



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Mejora de la gestión logística para incrementar la productividad  
del almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú S.A.C  
2021**

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

**AUTOR:**

Quispe del Valle, Joseph Alberto ([orcid.org/0000-0003-2945-2310](https://orcid.org/0000-0003-2945-2310))

**ASESOR:**

Mgtr. Villarroel Núñez, Eduardo Julián ([orcid.org/0000-0002-1884-2682](https://orcid.org/0000-0002-1884-2682))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Producción

**LIMA - PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado en primer lugar a Dios por permitirnos gozar de buena salud y vida, también a nuestros padres y familiares que nos formaron como personas así también se les agradece por hacer el esfuerzo para darnos la posibilidad de estudiar la carrera de ingeniería industrial

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento va dirigido a Dios, la Universidad César Vallejo por darnos por guiarnos para llegar a ser profesionales de calidad, a nuestros padres por brindarnos todo el apoyo que necesitamos y al asesor el compromiso y por la disponibilidad para guiarnos en el presentetrabajo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	1
DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS .....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN .....	10
II. MARCO TEÓRICO .....	17
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	21
3.2 Variables y Operacionalización.....	22
3.3 Población Muestra y Muestreo.....	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	25
3.5 Procedimientos.....	26
3.6 Método de Análisis de datos .....	27
3.7 Aspectos Éticos .....	27
IV. RESULTADOS .....	28
V. DISCUSIONES .....	60
VI. CONCLUSIONES .....	61
VII. RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS.....	63
ANEXOS.....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: FICHA DE REGISTRO DE DESPACHO.....	12
TABLA N°2: MATRIZ DE CORRELACIÓN .....	14
TABLA N°3: DIAGRAMA DE PARETO .....	15
TABLA N°4: VALIDEZ DE INSTRUMENTO.....	26
TABLA N°5: APORTES NO MONETARIOS.....	29
TABLA N°6: APORTES MONETARIOS .....	29
TABLA N°7: CONCEPTO DE GASTOS.....	30
TABLA N°8: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	31
TABLA N°9: ORDENES DE COMPRAS ANTES.....	33
TABLA N°10: INVENTARIO DE ALMACÉN ANTES .....	34
TABLA N°11: CONTROL DE DESPACHOS ANTES.....	35
TABLA N°12: PRODUCTIVIDAD ANTES .....	36
TABLA N°13: EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL ALMACÉN .....	37
TABLA N°14: COMPRAS DESPUÉS .....	42
TABLA N°15: INVENTARIO DESPUÉS.....	43
TABLA N°16: DESPACHO DESPUÉS .....	44
TABLA N°17: PRODUCTIVIDAD DESPUÉS.....	45
TABLA N°18: EFICIENCIA Y EFICACIA DESPUÉS.....	46
TABLA N°19: ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....	48
TABLA N°20: ANÁLISIS DEL VAN Y TIR .....	49
TABLA N°21: ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....	50
TABLA N°22: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PRODUCTIVIDAD.....	51
TABLA N°24: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EFICIENCIA.....	53
TABLA N°25: PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA PRODUCTIVIDAD .....	54
TABLA N°26: PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA EFICACIA .....	55

TABLA N°27: PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA EFICIENCIA .....	55
TABLA N°28: PRUEBA MUESTRAS EMPAREJADAS PRODUCTIVIDAD..	56
TABLA N°29: PRUEBA ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVO EFICACIA .....	57
TABLA N°30: PRUEBA ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVO EFICIENCIA .....	58
TABLA N°31: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....	69
TABLA N°32: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....	70
TABLA N°33: REGISTRO DE ÓRDENES DE COMPRA.....	70
TABLA N°34: REGISTRO DE DESPACHO .....	70
TABLA N°35: REGISTRO DE INVENTARIO .....	70
TABLA N°36: REGISTRO DE EFICIENCIA Y EFICACIA.....	70
TABLA N°37: EFICIENCIA Y EFICACIA DESPUÉS .....	70

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

FIGURA 1: DIAGRAMA DE ISHIKAWA .....	13
FIGURA 2: DIAGRAMA DE PARETO .....	16
FIGURA 3: ÓRDENES DE COMPRA ANTES .....	33
FIGURA 4: INVENTARIOS DE ALMACÉN ANTES .....	34
FIGURA 5: DESPACHOS DE ALMACÉN ANTES .....	35
FIGURA 6: PRODUCTIVIDAD ANTES .....	36
FIGURA 7: TIEMPO PLANIFICADO DE ATENCIÓN .....	38
FIGURA 8: NIVEL DE CUMPLIMIENTO .....	38
FIGURA 9: ANÁLISIS ABC.....	39
FIGURA 10: COMPRAS DESPUÉS .....	42
FIGURA 11: INVENTARIO DESPUÉS .....	43
FIGURA 12: DESPACHOS DESPUÉS.....	44
FIGURA 14: EFICIENCIA DESPUÉS .....	46
FIGURA 15: EFICACIA DESPUÉS .....	47

## RESUMEN

La presente tesis lleva por nombre mejora de la gestión logística para aumentar la productividad en el área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú SAC, Chorrillos, 2021 es de enfoque cuantitativo y de diseño cuasi – experimental. Tiene como objetivo determinar cómo aplicando ciertas mejoras en la gestión logística logra incrementar la productividad.

Para elaborar la investigación, nos enfocamos en el principal problema de la empresa que la baja productividad para empezar la investigación se evaluara a la población la cual está constituida por el área de almacén a lo largo de 6 meses, la técnica de recolección de datos que se empleo fue la observación, llenado de registros y datos de la empresa; la cual la validación se realizó bajo el juicio de expertos. Para analizar los datos de forma estadística se utilizó el programa SPSSy de esa forma tener una mejor interpretación de los resultados.

En los resultados obtenidos que se observan en nuestra hipótesis general, logramos resolver que la mejora de la Gestión Logística aumenta la Productividad en el área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021, generando un aumento de la productividad en un 40.35%, aumentando la eficiencia en 23.19% y la eficacia en un 23.44% en el área de almacén en las cuales se rechazan las hipótesis nulas y se aprueban las hipótesis alternativas.

**Palabras clave:** Logística, Productividad, Gestión, Mejora.

## ABSTRACT

This thesis is called improvement of logistics management to increase productivity in the warehouse area of the company Inversiones Royal del Perú SAC, Chorrillos, 2021, it has a quantitative approach and a quasi-experimental design. Its objective is to determine how applying certain improvements in logistics management manages to increase productivity.

To elaborate the investigation, we focus on the main problem of the company that the low productivity to start the investigation will be evaluated to the population which is constituted by the warehouse area over 6 months, the data collection technique that the use was observation, filling in records and company data; which the validation was carried out under the judgment of experts. To analyze the data statistically, the SPSS program was used and thus have a better interpretation of the results.

In the results obtained that are observed in our general hypothesis, we were able to resolve that the improvement of Logistics Management increases Productivity in the warehouse area of the company Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021, generating an increase in productivity by 40.35 %, increasing efficiency by 23.19% and effectiveness by 23.44% in the warehouse area in which the null hypotheses are rejected and the alternative hypotheses are approved.

**Keywords:** Logistics, Productivity, Management, Improvement.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo se encuentra afrontando un problema sanitario causado por el COVID-19, que ha afectado a diversas industrias y empresas en todo el mundo ocasionando desempleo siendo los sectores más afectados, el comercio mayorista y minorista; las actividades sociales y personales, restaurantes y hoteles, empresariales y de alquiler, actividades inmobiliarias y empresas manufactureras, según “La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)”. Sin embargo, la industria que no se ha visto muy afectada ante la coyuntura actual ha sido la industria productora de vinos, según la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), la producción del 2020 parece ser similar a la del año anterior +1

% en comparación con 2019, ya que su consumo ha permanecido estándar. En este contexto en el mundo del mercado de la producción que se ha vuelto tan competitivo es indispensable para las empresa cumplir con los tiempos requeridos de entrega acordado con cada uno de sus clientes de cada organización, por ello según (Contreras, Alvarado y Cantú., 2016) la gestión logística como herramienta de control y planificación logra infundir la necesidad de una existente relación entre los distintos departamentos de la empresa como, ventas, compras, contabilidad y producción, lo cual implica contar con el total respaldo de la gerencia, con un líder de proyecto entregado y con la involucración de personal capacitado y comprometidos con el nuevo sistema, por lo que la gestión logística la convierte en una eficaz herramienta que ayuda a cumplir con las expectativas y demanda de los clientes. Es por ello que la exigencia de una buena planificación en la producción se ve presente, lo que requiere un adecuado abastecimiento de materiales e insumos necesarios para cumplir con las exigencias de producción planificada.

En el contexto nacional según “El Instituto Nacional de Estadística e Informática” (INEI), dio a conocer que, en diciembre del 2020, la producción nacional de uva alcanzó las 198,232 toneladas, cifra que superó en un 40% en comparación con el registro del año anterior en diciembre del 2019. Lo que nos incita a pensar que la producción de vino ha aumentado gradualmente. Por otro lado, según “Bodega Viña Vieja” en una declaración para un periódico peruano, la producción de licor enlatado creció en 300% a fines de junio, envasando de 24 mil a 80 mil latas.

