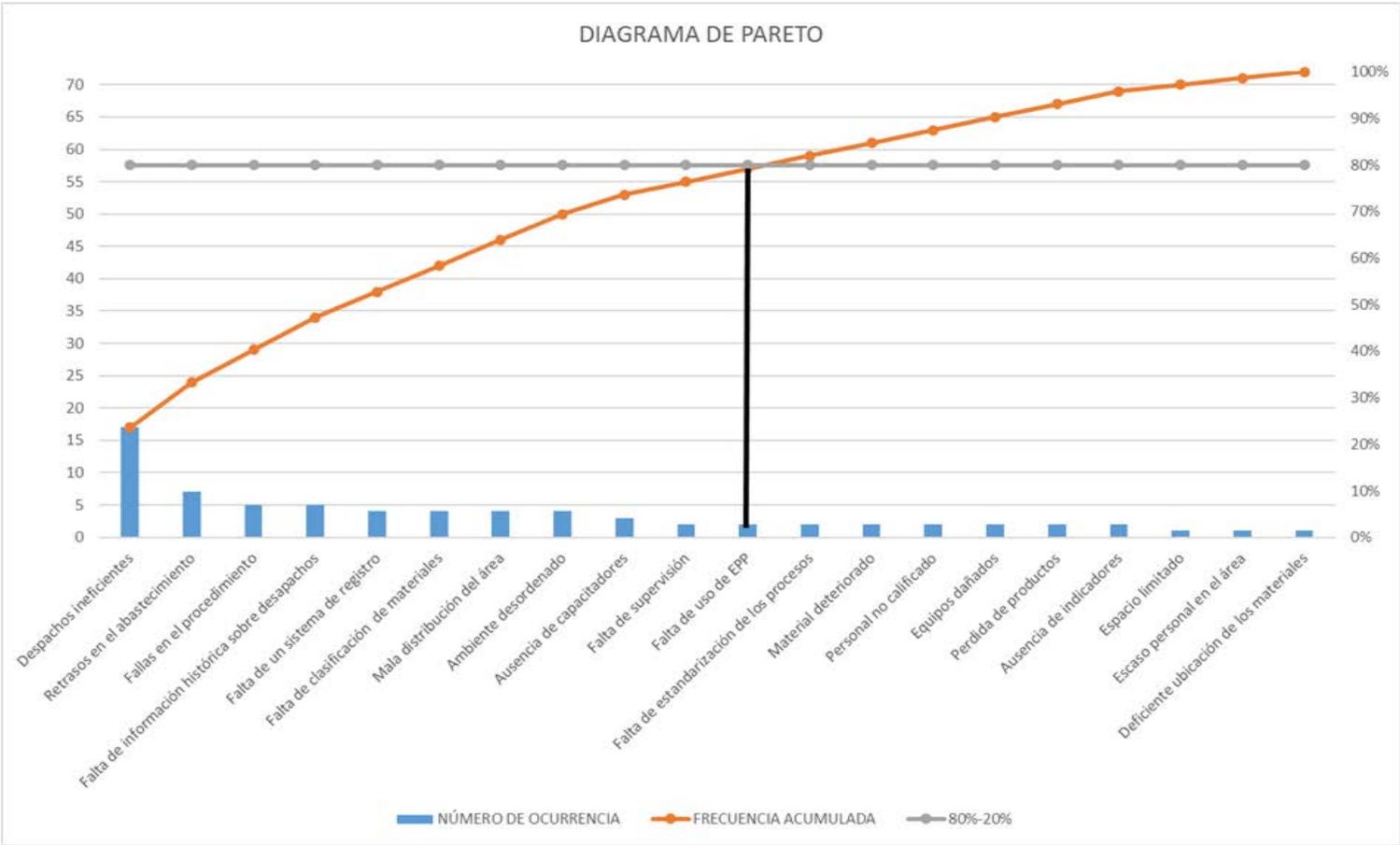


Figura 28. Diagrama de Pareto de la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C

Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 7: Matriz de coherencia.

Tabla 45. Matriz de coherencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál será la aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021?	Determinar cómo será la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima,2021	Implementar la aplicación de gestión de inventarios para mejora productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021?
Problema Específico 1	Objetivo Específico 1	Hipótesis Específico 1
¿Cuál será la aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021?	Determinar cómo será la aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en los despachos de empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021	Implementar la aplicación de gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima,2021
Problema Específico 2	Objetivo Específico 2	Hipótesis Específico 2
¿Cuál será la aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C.,Lima, 2021?	Determinar cómo será la aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021	Implementar la aplicación de gestión de inventarios mejora la eficacia en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021

Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 9: Carta de Autorización de la Empresa



AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA "CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ SAC"

Por medio de la presente reciba mi más cordial saludo y al mismo tiempo se le consiente autorización de la Empresa Corporación Industrial DJ S.A.C. RUC:20524220432.

Por medio de la presente documentación se autoriza a los estudiantes del IX Ciclo. Polo Cueva, Joel Andres, identificado con DNI. N° 45464223, y Contreras Rivadeneyra, Obed identificado, con DNI. N° 76340489, el uso de toda la información y datos necesario de la empresa, con el fin de realizar su trabajo de tesis titulada: "Aplicación de gestión de inventario para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ SAC" sin que haya algún problema e inconveniente con el manejo de estos en la elaboración de su proyecto de investigación,

Se remite la presente autorización, para los fines que se estime conveniente.