Pronosticando que para finales del año 2020 e inicios del 2021, La Bodega volverá a producir 80 mil latas más de vino para poder afrontar la temporada de verano y así tener acceso en nuevos puntos de venta, sostuvo Pilar Paz, Gerente de Marketing de Bodega Viña Vieja. Ya que algunas empresas han demostrado su crecimiento en el ámbito de la producción, se ve traducido a que, mayor producción, exige mayor gestión y control de inventario lo que sostiene según (Mauricio, L., 2017), el cual investiga las consecuencias de los cambios en el tamaño del lote de producción ya que el tamaño del lote interviene directamente en cuanto a la cantidad que se va a producir. Por lo que la reducción o el aumento en el tamaño de lote de producción, puede ocasionar pérdidas para la empresa, ya sea por paradas repentinas de producción o por falta de insumos y materiales, como pérdida por el aumento de costo de almacén e inventario por sobre stock.

La empresa inversiones Royal del Perú S.A.C. inició actividades en el año 2004 en el rubro de producción de vinos borgoñas, tinto y espumantes, la empresa empezó con solo una planta de producción en chorrillos con el objetivo de crear productos de calidad para el mercado competitivo de licores, a inicios del 2006 la empresa recibió distintos tipos de reconocimiento por su producto más vendido que es el espumante Noche Buena, este producto destacó hasta el 2010 recibiendo distintos reconocimientos por el gran sabor y calidad que tiene. Debido a este éxito con los espumantes optaron por implementar la producción de berchevas de leche, café, menta y anisado de los cuales las berchevas de leche y café destacaron por su gran sabor y en la actualidad es de los productos más vendidos de la empresa durante el año a nivel nacional.

Debido a que la empresa Inversiones Royal del Perú no cuenta con un sistema integrado de logística y hace sus requerimientos en base a lo que exige el ingeniero químico a cargo y esto ocasiona una inadecuada gestión en la logística y como consecuencia no se tiene una gestión apropiada de la materia prima a usar, generando que al momento de que el área de compras tenga que requerir materiales a los proveedores no se identifique la cantidad de insumos a utilizar para la producción de licores. Toda esta problemática ocasiona muchos inconvenientes

al no llegar a cumplir la meta de producción y satisfacer la demanda del cliente a tiempo.

Esta investigación tiene como objetivo principal, mejorar la gestión logística de la empresa Inversiones Royal Perú, como objetivos específicos controlar y gestionar los almacenes e inventarios para evitar el incumplimiento de la entrega de pedidos a los clientes e incrementar la eficiencia y eficacia en el área de almacén. lograndouna mejor gestión.

La justificación de este trabajo se sustenta en la necesidad de mejorar la logística en el área de almacén mediante herramientas de la ingeniería industrial las cuales permitirán aumentar la producción de la empresa, controlar y gestionar de manera adecuada los almacenes e inventarios para incrementar la eficiencia y eficacia y mejorar la relación entre las áreas de la organización para lograr así un funcionamiento óptimo de la organización.

Se presentará un cuadro estadísticos del área de despacho, para comprender la situación actual que aborda el problema principal el cual es el bajo cumplimiento de los pedidos programados de despacho.

*Tabla n°1: Ficha de registro de despacho*

<b>FICHA DE REGISTRO DE DESPACHO INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.</b>			
<b>PRESENTADO: ENCARGADO DE LOGISTICA</b>		<b>REVISADO: ADMINISTRADOR</b>	
<b>MES</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>Pedidos atendidos</b>	<b>Pedidos programados</b>
<b>ABRIL</b>	11	3195	3500
	12	6023	6500
	13	6940	7500
	14	4029	5000
<b>MAYO</b>	15	2992	4000
	16	3601	4000
	17	3583	4000
	18	2376	3000
<b>TOTAL</b>		<b>32739</b>	<b>37500</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, procederemos a realizar un diagrama de Ishikawa para evaluar cuales son los principales inconvenientes que ocasiona nuestro principal problema.

Figura 1: Diagrama de Ishikawa

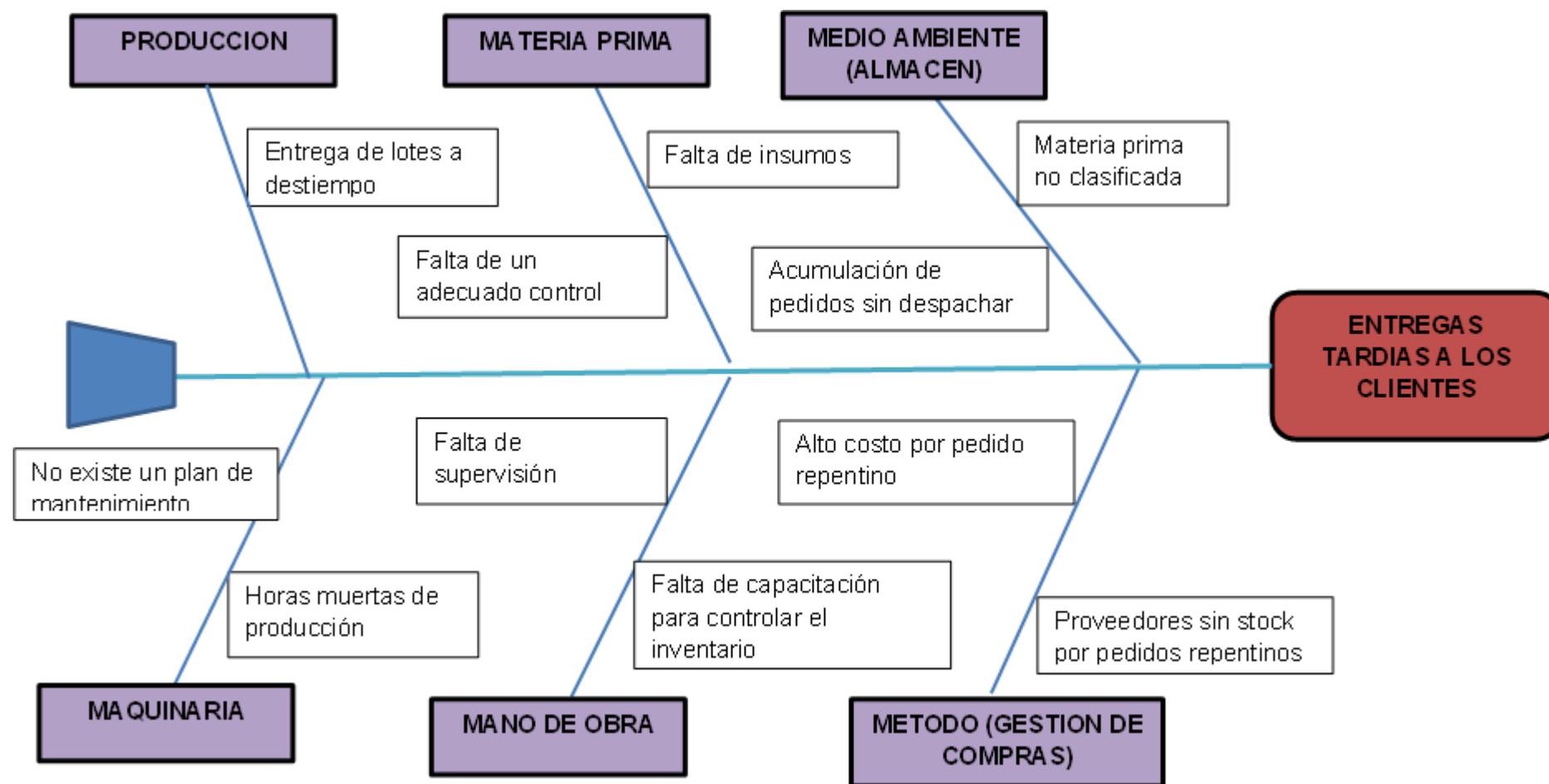


Tabla n°2: Matriz de correlación

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	PUNTAJE	PORCENTAJE
C1		1	2	1	2	0	2	0	0	0	0	8	11%
C2	1		2	1	0	0	2	0	2	0	0	7	9%
C3	2	2		1	0	2	2	1	0	1	2	11	14%
C4	1	1	1		1	0	1	2	0	1	2	9	12%
C5	2	0	0	1		0	0	0	0	0	1	2	3%
C6	0	0	2	0	0		1	1	0	1	2	7	9%
C7	2	2	2	1	0	1		0	0	0	0	6	8%
C8	0	0	1	2	0	1	0		0	1	2	7	9%
C9	0	2	0	0	0	0	0	0		1	0	3	4%
C10	0	0	1	1	0	1	0	1	1		1	6	8%
C11	0	0	2	2	1	2	0	2	0	1		10	13%
												76	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tras realizar nuestra matriz de correlación, procederemos a realizar el porcentaje acumulado para posteriormente realizar el diagrama de Pareto para organizar las causas de los problemas de mayor a menor según corresponda.