Atentamente.

Lima, 04 de abril de 2021

Pancca Ayala Judith Aracelly
Gerente General
Corporación Industrial DJ S.A.C.
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
GERENTE GENERAL

ANEXO Nº 10: Constancia de capacitación en el área de almacén

		Corporación Industrial DJ S.A.C.			
REGISTRO DE PARTICIPANTES					
Nombre de actividad:			Capacitación de gestión de inventario		
Fecha:			02/04/2022		
Responsable:			Ing: Yalle Huarcaya Alex		
Duración			2 Horas		
<p>A través de la presente, del área de almacén de la Corporación Industrial DJ S.A.C deja constancia formal que el día 02/04/2022, se ha impartido a los colaboradores de la organización, para la capacitación acerca de la gestión de inventario.</p> <p>Como así también de recomendaciones para el desarrollo de esta aplicación.</p> <p>En prueba de total conformidad se firma la presente acta.</p>					
Nº	Cargo	Apellidos	Nombres	DNI	Firma
1	Jefe de Almacén	Toncone Berrospi	Marco Antonio	41140673	
2	Asistente	Segovia Castro	Antony Pedro	47908314	
3	Operario	Medina Aguilar	Luis Alberto	10219806	
4	Operario	Delgado Martínez	Italo Eduardo	41205907	

 Ing. Yalle Huarcaya, Alex	 Pancca Ayala Judith Aracelly Gerente General Corporación Industrial DJ S.A.C. PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY GERENTE GENERAL
--	--

ANEXO N° 16: Ficha de registro de datos de eficiencia Pre-test de octubre

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN		EFICIENCIA		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
EMPRESA		CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Octubre 2021
ELABORADO		CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES		
PROCESO		DESPACHOS DE PRODUCTOS	ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR		$EF = \frac{\text{TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS}}{\text{TIEMPO REAL DE DESPACHOS}} \times 100\%$		
Nº	FECHAS DE ENTREGA	TIEMPO REAL DE DESPACHOS	TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS	EFICIENCIA
1	01/10/2021	25	60	42%
2	02/10/2021	22	55	40%
3	03/10/2021	22	50	44%
4	04/10/2021	20	60	33%
5	05/10/2021	23	55	42%
6	06/10/2021	23	50	46%
7	07/10/2021	25	54	46%
8	08/10/2021	25	60	42%
9	09/10/2021	25	55	45%
10	10/10/2021	20	55	36%
11	11/10/2021	20	50	40%
12	12/10/2021	20	55	36%
13	13/10/2021	19	60	32%
14	14/10/2021	25	50	50%
15	15/10/2021	25	60	42%
16	16/10/2021	20	50	40%
17	17/10/2021	25	50	50%
18	18/10/2021	20	50	40%
19	19/10/2021	25	60	42%
20	20/10/2021	24	54	44%
21	21/10/2021	24	60	40%
22	22/10/2021	20	50	40%
23	23/10/2021	20	60	33%
24	24/10/2021	25	55	45%
25	25/10/2021	20	54	37%
26	26/10/2021	20	50	40%
27	27/10/2021	22	50	44%
28	28/10/2021	21	55	38%
29	29/10/2021	20	60	33%
30	30/10/2021	25	50	50%
PROMEDIO		22	55	41%


 Pancca Ayala, Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C.
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
GERENTE GENERAL

ANEXO N° 17: Ficha de registro de datos de eficacia Pre-test de octubre

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN		EFICACIA		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Octubre 2021	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED			
	POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$E = \frac{\text{CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS}}{\text{CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS}} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS	CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS	EFICACIA
1	01/10/2021	18	29	62%
2	02/10/2021	14	20	70%
3	03/10/2021	16	23	70%
4	04/10/2021	14	21	67%
5	05/10/2021	12	25	48%
6	06/10/2021	11	28	39%
7	07/10/2021	16	22	73%
8	08/10/2021	12	21	57%
9	09/10/2021	19	28	68%
10	10/10/2021	17	21	81%
11	11/10/2021	14	26	54%
12	12/10/2021	12	22	55%
13	13/10/2021	10	26	38%
14	14/10/2021	10	28	36%
15	15/10/2021	12	25	48%
16	16/10/2021	17	20	85%
17	17/10/2021	15	22	68%
18	18/10/2021	12	20	60%
19	19/10/2021	11	30	37%
20	20/10/2021	10	20	50%
21	21/10/2021	17	26	65%
22	22/10/2021	15	28	54%
23	23/10/2021	19	24	79%
24	24/10/2021	15	22	68%
25	25/10/2021	11	19	58%
26	26/10/2021	12	21	57%
27	27/10/2021	13	24	54%
28	28/10/2021	19	26	73%
29	29/10/2021	16	25	64%
30	30/10/2021	14	27	52%
PROMEDIO		14	24	60%


 Pancca Ayala, Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
GERENTE GENERAL