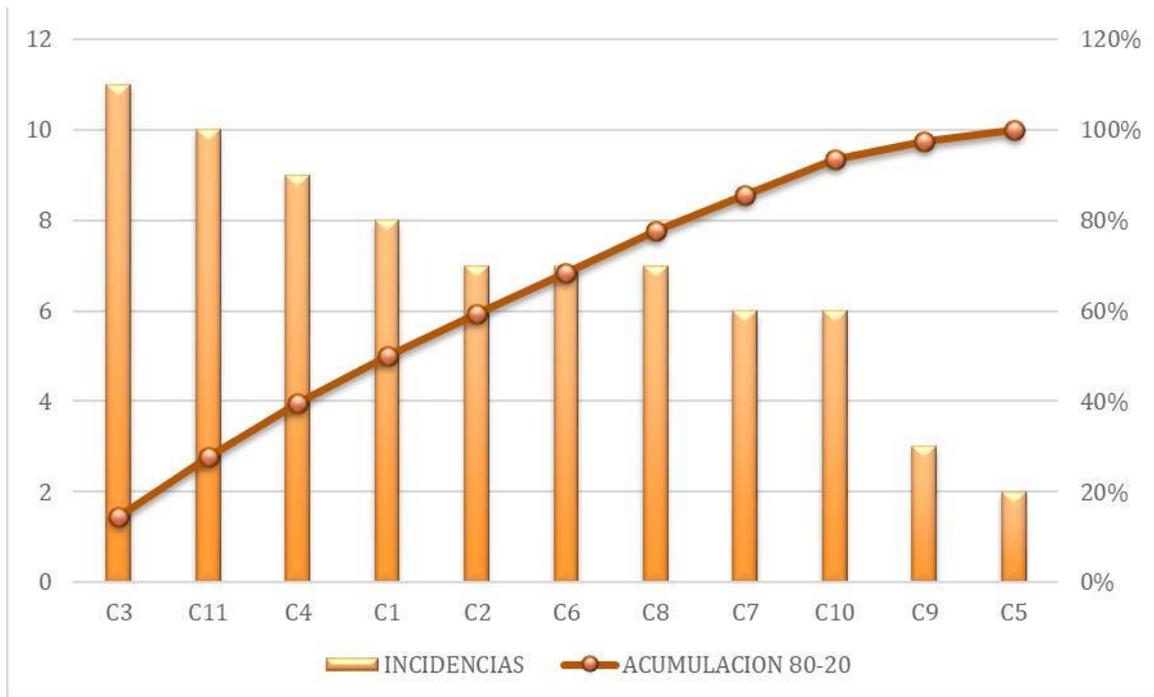
Tabla n°3: Diagrama de Pareto

CAUSAS	INCIDENCIAS	PORCENTAJE DE INCIDENCIA	ACUMULADO DE INCIDENCIAS	ACUMULACION 80-20
<b>C3</b>	11	14%	11	14%
<b>C11</b>	10	13%	21	28%
<b>C4</b>	9	12%	30	39%
<b>C1</b>	8	11%	38	50%
<b>C2</b>	7	9%	45	59%
<b>C6</b>	7	9%	52	68%
<b>C8</b>	7	9%	59	78%
<b>C7</b>	6	8%	65	86%
<b>C10</b>	6	8%	71	93%
<b>C9</b>	3	4%	74	97%
<b>C5</b>	2	3%	76	100%

CAUSAS							
<b>C1</b>	Entrega de lotes a destiempo	<b>C4</b>	Falta de un adecuado control	<b>C7</b>	Proveedores sin stock por pedidos repentinos	<b>C10</b>	Falta de supervisión
<b>C2</b>	Horas muertas	<b>C5</b>	Acumulación de pedidos sin despachar	<b>C8</b>	Materia prima no clasificada	<b>C11</b>	Falta de capacitación para controlar el inventario
<b>C3</b>	Falta de insumos	<b>C6</b>	Alto costo por pedido repentino	<b>C9</b>	No existe plan de mantenimiento		

Fuente: Elaboración Propia

Figura 2: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico anterior podemos observar cuáles son las causas del problema más importantes, en los cuales nos centraremos para dar solución. Como se puede observar se pudo identificar cuáles son las causas más frecuentes que ocasionan la mayoría de problemas en almacén, a los cuales buscaremos darle una solución adecuada a través de la gestión logística

Observamos que, en los resultados arrojados por los gráficos, nos da a conocer que, en el ámbito de la materia prima, la falta de insumos y materiales es uno de los principales problemas, consecuente al problema que existe en gestión de compras el cual es que nuestros proveedores se quedan sin stock, lo que origina tiempo muerto en la producción lo que conlleva a nuestro problema principal, el cual es la entrega a destiempo de los productos al cliente.

## II. MARCO TEÓRICO

Tras recabar variedad de información en distintas páginas con respecto al tema, concordamos que la cantidad de investigaciones con respecto la gestión logística, son innumerables, por ende, los enfoques de cada autor mencionados en este trabajo, nos demuestra la importancia de las dos variables utilizadas, por ello mencionaremos las que se consideraron más relevantes y que se consideran importantes.

De carácter internacional tenemos los siguientes antecedentes:

Según indica el autor (KONDRATJEV, J.2015) Logistics and Transportation and warehouse in supply chain. Thesis (Industrial Management). Yliveska, Finlandia: Centria University of Applied Sciences. En su actual trabajo de investigación da a conocer que la logística influye de gran manera en el día a día. Se han concluido informes de investigación para demostrar y proponer mejoras ante los problemas por los que las empresas atraviesan, en función a la reducción de costos, para incrementar la rentabilidad.

Se ha demostrado que la gestión de transportes y almacenes brinda apoyo a los gerentes de tiendas concurridas a elaborar y aplicar un proyecto que permita una mejor gestión, de esa forma se acople a las necesidades de las empresas. Por otro lado, la tecnología en la gestión logística ha admitido entablar una comunicación acertada para los integrantes que conforman el proceso de gestión. Esta tesis le ha dado más importancia a la dirección de almacenes ya que este resulta ser muy importante para incrementar el rendimiento y minimizar los costos, de lograrse una buena gestión y comunicación, se optimiza para adquirir mayores beneficios.

Según (MATYI, M. 2015) en su tesis Warehouse Optimization Bednar FMT. Bachelor's el cual tuvo como primer objetivo ofrecer mejoras sobre las tareas del almacén ya que la empresa en donde realizó el trabajo, no se encontraba tan satisfecha ya que existía limitaciones y problemas con las operaciones de almacén. Tras analizar el almacén, se dio con que el inconveniente principal se encontraba

en los almacenes comerciales , ya que existía una falta de organización en las operaciones y no contaban con un adecuado sistema de gestión de inventarios, por ende, el área de marketing no cumplió con la demanda del consumidor de almacén,siendo los representantes de venta en su mayoría.

Se propusieron dos alternativas de mejora: llevar mercadería promocional a otro almacén como es el de piezas y repuestos para facilitar las tareas del área de marketing. La segunda alternativa fue llevar a cabo una reorganización total de los almacenes actuales, tras considerar las ventajas y desventajas, se llegó a la conclusión que la segunda alternativa era más viable, la alternativa incluye la implementación de WMS, elaboración de un proyecto para la ubicación y priorización de artículos de inventario.

Según el autor (HAFIZ, B. 2016) en su tesis de Supply Chain Management, Case Importing Footballs from Pakistan.Ylivieska, Finland: Central Ostrobothnia University of Applied Sciences, en su trabajo de investigación, indica cómo es que se debe iniciar un negocio en el rubro de la exportación e importación, teniendo la logística un establecimiento importante en cualquier tipo de empresa ya que es una herramienta para incrementar el rendimiento, ya que esta inicia con la planificación, hasta la implementación, desde el principio hasta el consumidor final, en resumidas cuentas toda la cadena de suministro, concluyendo que lo más importante es una empresa no solo es brindar algún bien y/o servicio, sino que también, a través de la logística, lograr que el producto o servicio pueda llegar al consumidor en el tiempo establecido y requerido, en perfectas condiciones, todo con la finalidad de cumplir con las demandas de los consumidores.

Según el autor (IBNE, S. 2013) realizó un estudio para su tesis Warehouse Management of REB: A Case Study of Central Warehouse, Dhaka. Bangladésh. En la presente investigación se hace presente que está diseñada para ahondar en el ámbito general de gestión de almacenes en REB para aportar y lograr que se identifique el alcance de las mejoras. El estudio recabó que cada año, la compra de máquinas y materia prima para la construcción representa un mayor gasto, que posteriormente se depositan en los almacenes centrales de REB para luego distribuirlas a otros puntos de venta y lugares de proyectos conforme con los

requisitos. Concluye su investigación reconociendo que la dirección de almacenes de REB no cuenta con metas ni objetivos a largo plazo, finalizando por recomendarme mejoras en los distintos departamentos claves del almacén.

Según (VALLE, Gabriela, 2014) en su proyecto de investigación de Diseño de un modelo de Gestión Logística, para mejorar los niveles de productividad en la empresa Megaprofer S.A. En el presente trabajo de investigación se define que la fábrica ha tenido un incremento como empresa respecto a la competencia, pero a largo de su desarrollo ha tenido inconvenientes causados por su baja capacidad logística ha tenido inconvenientes en la entrega de existencias para sus consumidores debido al incremento de gastos para aplicar medidas aplicadas para satisfacer la necesidad del cliente, y también el principal enfoque que es elaborar un modelo de Proyecto logístico en la compañía. para incremento de actividades institucionales. En conclusión, se logra incrementar la productividad aplicando mejoras en el nuevo proyecto, y esto ha ocasionado que Megaprofer S.A. logre mejorar su productividad incrementando su efectividad así mejorar los procesos.

De carácter nacional según (DÍAZ, G. 2016) en su tesis en la cual su estudio se enfoca en la perfección de la gestión de una industria para incrementar la productividad en la empresa Camel Perú S.A.C, se enfocó saber de qué forma la gestión de las industrias incrementan la productividad, llevando a cabo las funciones de manera eficiente, logrando minimizar tiempos en trasladar los despachos para que estén a tiempo en manos del cliente, llegando a la conclusión que con la nueva gestión implementada se logró mejorar la eficiencia en un 9,03% del mismo modo incrementa productividad en un 18,32%. Esta tesis es de diseño aplicado con enfoque cuantitativo y cuasi experimental.