ANEXO Nº 18: Ficha de registro de datos de productividad Pre-test de octubre

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN		PRODUCTIVIDAD		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
		EMPRESA		CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C
ELABORADO		CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED		PERIODO: Octubre 2021
		POLO CUEVA, JOEL ANDRES		
PROCESO		DESPACHOS DE PRODUCTOS	ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR		<i>PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA × EFICACIA</i>		
Nº	FECHAS DE ENTREGA	EFICACIA	EFICIENCIA	PRODUCTIVIDAD
1	01/10/2021	62%	42%	26%
2	02/10/2021	70%	40%	28%
3	03/10/2021	70%	44%	31%
4	04/10/2021	67%	33%	22%
5	05/10/2021	48%	42%	20%
6	06/10/2021	39%	46%	18%
7	07/10/2021	73%	46%	34%
8	08/10/2021	57%	42%	24%
9	09/10/2021	68%	45%	31%
10	10/10/2021	81%	36%	29%
11	11/10/2021	54%	40%	22%
12	12/10/2021	55%	36%	20%
13	13/10/2021	38%	32%	12%
14	14/10/2021	36%	50%	18%
15	15/10/2021	48%	42%	20%
16	16/10/2021	85%	40%	34%
17	17/10/2021	68%	50%	34%
18	18/10/2021	60%	40%	24%
19	19/10/2021	37%	42%	16%
20	20/10/2021	50%	44%	22%
21	21/10/2021	65%	40%	26%
22	22/10/2021	54%	40%	22%
23	23/10/2021	79%	33%	26%
24	24/10/2021	68%	45%	31%
25	25/10/2021	58%	37%	21%
26	26/10/2021	57%	40%	23%
27	27/10/2021	54%	44%	24%
28	28/10/2021	73%	38%	28%
29	29/10/2021	64%	33%	21%
30	30/10/2021	52%	50%	26%
TOTAL		60%	41%	24%


 Pancca Ayala, Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
 GERENTE GENERAL

ANEXO N°19: Ficha de registro de datos de rotación de inventario Pre-test octubre

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN	ROTACIÓN DE INVENTARIO			
	<h2>Corporación Industrial DJ S.A.C.</h2>			
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Octubre 2021	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$RI = \frac{CANTIDAD\ NO\ ATENDIDA}{CANTIDAD\ SOLICITADA} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD NO ATENDIDA	ROTACIÓN DE INVENTARIO
1	01/10/2021	120	18	15%
2	02/10/2021	98	17	17%
3	03/10/2021	88	19	22%
4	04/10/2021	160	20	13%
5	05/10/2021	110	15	14%
6	06/10/2021	100	13	13%
7	07/10/2021	150	18	12%
8	08/10/2021	130	15	12%
9	09/10/2021	110	13	12%
10	10/10/2021	150	18	12%
11	11/10/2021	145	14	10%
12	12/10/2021	120	21	18%
13	13/10/2021	102	20	20%
14	14/10/2021	150	18	12%
15	15/10/2021	120	15	13%
16	16/10/2021	119	12	10%
17	17/10/2021	122	13	11%
18	18/10/2021	160	20	13%
19	19/10/2021	162	16	10%
20	20/10/2021	130	18	14%
21	21/10/2021	121	15	12%
22	22/10/2021	135	10	7%
23	23/10/2021	155	20	13%
24	24/10/2021	119	10	8%
25	25/10/2021	140	18	13%
26	26/10/2021	120	17	14%
27	27/10/2021	135	19	14%
28	28/10/2021	145	25	17%
29	29/10/2021	118	20	17%
30	30/10/2021	100	18	18%
PROMEDIO		128	17	13%


 Pancca Ayala, Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C.
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
 GERENTE GENERAL

ANEXO N°20: Ficha de registro de datos de exactitud de inventario Pre test octubre

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN	EXACTITUD DE INVENTARIO			
	Corporación Industrial DJ S.A.C.			
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C			PERIODO: Octubre 2021
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR	$EI = \frac{VALOR DE DIFERENCIA}{VALOR TOTAL DE INVENTARIO} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	VALOR TOTAL DE INVENTARIO	VALOR DE DIFERENCIA	EXACTITUD DE INVENTARIO
1	01/10/2021	2500	500	20%
2	02/10/2021	2300	550	24%
3	03/10/2021	2100	400	19%
4	04/10/2021	2250	300	13%
5	05/10/2021	2350	380	16%
6	06/10/2021	2400	450	19%
7	07/10/2021	2450	200	8%
8	08/10/2021	2200	500	23%
9	09/10/2021	2150	650	30%
10	10/10/2021	2000	350	18%
11	11/10/2021	1500	455	30%
12	12/10/2021	1450	555	38%
13	13/10/2021	1550	355	23%
14	14/10/2021	1300	480	37%
15	15/10/2021	1330	620	47%
16	16/10/2021	1200	270	23%
17	17/10/2021	1100	580	53%
18	18/10/2021	1400	500	36%
19	19/10/2021	1320	488	37%
20	20/10/2021	1250	700	56%
21	21/10/2021	3100	640	21%
22	22/10/2021	398	720	181%
23	23/10/2021	395	445	113%
24	24/10/2021	380	390	103%
25	25/10/2021	388	630	162%
26	26/10/2021	499	350	70%
27	27/10/2021	2120	256	12%
28	28/10/2021	1150	550	48%
29	29/10/2021	2170	440	20%
30	30/10/2021	1160	240	21%
PROMEDIO		1595	465	44%