Según el autor (ESPINOZA, T. 2017). en su tesis de gestión logística para aumentar la productividad en la empresa San Metatron S.A.C, el cual su problema inicial se centra en la productividad, en el cual se pudo observar que no existe una supervisión adecuada en las compras para almacén, por lo cual decidió realizar una gestión logística, teniendo una productividad de 13,07% tras implementar las

gestiones logísticas logró incrementar la productividad en un 20.3%. También llegó a la conclusión, que luego de implementar el cambio la eficacia incrementó en 12%.

Por otro lado, tenemos al autor (VALVERDE, J. 2016). el cual en el estudio de investigación de manejo de almacenes para aumentar la productividad en el los almacenes de Dismacperú S.A.C , en la cual plantea enfocar la optimización en la gestión de almacenes teniendo como principal función aumentar la productividad, tras establecer un adecuada distribución de almacenes logró incrementar la productividad del 65% hasta lograr un incremento del 95%, concluyendo que se obtuvo este contraste del antes y el después de la productividad en la gestión de almacenes.

Según el autor (OBLITAS, J. 2016) en el estudio de su tesis en el cual busca optimizar la gestión de almacén para incrementar la productividad en el despacho de la organización Mafarm S.A.C. Este trabajo tiene como enfoque principal establecer la influencia tras la adaptación de la gestión de almacenes en el incremento de la productividad, llegando a concluir que en la zona de despacho la productividad se vio en aumento a un 16.43% la cual demostró tras someterse a una prueba en SPSS donde muestra una mejora continua, concluyó que la dirección crecimiento de la productividad en la compañía Mafarm en el área de despacho. Este trabajo fue de corte pre experimental y descriptivo.

Por otro lado el autor de Gestión de almacenes para mejorar la productividad de la empresa de Servicios Eléctricos Norte S.A.C. (LÓPEZ, J. 2016) el cual tuvo como objetivo esencial implementar la gestión logística de manera pertinente para lograr aumentar la productividad en la organización en la cual realizó su estudio por lo que uno de los inconvenientes que presentaba la compañía era que no contaba con una adecuado método de compras trayendo como consecuencias una baja en la productividad y generando pérdidas financieras, para finalizar su investigación, se observó que en la productividad se vio una diferencia significativa, siendo antes de 66% y concluyendo con en 94%, lo cual se deduce que la mejora de operaciones de almacenes logró mejorar la productividad en dicha compañía.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

**Tipo de Investigación:** Según Ñaupas (2015) fundamenta que una investigación aplicada se centra en la solución de problemas de distribución, producción, transporte, etc. Principalmente de carácter industrial, de servicios o comercial. El presente trabajo es aplicado por lo que se centra en el problema de la empresa y busca implementar la Gestión Logística para incrementar la productividad en el área de almacén y en consecuencia mejorar la producción.

Por lo tanto, un trabajo de investigación aplicado puede también llamarse práctico o empírico, ya que está caracterizado porque busca la aplicación y manejo de conocimientos previamente adquiridos, y en consecuencia se obtiene nueva información y conocimiento, tras realizar la parte práctica basado en nuestra investigación, lo cual sostiene Murillo (2009)

**Enfoque del Estudio:** Según Hernández (2015) Se denomina enfoque cuantitativo al método que recolecta información para evaluar una hipótesis a través un análisis estadístico con el propósito de difundir modelos de comportamiento y corroborar teorías. Consideramos de enfoque cuantitativo a esta investigación por lo que su análisis va orientado a la observación y se puede medir a través de pruebas estadísticas.

**Nivel de Investigación:** Según lo mencionado por Ñaupas (2015) una investigación descriptiva de segundo nivel, el cual tiene como objetivo recopilar información y datos de características, dimensiones, aspectos mencionados. Se considera de nivel descriptivo y explicativo ya que describe cada característica, causas y consecuencias de los problemas de la empresa y explicativa por lo que busca la relación entre la variable de estudio y las características que intervienen en los procesos

**Diseño de Investigación:** Según Arbaiza (2015) existe 3 tipos dentro del diseño experimental, los cuales son, pre experimental, cuasi experimental y experimentales puros, por lo diferido, nuestro trabajo se encuentra dentro del diseño cuasi experimental, por lo que solo se realizará una pre prueba y post prueba con un solo grupo, y se manipulara la variable independiente y se observarán los cambios con respecto a la variable dependiente, lo cual coincide con lo sustentado por Hernández (2014).

La presente investigación, se realizó de diseño cuasi-experimental donde se manipulará la variable independiente que es en nuestro caso la gestión logística, para lograr cambios con respecto a la variable dependiente que en este trabajo sería la productividad, y en consecuencia dar solución al problema principal que aqueja a la empresa Inversiones Royal en el área de producción.

Aquí se presentará el diseño con respecto a una medición entre el pre y el post implementación:

$$G: O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

**En donde:**

**G:** Población y muestra.

**O1:** Situación actual antes de la implementación.

**x:** Implementación de la gestión logística.

**O2:** Situación luego de la implementación.

### **3.2 Variables y Operacionalización:**

#### **Variable independiente: Gestión Logística**

**Definición conceptual:** Nos indica Christopher en el (2013) Nos menciona que: El proceso de la logística implica planeación, manejo de instrumentos y un eficiente control de almacenamiento de materia prima, al igual que el manejo de información que incluye desde la fabricación hasta el consumidor, con el único enfoque de cumplir con lo requerido por los clientes.

**Definición Operacional:** Se mide la Logística separándola en sus dimensiones, las cuales van a ser medidas con sus respectivos indicadores. El instrumento que se va a utilizar para medir esta variable y sus dimensiones será la ficha de recolección de datos y la observación

Indicadores:

- Órdenes de compra:

$$OC = \frac{T.O \text{ de compras ejecutadas}}{T.O \text{ compras planificadas}} \times 100$$

- Inventarios:

$$I = \frac{\text{Control de stock ejecutado}}{\text{Control de stock planificado}} \times 100$$

- Pedidos de almacén:

$$PA = \frac{T.P \text{ atendidos}}{T.P \text{ programados}} \times 100$$

Escala de medición: Como escala de medición usamos la razón.

### **Variable dependiente: Productividad**

- **Definición conceptual:** Para Prokopenko (1998), la productividad abarca la relación que existe entre la producción adquirida por un sistema productivo o de servicio y los recursos que se usaron para obtener dicha producción. Es la utilización eficiente de trabajo, capital, recursos, materiales, información, energía; en la producción de servicios y bienes.
- **Definición operacional:** Se medirá el índice de productividad por medio de la eficacia y la eficiencia, para ello se determinará la productividad mediante las fichas de control.

- **Indicadores:**

- Tiempo planificado de atención:

$$TPA = \frac{T.\text{planificado para atencion de pedidos conformes}}{T.\text{ejecutado para atencion de pedidos conformes}} \times 100$$

- Nivel de cumplimiento:

$$NC = \frac{T.\text{pedidos atendidos conformes}}{T.\text{pedidos programados}} \times 100$$

- **Escala de Medición:** Como escala de medición utilizaremos la razón

### 3.3 Población Muestra y Muestreo:

El lugar de estudio que se tomó para realizar la investigación es el departamento de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú.

**Población:** Según Valderrama (2014) son un conjunto numeral de los elementos que tienen sus indicaciones comunes que se pueden ser contabilizados. En nuestro trabajo de investigación, nuestra población está formada por el almacén, los tiempos de despacho de productos o los pedidos atendidos a tiempo, y todo lo que tenga que constituya el almacén, el presente estudio se realizó durante dos meses. **Muestra:** según López (1998) es una cantidad menor que se evalúa de toda una población encontrada, esto concuerda con lo indicado por el autor López (1998). En nuestra investigación según la población se considera que es del tipo censal ya que se tomaron un cierto rango de datos de toda nuestra población ya que el presente trabajo está conformado con datos de los últimos dos meses de estudio realizado.

**Muestreo:** Según Valderrama, (2014) Se trata de seleccionar una parte que representará a una población, lo que nos permitirá estimar parámetros de la población.

El muestreo no probabilístico, tiene como definición de ser un subconjunto de la población, los cuales fueron seleccionados por sus características de investigación según Hernández, Fernández y Baptista (2014).

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

- **Técnicas:** En la presente investigación, como técnica se utilizara la observación y análisis documental para la toma de datos y los registros existentes de la empresa, por lo que se recurrirá a datos ya registrados de meses anteriores, con respecto a la observación y toma de datos, se observará el comportamiento de nuestra variable dependiente y se registrarán nuevos datos tras la implementación de la gestión logística, esto se realizará mediante el instrumento de obtención de datos información mediante las hojas de registro y fichas de recolección de datos para la evaluación de la empresa Inversiones Royal del Perú lo que coincide con lo sustentado por Arias (2006).
- **Instrumento de recolección de datos:** En la presente investigación se utilizará como instrumentos de medición los siguientes elementos: Fichas de registro y Fichas de recolección de datos, considerando que nuestro instrumento de evaluación será el encargado de inspeccionar los datos que serán observados que representarán a la variable que se tiene pensada, según Hernández (2014).
- **Validez de instrumento:** Nuestros instrumentos serán nuestras fichas de obtención de datos, matriz de consistencia y operacionalización, en la cual están estipuladas nuestros indicadores y fórmulas de ellos, los cuales serán validados por el juicio de expertos los cuales son 3 ingenieros de la Universidad César Vallejo de la escuela profesional de ingeniería industrial.

Tabla n°4: Validez de instrumento

NOMBRES Y APELLIDOS
Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas.
Mg. Lino Rolando Rodríguez Alegre
Mg. Luis Alberto Vilela Romero.

Fuente: Elaboración Propia

- **Confiabilidad del instrumento:**

En el presente trabajo de investigación, la confiabilidad de nuestros instrumentos se realizó comprobando que nuestros resultados de los 2 meses de estudio se obtuvieron de forma directa del área de investigación, para certificar la validez de estos resultados el jefe del área estudiada firmará validando el documento que demuestra la veracidad de los datos usados.

### 3.5 Procedimientos

Para recolectar los datos necesarios se obtuvo el acceso a la información de despacho diario que tiene la empresa, así como también a la programación de ventas para determinar la cantidad de despachos cumplidos durante el día.

De igual manera se realizó con las órdenes de compras de insumos, se solicitó el historial de compras para hacer un análisis y evaluar el tipo de abastecimiento que tiene la empresa y encontrar las fallas dentro del proceso de pedido de insumos. Para los inventarios se solicitó el registro de inventarios realizados del mes anterior, según la información recolectada se procedió a llevar el control de inventario y evaluar cuántos registros se ejecutaban en las semanas, de esa manera se obtendría el motivo por el cual no se tenía la información correcta del stock de productos que ofrece la empresa.

Como procedimiento para medir la eficiencia y eficacia de la empresa se llevó el control de los pedidos programados y evaluar cuántos son los pedidos que se despachan al día y de esa manera determinar si se cumplía el objetivo de satisfacer la demanda de los clientes.

### 3.6 Método de Análisis de datos

- **Análisis descriptivo:** Se evaluará la conducta de nuestra muestra ya que es nuestro objeto de estudio de la investigación, realizando un análisis descriptivo e inferencial, de la media, mediana, varianza y la desviación estándar. Siendo el análisis descriptivo constituido por métodos estadísticos que concuerdan con los datos, entre ellos tablas, gráficos, y análisis de cálculos, según Córdoba (2003).
- **Análisis inferencial:** Se realizará analizando la comparación de las hipótesis, en donde se verificará si se admite o no la hipótesis nula o la alternativa. Este análisis se llevará a cabo mediante el programa estadístico SPSS para procesar los datos que se han logrado obtener para que se pueda probar las hipótesis, según Hernández (2014)

### 3.7 Aspectos Éticos

El presente trabajo de investigación confronto con total honestidad y confiabilidad con respecto a los datos utilizados y obtenidos, a niveles de registros de datos de la empresa en la cual se implementaran los cambios, nos vemos comprometidos con la cultura de investigación que está promoviendo la Universidad César Vallejo, respetando la veracidad de cada uno de los resultados que se logre obtener, como también respetando a cada uno de los involucrados en la presente investigación como también a los parámetros establecidos por la Universidad.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Recursos y Presupuesto

En la presente investigación, no se realizará gastos monetarios, ya que básicamente, se implementaran las mejoras en la gestión logística fundamentadas en charlas y capacitaciones al personal que se encuentra laborando actualmente, sin embargo los pequeños gastos que puedan incurrir en este trabajo, será responsabilidad de los autores, ya que la empresa no está dispuesta a arriesgar económicamente hablando, por temor a que la implementación de la gestión logística no sea viable ya que la empresa está acostumbrada a laborar de la manera que lo ha venido haciendo los últimos años.

- **Recursos Humanos:** El presente trabajo de investigación involucró en gran proporción al encargado de Logística que en todo momento se mostró disponible para facilitarnos la información y así mismo demostró interés para hacer la investigación correspondiente para la posterior aplicación del método. Cabe resaltar el apoyo y compromiso del personal operativo para realizar el presente estudio que fue realizado por los presentes autores los cuales no recibimos algún incentivo monetario.
- **Equipos y bienes duraderos:** No se adquirió nueva maquinaria, equipos o bienes, para llevar a cabo el respectivo control se utilizó nada más que nuestras fichas de registro y la computadora del área de logística, además de usar la impresora para imprimir las hojas de registro
- **Materiales e Insumos:** Los materiales que se utilizaron únicamente fueron las fichas de registro, computadoras del área de logística, registros históricos de las ventas y compras de materiales de la empresa.
- **Gastos Operativos:** En cuanto a estos gastos la empresa nos brindó accesibilidad a sus datos de las operaciones y nos permite imprimir los datos solicitados, con respecto a los gastos no monetarios tenemos que:

Tabla n°5: Aportes no monetarios

RUBROS	APORTE NO MONETARIO
<b>Equipos y bienes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computadora del área delogística</li> <li>- Impresoras</li> <li>- hojas bond</li> </ul>
<b>Recursos Humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horas de estudio por parte de los investigadores</li> <li>- Apoyo del Encargado delogística</li> <li>- Apoyo del personal</li> <li>- Colaboración del resto de áreas de la empresa</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los aportes y gastos monetarios tenemos que:

Tabla n°6: Aportes monetarios

RUBROS	APORTE MONETARIO
<b>Equipos y bienes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se adquirieron maquinaria, equipos ni bienes algunos.</li> </ul>
<b>Recursos Humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El recurso humano fueron los mismos salarios de siempre a los colaboradores de la empresa</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Financiamiento:

Para el presente trabajo de investigación no se realizaron aportes monetarios ya que los cambios serán aplicados en la empresa de manera directa sin generar gastos a la empresa evaluada, pero se hizo el reporte de lo que se gasta regularmente.

Tabla n°7: Concepto de gastos

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	MESE S	IMPORTE
Recursos humanos (10operarios)	S/ 930.0 0	2	S/ 1,860.0 0
Administrativos (3personas)	S/ 1,200.0 0	2	S/ 2,400.0 0
Luz, agua, internet, telefono	S/ 2,500.0 0	2	S/ 5,000.0 0
Materiales de oficina	S/ 1,000.0 0	2	S/ 2,000.0 0
otros	S/ 500.0 0	2	S/ 1,000.0 0
<b>Importe total</b>			S/ 12,260.0 0

Fuente: Elaboración propia

### 4.3 Cronograma de Ejecución:

Tabla n°8: Cronograma de actividades

ACTIVIDADES PROGRAMADAS DEL PROYECTO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO 2021									
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Planteación del problema	■									
Recopilación de información previa	■									
Planteación de las variables	■									
Realidad problemática	■									
Establecer objetivos e hipótesis	■									
Redacción del marco teórico		■								
Formulación de la matriz de consistencia		■								
Formulación de la matriz de operacionalización			■							
Validación de instrumentos			■							
Análisis documental para el pre test			■	■						
Levantar observaciones				■						
Primera sustentación				■						

Implementación de la mejora									
Recolectar datos para el post test									
Comparación de resultados pre y post test									
Plantear discusión de resultados									
Conclusiones									
Recomendaciones									
Levantar observaciones									
Sustentación final									

*Fuente: Elaboración propia*

**PRE TEST:**

Se presentan los datos recolectados antes de la implementación.

**DIMENSIÓN 1:**

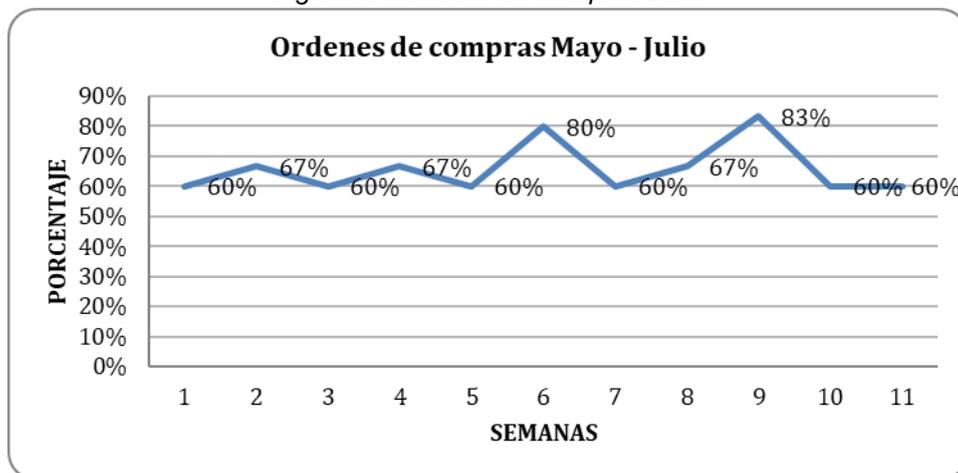
Compras

*Tabla n°9: Ordenes de Compras Antes*

REGISTRO DE ORDENES DE COMPRA			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO: MAYO	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO: JULIO	
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:
			AREA LOGISTICA
SEMANAS	Total órdenes de compra ejecutadas	Total de órdenes de compras planificadas	% De órdenes de compras correctas
1	3	5	60%
2	4	6	67%
3	3	5	60%
4	4	6	67%
5	3	5	60%
6	4	5	80%
7	3	5	60%
8	4	6	67%
9	5	6	83%
10	3	5	60%
11	3	5	60%
12	5	6	83%

Fuente: Elaboración propia

*Figura 3: Órdenes de Compra Antes*



Fuente: Elaboración propia

En el grafico anterior se puede visualizar que las O.C. realizadas en el mes de junio y julio están oscilando entre 60% y 83%, esto ocurre debido a que no se realiza un correcto proceso del pedido de insumos en la empresa, esto genera retrasos en la producción.