 Pancca Ayala, Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C.
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
GERENTE GENERAL

ANEXO N°21: Ficha de registro de datos de eficiencia post test Abril

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN		EFICIENCIA		
		<h2>Corporación Industrial DJ S.A.C.</h2>		
EMPRESA	CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Abril 2022	
ELABORADO	CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES			
PROCESO	DESPACHOS DE PRODUCTOS	ÁREA	ALMACÉ	
INDICADOR	$EF = \frac{\text{TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS}}{\text{TIEMPO REAL DE DESPACHOS}} \times 100\%$			
Nº	FECHAS DE ENTREGA	TIEMPO REAL DE DESPACHOS	TIEMPO PLANIFICADO DE PEDIDOS DESPACHADOS	EFICIENCIA
1	01/04/2022	20	30	67%
2	02/04/2022	18	35	51%
3	03/04/2022	20	30	67%
4	04/04/2022	19	30	63%
5	05/04/2022	20	35	57%
6	06/04/2022	20	30	67%
7	07/04/2022	18	36	50%
8	08/04/2022	20	35	57%
9	09/04/2022	18	30	60%
10	10/04/2022	20	35	57%
11	11/04/2022	18	33	55%
12	12/04/2022	19	30	63%
13	13/04/2022	24	30	80%
14	14/04/2022	17	32	53%
15	15/04/2022	20	30	67%
16	16/04/2022	18	32	56%
17	17/04/2022	20	32	63%
18	18/04/2022	20	35	57%
19	19/04/2022	18	30	60%
20	20/04/2022	20	30	67%
21	21/04/2022	20	35	57%
22	22/04/2022	17	30	57%
23	23/04/2022	20	30	67%
24	24/04/2022	18	35	51%
25	25/04/2022	18	35	51%
26	26/04/2022	19	30	63%
27	27/04/2022	20	35	57%
28	28/04/2022	18	30	60%
29	29/04/2022	19	31	61%
30	30/04/2022	18	30	60%
PROMEDIO		19	32	60%


 Pancca Ayala Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C

 PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
 GERENTE GENERAL

ANEXO N°22: Ficha de registro de datos de eficacia Post-test Abril

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN		EFICACIA		
		Corporación Industrial DJ S.A.C.		
		EMPRESA		CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C
ELABORADO		CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED		PERIODO: Abril 2022
		POLO CUEVA, JOEL ANDRES		
PROCESO		DESPACHOS DE PRODUCTOS		ÁREA
				ALMACÉN
INDICADOR		$E = \frac{\text{CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS}}{\text{CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS}} \times 100\%$		
Nº	FECHAS DE ENTREGA	CANTIDAD TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS	CANTIDAD DE DESPACHOS CUMPLIDOS	EFICACIA
1	01/04/2022	20	39	51%
2	02/04/2022	24	30	80%
3	03/04/2022	26	33	79%
4	04/04/2022	24	30	80%
5	05/04/2022	22	35	63%
6	06/04/2022	21	38	55%
7	07/04/2022	26	32	81%
8	08/04/2022	22	31	71%
9	09/04/2022	29	38	76%
10	10/04/2022	27	31	87%
11	11/04/2022	24	36	67%
12	12/04/2022	22	31	71%
13	13/04/2022	20	36	56%
14	14/04/2022	20	38	53%
15	15/04/2022	22	35	63%
16	16/04/2022	21	30	70%
17	17/04/2022	25	32	78%
18	18/04/2022	22	32	69%
19	19/04/2022	21	30	70%
20	20/04/2022	20	30	67%
21	21/04/2022	27	36	75%
22	22/04/2022	25	38	66%
23	23/04/2022	29	34	85%
24	24/04/2022	25	32	78%
25	25/04/2022	21	39	54%
26	26/04/2022	22	31	71%
27	27/04/2022	23	34	68%
28	28/04/2022	29	36	81%
29	29/04/2022	26	35	74%
30	30/04/2022	22	36	61%
PROMEDIO		24	34	70%


 Pancca Ayala Judith Aracelly
 Gerente General
 Corporación Industrial DJ S.A.C.
 PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
 GERENTE GENERAL

ANEXO N°23: Ficha de registro de datos de productividad Post-test Abril

FICHA DE REGISTROS DE DATOS				
DIMENSIÓN		PRODUCTIVIDAD		
		<h2>Corporación Industrial DJ S.A.C.</h2>		
EMPRESA		CORPORACIÓN INDUSTRIAL DJ S.A.C		PERIODO: Abril 2022
ELABORADO		CONTRERAS RIVADINAYRA, OBED POLO CUEVA, JOEL ANDRES		
PROCESO		DESPACHOS DE PRODUCTOS	ÁREA	ALMACÉN
INDICADOR		<i>PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA × EFICACIA</i>		
Nº	FECHAS DE ENTREGA	EFICACIA	EFICIENCIA	PRODUCTIVIDAD
1	01/04/2022	51%	67%	34%
2	02/04/2022	80%	51%	41%
3	03/04/2022	79%	67%	53%
4	04/04/2022	80%	63%	50%
5	05/04/2022	63%	57%	36%
6	06/04/2022	55%	67%	37%
7	07/04/2022	81%	50%	41%
8	08/04/2022	71%	57%	40%
9	09/04/2022	76%	60%	46%
10	10/04/2022	87%	57%	50%
11	11/04/2022	67%	55%	37%
12	12/04/2022	71%	63%	45%
13	13/04/2022	56%	80%	45%
14	14/04/2022	53%	53%	28%
15	15/04/2022	63%	67%	42%
16	16/04/2022	70%	56%	39%
17	17/04/2022	78%	63%	49%
18	18/04/2022	69%	57%	39%
19	19/04/2022	70%	60%	42%
20	20/04/2022	67%	67%	45%
21	21/04/2022	75%	57%	43%
22	22/04/2022	66%	57%	38%
23	23/04/2022	85%	67%	57%
24	24/04/2022	78%	51%	40%
25	25/04/2022	54%	51%	28%
26	26/04/2022	71%	63%	45%
27	27/04/2022	68%	57%	39%
28	28/04/2022	81%	60%	49%
29	29/04/2022	74%	61%	45%
30	30/04/2022	61%	60%	37%
TOTAL		70%	60%	42%


PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
Gerente General
Corporación Industrial DJ S.A.C
PANCCA AYALA, JUDITH ARACELLY
GERENTE GENERAL

ANEXO N° 24: Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable Independiente Gestión de inventario	Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos.(pag.3)	La gestión de inventarios será medida mediante sus dos dimensiones, la Rotación de inventario y exactitud de inventario, los cuales permitirán manejar correctamente las existencias de la organización.	Rotación de Inventario	$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de Inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	Razón
			Exactitud de Inventario	$EI = \frac{\text{Valor de diferencia(unidades)}}{\text{Valor total del Inventario (uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	
Variable Dependiente Productividad	GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado.(pag.21)	La productividad será medida en relación a sus dimensiones eficacia y eficiencia, aplicando fichas de recolección de datos	Eficiencia	$EF = \frac{\text{Tempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	
			Eficacia	$E = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despachos cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	

ANEXO Nº 25: Validación de juicios de expertos Nº 1



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: MGTR: Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: "Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

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

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.



Polo Cueva Joel Andres
D.N.I: 45464223



Contreras Rivadinayra Obed
D.N.I: 76340489

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Independiente: Gestión de inventario

Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos, donde ingresan y salen, paulatinamente los productos de los almacenes. También nos explica que debemos considerar una optimización de gestión de stock de mercancía, para tener un mejor movimiento de productos y unos precios notables para nuestros balances en el almacén. (p. 3).

Dimensiones de la variable: Gestión de inventario

Dimensión 1: Rotación de Inventario

Para PAULINO (2020), para poder tener mejor rotación de los productos se permite desplegar un buen manejo de suministro, para ese modo se tendrá que anticipar el buen fortalecimiento y reserva de los inventarios en los anaqueles de los almacenes. En cambio, las mercancías que tiene menos rotación, se debería de evitar la paralización de mercancías (p.28).

$$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} * 100$$

Dónde:

RI: Rotación de Inventario

QNA: Cantidad no atendida

QS: Cantidad solicitada

Dimensión 2: Exactitud de Inventario

Para CHAVEZ, (2018), nos dice que tiene como intención formular y automatizar el inventario con la proporción de asegurar la seguridad, donde se calcularan los números establecidos en la relación en la formula, donde el valor de diferencia(unid), sobre el valor total, para hallar la exactitud de inventario.

$$EI = \frac{\text{Valor de diferencia (unidades)}}{\text{Valor total de inventario (UNI)}} * 100\%$$

Dónde:

EI: Exactitud de Inventario

VD: Valor de diferencia

VTI: Valor total de inventario

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Dependiente: Productividad

GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado, esto ayudaría a que crezca la producción, en donde obtener excelentes beneficios, considerando los recursos empleados.

Dimensiones de la variable: Productividad

Dimensión 1: Eficiencia

Según GUTIÉRREZ (2010), Por eso eficiencia es la relación entre el efecto alcanzado y los patrimonios utilizados, entonces tiene la función de hacer lo correcto para lograr un propósito brillante. También es un proceso de nivel de beneficio donde se utiliza pequeño importe de recursos para obtener buenos resultados (p.21).

$$E/f1 = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$$

Dónde:

IE: Índice de eficiencia

TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados

TRD: Tempo real de despachos

Dimensión 2: Eficacia

Para GUTIÉRREZ (2010), Explica que la eficacia es el contenido de alcanzar una deducción o consecuencia investigada a través de una acción específica. La eficacia es el nivel en que se realiza las acciones proyectadas y se logran alcanzar los resultados planeados y para lograr los objetivos atrasados (p.21)