**DIMENSION 2:**

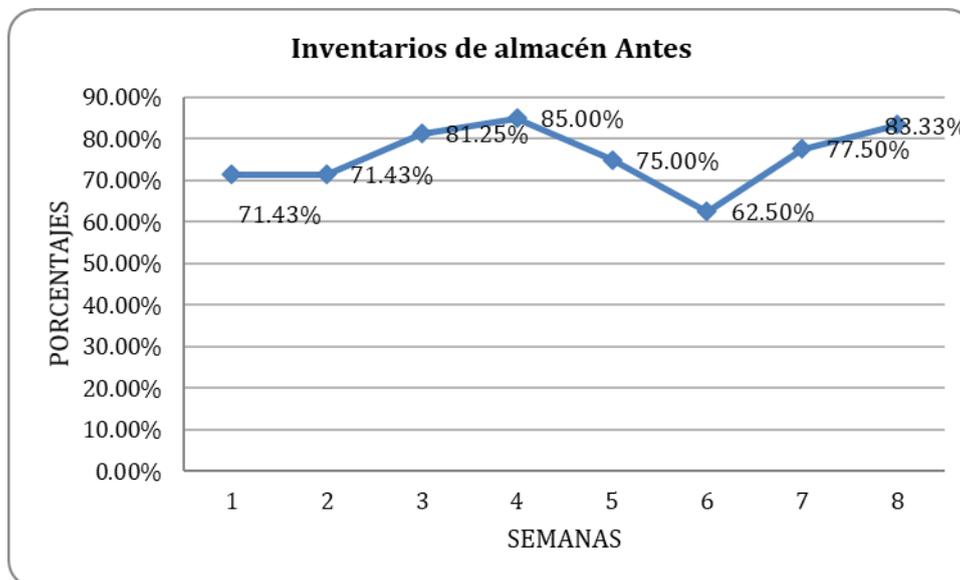
## Inventarios

Tabla n°10: Inventario de almacén Antes

FICHA DE REGISTRO DE INVENTARIO			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO: MAYO	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO: JULIO	
REALIZADO POR:	QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:	AREA LOGISTICA
SEMANAS	Control de Stock Ejecutado en U	Control de Stock Planificado en U	Inventario
1	500	700	71.43%
2	500	700	71.43%
3	650	800	81.25%
4	850	1000	85.00%
5	450	600	75.00%
6	500	800	62.50%
7	620	800	77.50%
8	750	900	83.33%
9	650	800	81.25%
10	800	1000	80.00%
11	470	600	78.33%
12	500	800	62.50%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Inventarios de almacén Antes



Fuente: Elaboración propia

En el grafico anterior podemos visualizar que el porcentaje de control de los inventarios realizados varía entre los 62% y 85%, debido a que no se controla de manera adecuada el inventario en el almacén, en lo cual debería enfocarse ya que esto afecta directamente al momento de realizar despachos.

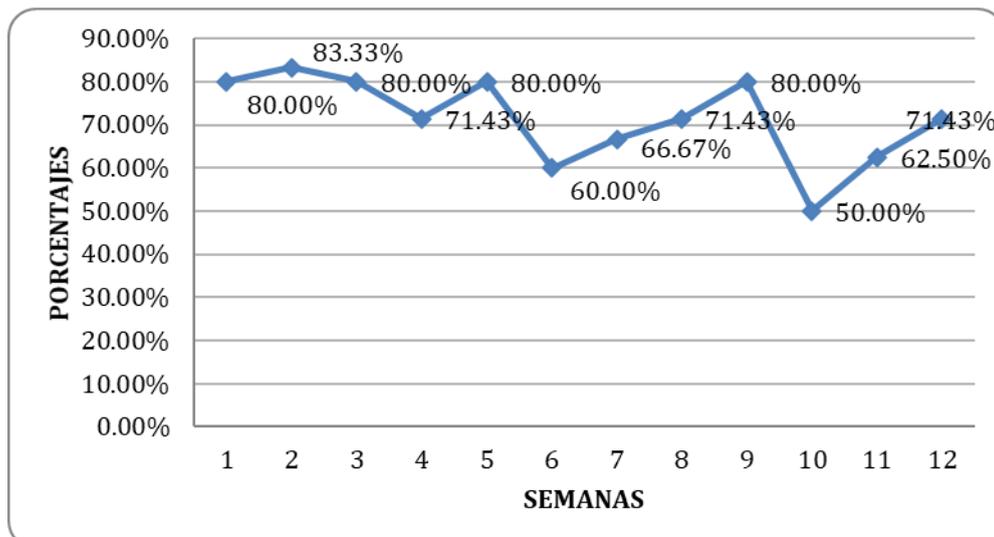
DIMENSION 3:  
Despachos

Tabla n°11: Control de despachos Antes

FICHA DE REGISTRO DE DESPACHO			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO: MAYO	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO: JULIO	
REALIZADO POR:	QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:	AREA LOGISTICA
SEMANAS	Total de pedidos atendidos	Total de pedidos programados	Pedidos completados
1	4	5	80.00%
2	5	6	83.33%
3	4	5	80.00%
4	5	7	71.43%
5	4	5	80.00%
6	3	5	60.00%
7	4	6	66.67%
8	5	7	71.43%
9	4	5	80.00%
10	2	4	50.00%
11	5	8	62.50%
12	5	7	71.43%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Despachos de almacén Antes



Fuente: Elaboración Propia

En el grafico podemos observar que el cumplimiento de despacho de pedidos varia en un 5% a 83%. Esto es debido a que la mercadería en ocasiones no es producida en el tiempo correcto o a causa de un mal inventario del almacén

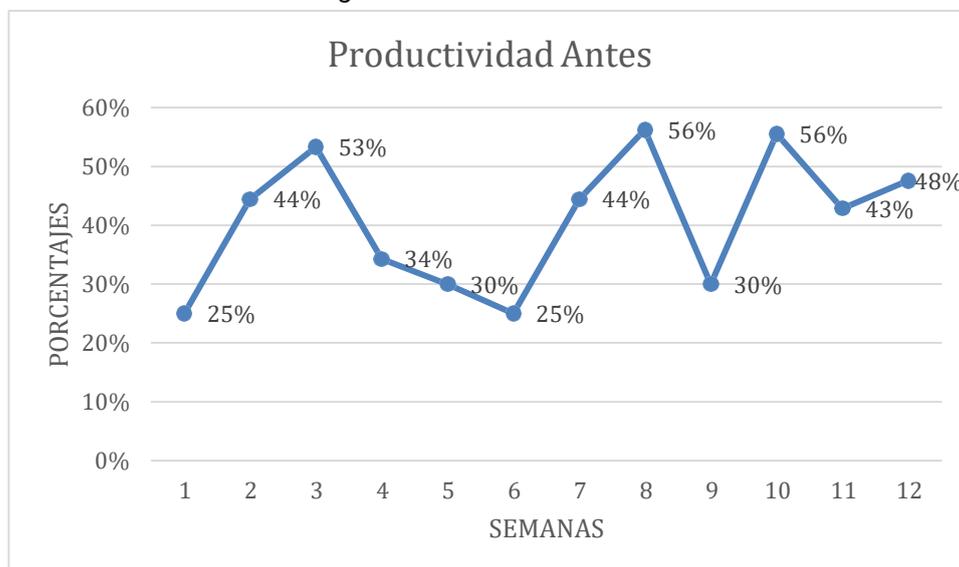
## DIMENSION DE LA PRODUCTIVIDAD

Tabla n°12: Productividad Antes

PRODUCTIVIDAD ANTES			
SEMANAS	EFICIENCIA	EFICACIA	%
1	50%	0.50	25%
2	67%	0.67	44%
3	67%	0.80	53%
4	60%	0.57	34%
5	50%	0.60	30%
6	50%	0.50	25%
7	67%	0.67	44%
8	75%	0.75	56%
9	60%	0.50	30%
10	83%	0.67	56%
11	86%	0.50	43%
12	67%	0.71	48%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6: Productividad antes



Fuente: Almacén

En el grafico podemos identificar que la productividad varía entre un 25% y 56%, esto define que la eficiencia y la eficacia están en un nivel bajo debido a ello la productividad del almacén está en un nivel bajo.

## DIMENSION DE LA PRODUCTIVIDAD

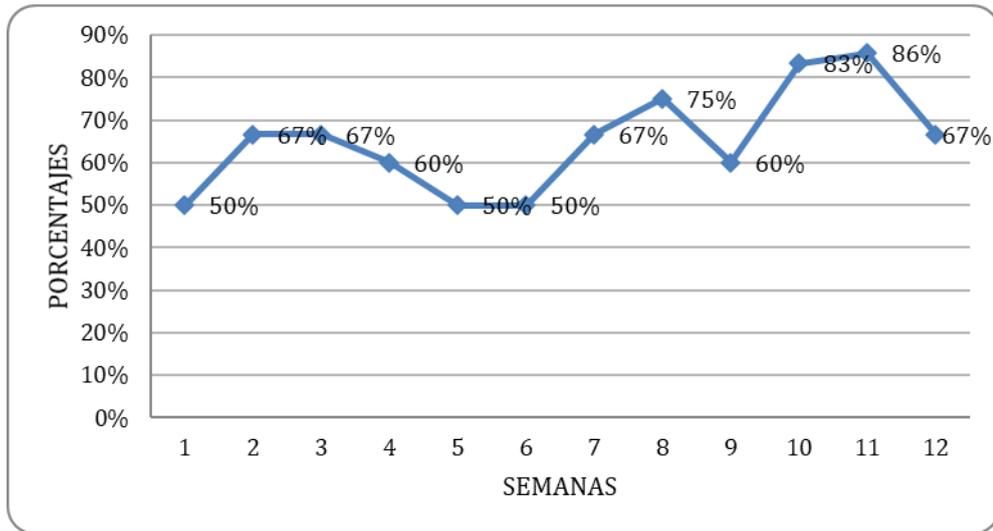
Tabla n°13: Eficiencia y Eficacia en el almacén