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$$

IE: Índice de eficacia

CDC: Cantidad despachos cumplidos

CTDR: Cantidad total de despacho requerido

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable Independiente Gestión de inventario	Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos.(pag.3)	La gestión de inventarios será medida mediante sus dos dimensiones, la Rotación de inventario y exactitud de inventario, los cuales permitirán manejar correctamente las existencias de la organización.	Rotación de Inventario	$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de Inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	Razón
			Exactitud de Inventario	$EI = \frac{\text{Valor de diferencia(unidades)}}{\text{Valor total del Inventario (uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	
Variable Dependiente Productividad	GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado.(pag.21)	La productividad será medida en relación a sus dimensiones eficacia y eficiencia, aplicando fichas de recolección de datos	Eficiencia	$EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	
			Eficacia	$E = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despachos cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	

VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTION DE INVENTARIO							
Dimensión 1: Rotación de Inventario: $NCAA = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	X		X		X		
Dimensión 2: Exactitud de Inventario $EI = \frac{\text{Valor de diferencia (unidades)}}{\text{Valor total del Inventario(uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	X		X		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Eficiencia $EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	X		X		X		
Dimensión 2: Eficacia $Efic = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despacho r}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despacho cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	X		X		X		

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

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

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

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial, Magister en Administración Estratégica de Empresas

Lima, 11 de julio del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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



Firma del Experto Informante

Activar Wind
Ir a Configuración

ANEXO N° 26: Validación de juicios de expertos N° 2



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: MGTR: Zeña Ramos José La Rosa,

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: "Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

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

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Polo Cueva".

Polo Cueva Joel Andres
D.N.I: 45464223

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Obed Contreras Rivadinayra".

Contreras Rivadinayra Obed
D.N.I: 76340489

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Independiente: Gestión de inventario

Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos, donde ingresan y salen, paulatinamente los productos de los almacenes. También nos explica que debemos considerar una optimización de gestión de stock de mercancía, para tener un mejor movimiento de productos y unos precios notables para nuestros balances en el almacén. (p. 3).

Dimensiones de la variable: Gestión de inventario

Dimensión 1: Rotación de Inventario

Para PAULINO (2020), para poder tener mejor rotación de los productos se permite desplegar un buen manejo de suministro, para ese modo se tendrá que anticipar el buen fortalecimiento y reserva de los inventarios en los anaqueles de los almacenes. En cambio, las mercancías que tiene menos rotación, se debería de evitar la paralización de mercancías (p.28).

$$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100$$

Dónde:

RI: Rotación de Inventario

QNA: Cantidad no atendida

QS: Cantidad solicitada

Dimensión 2: Exactitud de Inventario

Para CHAVEZ, (2018), nos dice que tiene como intención formular y automatizar el inventario con la proporción de asegurar la seguridad, donde se calcularan los números establecidos en la relación en la formula, donde el valor de diferencia(unid), sobre el valor total, para hallar la exactitud de inventario.

$$EI = \frac{\text{Valor de diferencia (unidades)}}{\text{Valor total de inventario (UNI)}} \times 100\%$$

Dónde:

EI: Exactitud de Inventario

VD: Valor de diferencia

VTI: Valor total de inventario

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Dependiente: Productividad

GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado, esto ayudaría a que crezca la producción, en donde obtener excelentes beneficios, considerando los recursos empleados.

Dimensiones de la variable: Productividad

Dimensión 1: Eficiencia

Según GUTIÉRREZ (2010), Por eso eficiencia es la relación entre el efecto alcanzado y los patrimonios utilizados, entonces tiene la función de hacer lo correcto para lograr un propósito brillante. También es un proceso de nivel de beneficio donde se utiliza pequeño importe de recursos para obtener buenos resultados (p.21).

$$E/I = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$$

Dónde:

IE: Índice de eficiencia

TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados

TRD: Tempo real de despachos

Dimensión 2: Eficacia

Para GUTIÉRREZ (2010), Explica que la eficacia es el contenido de alcanzar una deducción o consecuencia investigada a través de una acción específica. La eficacia es el nivel en que se realiza las acciones proyectadas y se logran alcanzar los resultados planeados y para lograr los objetivos atrasados (p.21)

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$$

IE: Índice de eficacia

CDC: Cantidad despachos cumplidos

CTDR: Cantidad total de despacho requerido

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable Independiente Gestión de inventario	Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos.(pag.3)	La gestión de inventarios será medida mediante sus dos dimensiones, la Rotación de inventario y exactitud de inventario, los cuales permitirán manejar correctamente las existencias de la organización.	Rotación de Inventario	$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de Inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	Razón
			Exactitud de Inventario	$EI = \frac{\text{Valor de diferencia(unidades)}}{\text{Valor total del Inventario (uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	
Variable Dependiente Productividad	GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado.(pag.21)	La productividad será medida en relación a sus dimensiones eficacia y eficiencia, aplicando fichas de recolección de datos	Eficiencia	$EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	
			Eficacia	$E = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despachos cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE INVENTARIO							
Dimensión 1: Rotación de Inventario: $NCAA = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	X		X		X		
Dimensión 2: Exactitud de Inventario $EI = \frac{\text{Valor de diferencia (unidades)}}{\text{Valor total del Inventario(uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	X		X		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD							
Dimensión 1: Eficiencia $EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedido despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	X		X		X		
Dimensión 2: Eficacia $Efic = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despacho r}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despacho cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []**

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: ZEÑA RAMOS JOSE LA ROSA

Lima, 10 de Julio de 2022

Especialidad del validador: **INGENIERO INDUSTRIAL**

DNI: 17533125

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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



Firma Del Experto Informante

Activar Windows
Ir a Configuración de PC

ANEXO N° 27: Validación de juicios de expertos N° 3



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: MGTR: Augusto Edward, Paz Campaña

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: "Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

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

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.



Polo Cueva Joel Andres
D.N.I: 45464223



Contreras Rivadinayra Obed
D.N.I: 76340489

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Independiente: Gestión de inventario

Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos, donde ingresan y salen, paulatinamente los productos de los almacenes. También nos explica que debemos considerar una optimización de gestión de stock de mercancía, para tener un mejor movimiento de productos y unos precios notables para nuestros balances en el almacén. (p. 3).

Dimensiones de la variable: Gestión de inventario

Dimensión 1: Rotación de Inventario

Para PAULINO (2020), para poder tener mejor rotación de los productos se permite desplegar un buen manejo de suministro, para ese modo se tendrá que anticipar el buen fortalecimiento y reserva de los inventarios en los anaqueles de los almacenes. En cambio, las mercancías que tiene menos rotación, se debería de evitar la paralización de mercancías (p.28).

$$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100$$

Dónde:

RI: Rotación de Inventario

QNA: Cantidad no atendida

QS: Cantidad solicitada

Dimensión 2: Exactitud de Inventario

Para CHAVEZ, (2018), nos dice que tiene como intención formular y automatizar el inventario con la proporción de asegurar la seguridad, donde se calcularan los números establecidos en la relación en la formula, donde el valor de diferencia(unid), sobre el valor total, para hallar la exactitud de inventario.

$$EI = \frac{\text{Valor de diferencia (unidades)}}{\text{Valor total de inventario (UNI)}} \times 100\%$$

Dónde:

EI: Exactitud de inventario

VD: Valor de diferencia

VTI: Valor total de inventario

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable Dependiente: Productividad

GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado, esto ayudaría a que crezca la producción, en donde obtener excelentes beneficios, considerando los recursos empleados.

Dimensiones de la variable: Productividad

Dimensión 1: Eficiencia

Según GUTIÉRREZ (2010), Por eso eficiencia es la relación entre el efecto alcanzado y los patrimonios utilizados, entonces tiene la función de hacer lo correcto para lograr un propósito brillante. También es un proceso de nivel de beneficio donde se utiliza pequeño importe de recursos para obtener buenos resultados (p.21).

$$Efi = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$$

Dónde:

IE: Índice de eficiencia

TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados

TRD: Tempo real de despachos

Dimensión 2: Eficacia

Para GUTIÉRREZ (2010), Explica que la eficacia es el contenido de alcanzar una deducción o consecuencia investigada a través de una acción específica. La eficacia es el nivel en que se realiza las acciones proyectadas y se logran alcanzar los resultados planeados y para lograr los objetivos atrasados (p.21)

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$$

IE: Índice de eficacia

CDC: Cantidad despachos cumplidos

CTDR: Cantidad total de despacho requerido

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable Independiente Gestión de inventario	Para MEANA (2017), La gestión de inventario es un conteo de mercancías de un monto determinado, para el desarrollo de sus movimientos definitivo de los productos.(pag.3)	La gestión de inventarios será medida mediante sus dos dimensiones, la Rotación de inventario y exactitud de inventario, los cuales permitirán manejar correctamente las existencias de la organización.	Rotación de Inventario	$RI = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de Inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	Razón
			Exactitud de Inventario	$EI = \frac{\text{Valor de diferencia(unidades)}}{\text{Valor total del Inventario (uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	
Variable Dependiente Productividad	GUTIÉRREZ (2010), Nos dice que la productividad son todos los resultados que se consiguen en un proceso o sistema en transcurso de un procedimiento determinado.(pag.21)	La productividad será medida en relación a sus dimensiones eficacia y eficiencia, aplicando fichas de recolección de datos	Eficiencia	$EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	
			Eficacia	$E = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despachos requeridos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despachos cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE INVENTARIO Dimensión 1: Rotación de Inventario: $NCAA = \frac{\text{Cantidad no atendida}}{\text{Cantidad solicitada}} \times 100\%$ RI: Rotación de inventario QNA: Cantidad no atendida QS: Cantidad solicitada	X		X		X		
Dimensión 2: Exactitud de Inventario $EI = \frac{\text{Valor de diferencia (unidades)}}{\text{Valor total del inventario(uni)}} \times 100\%$ EI: Exactitud de Inventario VD: Valor de diferencia VTI: Valor total de inventario	X		X		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD Dimensión 1: Eficiencia $EF = \frac{\text{Tiempo planificado de pedidos despachados}}{\text{Tiempo real de despachos}} \times 100\%$ IE: Índice de eficiencia TPPD: Tiempo planificado de pedidos despachados TRD: Tiempo real de despachos	X		X		X		
Dimensión 2: Eficacia $Efic = \frac{\text{Cantidad despachos cumplidos}}{\text{Cantidad total de despacho r}} \times 100\%$ IE: Índice de eficacia CDC: Cantidad despacho cumplidos CTDR: Cantidad total de despachos requeridos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: Paz Campaña Augusto Edward

DNI: 07945812

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

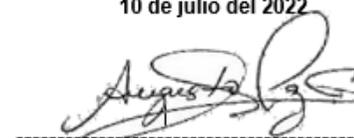
10 de julio del 2022

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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



Firma del Experto Informante

Activar Window
Ir a Configuración de

ANEXO Nº 29: Reunión con el comité de la Corporación Industrial DJ S.A.C.