FICHA DE REGISTRO DE EFICIENCIA Y EFICACIA						
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.				FECHA DE INICIO: MAYO		
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA				FECHA DE TERMINO: JULIO		
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH		APROBADO POR:		AREA LOGISTICA
SEMANAS	EFICIENCIA			EFICACIA		
	Tiempo planificado para atención de pedidos conformes	Tiempo ejecutado para atención de pedidos conformes	% Tiempo planificado de atención	Total de pedidos atendidos conformes	Total de pedidos programados	% Nivel de cumplimiento
1	2	4	50%	1	2	50%
2	4	6	67%	2	3	67%
3	2	3	67%	4	5	80%
4	3	5	60%	4	7	57%
5	2	4	50%	3	5	60%
6	2	4	50%	2	4	50%
7	4	6	67%	4	6	67%
8	3	4	75%	3	4	75%
9	3	5	60%	2	4	50%
10	5	6	83%	2	3	67%
11	6	7	86%	2	4	50%
12	2	3	67%	5	7	71%

Fuente: Elaboración Propia

## EFICIENCIA

Figura 7: Tiempo planificado de atención

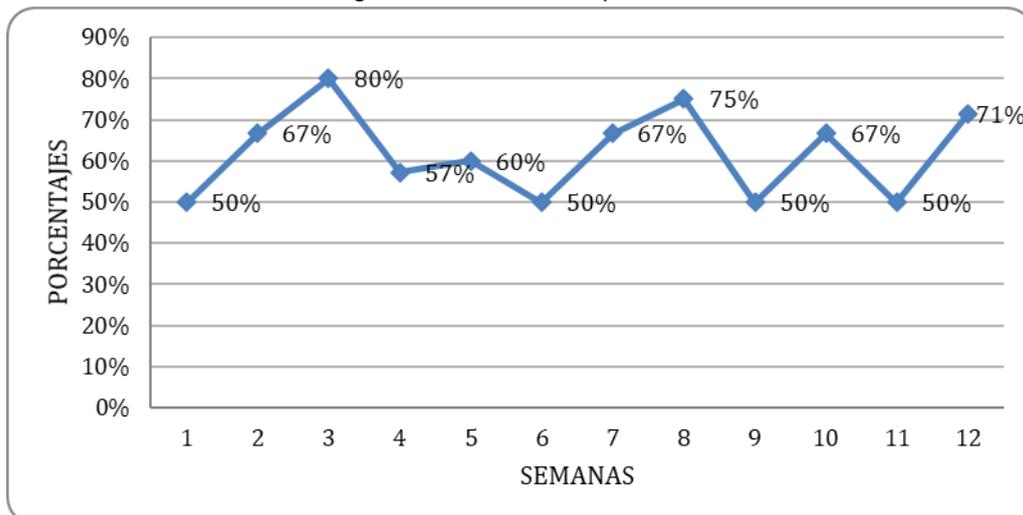


Fuente: Elaboración Propia

En el grafico anterior podemos visualizar que el tiempo planificado de atención varía entre un 50% y 86%, esto debido a que los trabajadores no se encuentran motivados ni concentrados por ello no tienen un óptimo desempeño de trabajo.

## EFICACIA

Figura 8: Nivel de Cumplimiento



Fuente: Elaboración Propia

En el grafico anterior se muestra el nivel de cumplimiento que varía entre el 50% y 80%. EL grafico indica que se muestra un nivel bajo en cuanto a la atención de pedidos a tiempo.

## Implementación de propuestas de mejora:

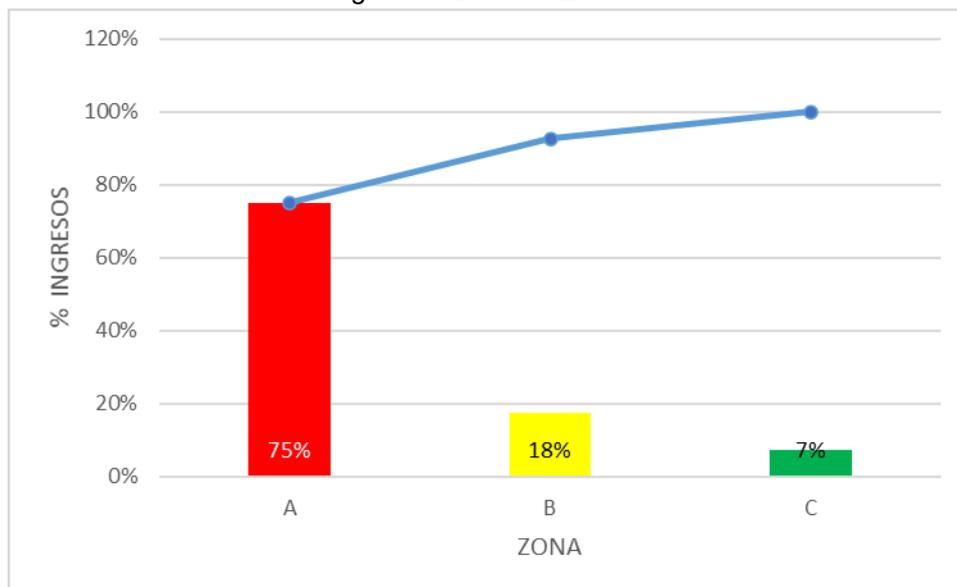
### Gestiones preliminares

Antes de aplicar algún cambio en toda empresa se sensibiliza al personal de cada empresa, en este caso aplicaremos estos cambios con la ayuda del personal operario del área de almacén brindándoles capacitaciones enfocadas al proyecto de mejora, de esa manera trabajar en conjunto con el área administrativa y lograr el objetivo propuesto.

### METODO ABC

En el almacén de licores no se contaba con la implementación del Método ABC, de modo que se examinó el registro de despacho el cual nos indicara cual es la mercadería más comercial y sus costos para así aplicar el método ABC. Se puede apreciar que la empresa cuenta con 7 ítems.

Figura 9: Análisis ABC



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a lo presentado en el gráfico anterior podemos observar que se debe dar más prioridad a los productos de zona A que representan el 75% de los ingresos de la empresa seguido de la zona B con un 18% y finalizando con la zona C con un 7% de ingresos para la empresa

## **IMPLEMENTACION DE MEJORA EN LA GESTION DE COMPRAS**

En el almacén de vinos no se contaba con un buen plan de compras de materia prima para la elaboración de los productos, por ello se buscó mejorar el proceso de compras, con la finalidad de abastecer el almacén de materia prima y no quedarnos sin stock creando convenios con los proveedores, de esa forma agilizar el proceso productivo.

Para obtener la mejora del proceso de compras se debe tener en cuenta lo siguiente:

### **1. Formar nuevas condiciones de entrega de mercadería:**

Se establecerá convenios con los proveedores acordando beneficios para ambos establecimientos, generando como beneficio reservas de stock de mercadería, acordando fechas de entregas exactas pactando algunas sanciones en caso de incumplimiento o impuntualidad en las entregas ya que el área de producción depende del ingreso de mercadería.

### **2. Actas de recepción:**

Se elaborará un documento en el cual el encargado de almacén registrará las descripciones de la mercadería que ingresa al almacén (fecha de recepción, cantidad, estado) en lo cual al final del registro firmará en señal de conformidad de entrega el encargado de reparto del proveedor y el encargado de almacén ya habiendo verificado que la mercadería se encuentra conforme.

### **3. Reportes de compras:**

Se emitirá reportes semanales de los pedidos realizados por el encargado de almacén asegurando al área administrativa la formulación de los pedidos, de esa manera se le haga el seguimiento a la fecha de entrega de pedidos, respetando lo pactado con los proveedores.

## **IMPLEMENTACION DE INVENTARIO:**

El control de inventario en la empresa no se realizaba de manera continua es por ello que se generaba fallas al momento de realizar las entregas de pedidos ya que no se tenía conocimiento de la mercadería existente en el almacén. Se propuso realizar inventarios cíclicos que aseguren la existencia de mercadería física con lo existente en el sistema.

## **IMPLEMENTACION DE CONTROL ALMACEN Y DESPACHO**

Esta implementación beneficiara en gran escala a la empresa ya que no se le hacia el seguimiento respectivo, que es básicamente revisar y contabilizar la mercadería que se despacha hasta que llega a su punto de entrega solicitado por el cliente.

### **AREA DE ALMACEN:**

Se reestructuro el almacén aprovechando al máximo su uso según el análisis ABC, se priorizará la ubicación de la mercadería de más demanda por los clientes reduciendo el tiempo de despacho y agilizando el proceso de carga de los camiones de reparto.

### **CONTROL DE ENTREGA:**

Se elaborará un formato de entrega con los datos del pedido del cliente y registrando al personal de reparto asignado para así verificar que operario necesita inducciones al momento de realizar dichas entregas, además en la cual el cliente firmará en señal de conformidad con opción a presentar una observación si en caso no está conforme con su pedido y así poder realizar el seguimiento de la solicitud del cliente hasta que quede conforme con el servicio brindado.