ANEXO N° 30: Inspección del almacén en la corporación Industrial DJ S.A.C.



ANEXO N° 31: Instrucción de la gestión de inventario en la corporación Industrial DJ S.A.C.



ANEXO Nº 32: Recaudación de información de la corporación industrial DJ S.A.C



ANEXO Nº 34: Presenta la clasificación ABC a la empresa corporación industrial DJ S.A.C

CLASIFICACIÓN ABC

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD "A"					CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD "B"					CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD "C"				
Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID/MED	CLASIFICACIÓN	Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID/MEDI	CLASIFICACIÓN	Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID/MEDI	CLASIFICACIÓN
1	A101	Chompas	Unid.	A	1	B201	Chalecos	Unid.	B	1	C301	Polos	Unid.	C
2	A101	Chompas	Unid.		2	B201	Chalecos	Unid.		2	C301	Polos	Unid.	
3	A101	Chompas	Unid.		3	B201	Chalecos	Unid.		3	C301	Polos	Unid.	
4	A101	Chompas	Unid.		4	B201	Chalecos	Unid.		4	C301	Polos	Unid.	
5	A101	Chompas	Unid.		5	B201	Chalecos	Unid.		5	C301	Polos	Unid.	
6	A102	Pantalones	Unid.		6	B202	Mamelucos	Unid.		12	C302	Camisas	Unid.	
7	A102	Pantalones	Unid.		7	B202	Mamelucos	Unid.		13	C302	Camisas	Unid.	
8	A102	Papalones	Unid.		8	B202	Mamelucos	Unid.		14	C302	Camisas	Unid.	
9	A102	Pantalones	Unid.		9	B202	Mamelucos	Unid.		15	C302	Camisas	Unid.	
10	A102	Pantalones	Unid.		10	B202	Mamelucos	Unid.		16	C302	Camisas	Unid.	
11	A103	Ropa de seguridad	Unid.		11	B202	Mamelucos	Unid.		17	C303	Gorras	Unid.	
12	A103	Ropa de seguridad	Unid.		12	B203	Overoles	Unid.		18	C303	Gorras	Unid.	
13	A103	Ropa de seguridad	Unid.		13	B203	Overoles	Unid.		19	C303	Gorras	Unid.	
14	A103	Ropa de seguridad	Unid.		14	B203	Overoles	Unid.		20	C303	Gorras	Unid.	
15	A103	Ropa de seguridad	Unid.		15	B203	Overoles	Unid.		21	C303	Gorras	Unid.	
16	A103	Ropa de seguridad	Unid.	16	B203	Overoles	Unid.							
17	A103	Ropa de seguridad	Unid.	17	B203	Overoles	Unid.							

ANEXO Nº 35: Presenta el después de la implementación a la empresa de la corporación industrial DJ S.A.C

The image shows a PowerPoint presentation window titled "POYECTO DE INVESTIGACIÓN PPT FINAL - PowerPoint (Error de activación de productos)". The slide content is as follows:

IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA LAYOUT

The slide features three photographs of warehouse shelving units, each with a classification label and a data card:

- CLASIFICACIÓN "A"**: Shows a shelving unit with a label and a data card for "Corporación Industrial DJ I.A.C." with a large letter "A" below it.
- CLASIFICACIÓN "B"**: Shows a shelving unit with a label and a data card for "Corporación Industrial DJ I.A.C." with a large letter "B" below it.
- CLASIFICACIÓN "C"**: Shows a shelving unit with a label and a data card for "Corporación Industrial DJ I.A.C." with a large letter "C" below it.

The PowerPoint interface includes a ribbon with tabs: Archivo, Inicio, Insertar, Diseño, Transiciones, Animaciones, Presentación con diapositivas, Revisar, Vista, ACROBAT, and ¿Qué desea hacer?. A context menu is open on the left side of the slide, listing options like Cortar, Copiar, and Opciones de pegado. On the right side of the screen, there are three video call windows:

- Top window: joel andres polo cueva
- Middle window: Pancca Ayala, Judith Aracelly (with a red triangle logo containing "DJ")
- Bottom window: Obed Contreras Rivadinayra

The status bar at the bottom indicates "Diapositiva 17 de 32", "Español (Perú)", and a zoom level of "72 %".



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO, 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: "Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en los despachos en la empresa Corporación Industrial DJ S.A.C., Lima, 2021", cuyos autores son CONTRERAS RIVADINAYRA OBED, POLO CUEVA JOEL ANDRES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, 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, 05 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO DNI: 07500140 ORCID: 0000-0001-7188-119X	Firmado electrónicamente por: GMONTOYAC el 14- 07-2022 12:12:14

Código documento Trilce: TRI - 0321910