## POST TEST

A continuación, se presentan los datos después de implementar la mejora

### DIMENSION 1:

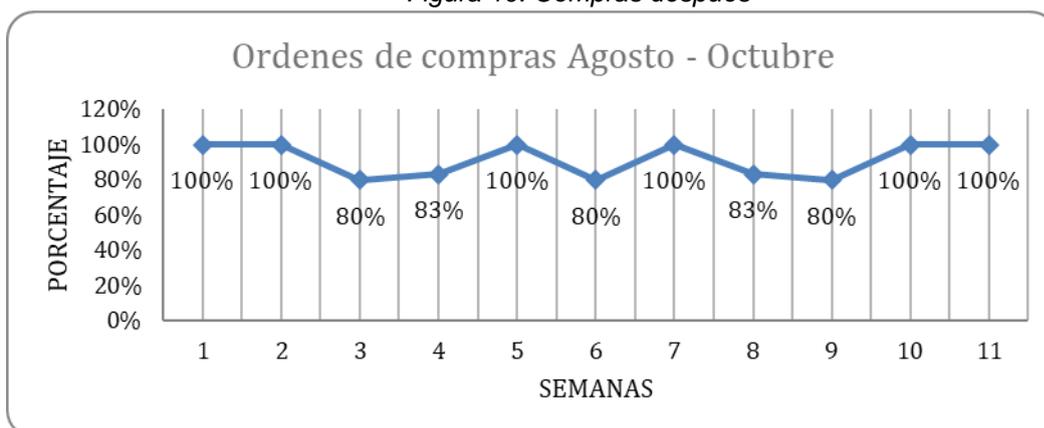
#### Compras

Tabla n°14: Compras Después

FICHA DE REGISTRO DE ORDENES DE COMPRA			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO: AGOSTO	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO: OCTUBRE	
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH	APROBADO POR: AREA LOGISTICA
SEMANAS	Total órdenes de compra ejecutadas	Total de órdenes de compras planificadas	% De órdenes de compras correctas
1	6	6	100%
2	5	5	100%
3	4	5	80%
4	5	6	83%
5	5	5	100%
6	4	5	80%
7	4	4	100%
8	5	6	83%
9	4	5	80%
10	5	5	100%
11	5	5	100%
12	5	6	83%

Fuente: Elaboración Propia

Figura 10: Compras después



Fuente: Elaboración Propia

En el grafico anterior se puede observar una mejora en el área de compras con un porcentaje de 80% a 100%, lo cual refleja una mejora en el área determinada.

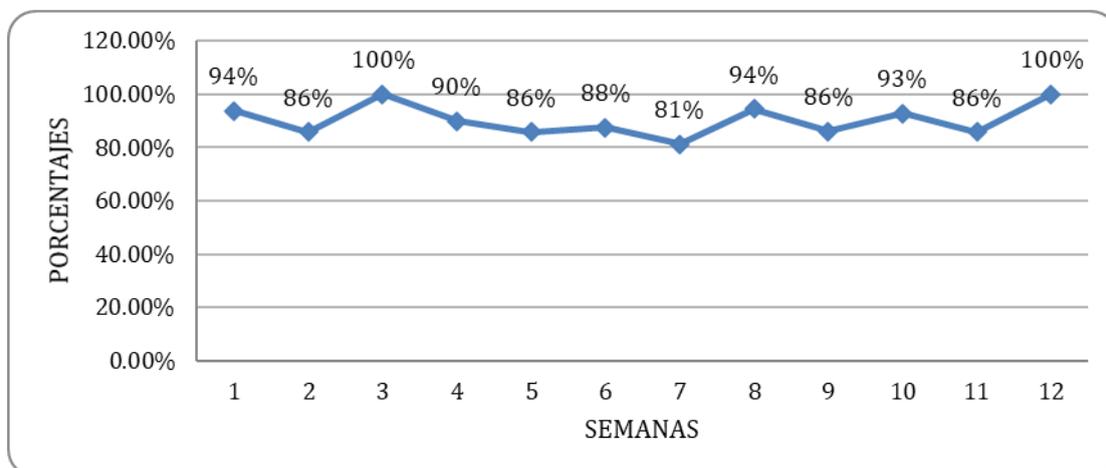
**DIMENSION 2:  
INVENTARIO**

Tabla n°15: Inventario Después

FICHA DE REGISTRO DE INVENTARIO			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO: AGOSTO	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO: OCTUBRE	
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH	APROBADO POR: AREA LOGISTICA
SEMANAS	Control de Stock Ejecutado en U	Control de Stock Planificado en U	Inventario
1	750	800	93.75%
2	600	700	85.71%
3	800	800	100.00%
4	900	1000	90.00%
5	600	700	85.71%
6	700	800	87.50%
7	650	800	81.25%
8	850	900	94.44%
9	560	650	86.15%
10	650	700	92.86%
11	600	700	85.71%
12	900	900	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11: Inventario después



Fuente: Elaboración Propia

En el grafico presentado se refleja el porcentaje del inventario se encuentra entre el 81.25% a 100%, esto nos indica que la implementación de un inventario cíclico controlado mejora la rotación de productos del almacén y optimiza el tiempo de atención de pedidos pendientes

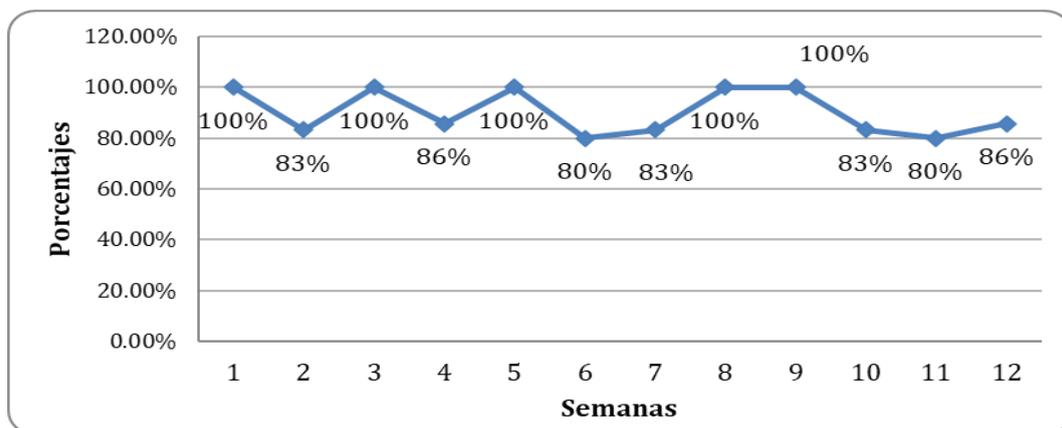
**DIMENSION 3:  
DESPACHO**

Tabla n°16: Despacho Después

FICHA DE REGISTRO DE DESPACHO			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO: AGOSTO	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO: OCTUBRE	
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:
			AREA LOGISTICA
SEMANAS	Total de pedidos atendidos	Total de pedidos programados	Pedidos completados
1	5	5	100.00%
2	5	6	83.33%
3	5	5	100.00%
4	6	7	85.71%
5	4	4	100.00%
6	4	5	80.00%
7	5	6	83.33%
8	6	6	100.00%
9	2	2	100.00%
10	5	6	83.33%
11	4	5	80.00%
12	6	7	85.71%

Fuente: Elaboración Propia

Figura 12: Despachos después



Fuente: Elaboración Propia

El presente grafico permite evidenciar una mejora en el almacén en el área de despacho con un porcentaje de 83.33% y 100% esto es gracias a la implementación que mejoro el orden de ubicaciones de despacho evitando confusiones al momento de realizar el picking.

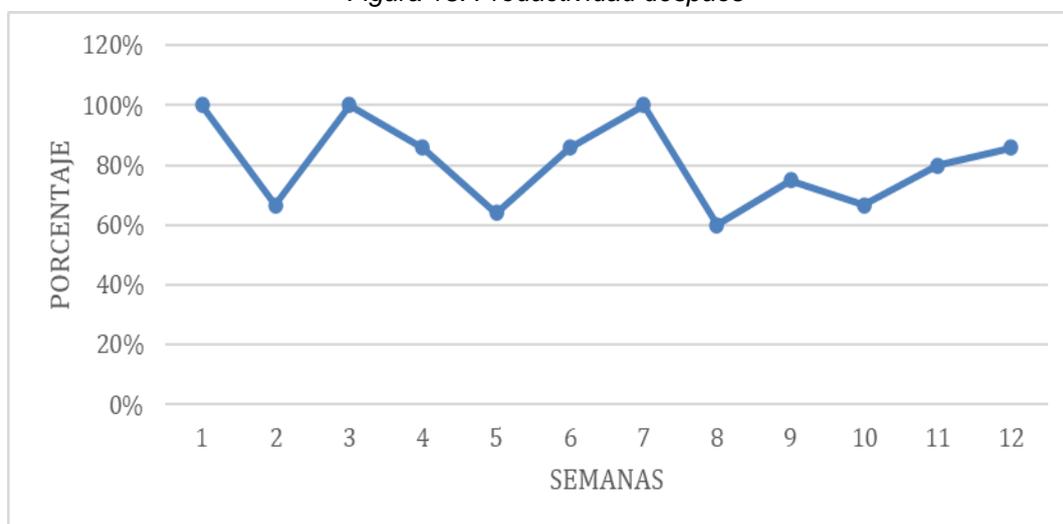
## DIMENSION DE LA PRODUCTIVIDAD

Tabla n°17: Productividad Después

PRODUCTIVIDAD DESPUES			
SEMANAS	EFICIENCIA	EFICACIA	%
1	100%	1.00	100%
2	80%	0.83	67%
3	100%	1.00	100%
4	100%	0.86	86%
5	80%	0.80	64%
6	86%	1.00	86%
7	100%	1.00	100%
8	75%	0.80	60%
9	75%	1.00	75%
10	83%	0.80	67%
11	80%	1.00	80%
12	100%	0.86	86%

Fuente: Planta de Producción

Figura 13: Productividad después



Fuente: Planta de Producción

El grafico anterior se evidencia una mejora en la productividad con un porcentaje que oscila entre el 60% y 100%, esto nos indica que se generó una mejora en la gestión logística con respecto a la productividad antes de la implementación.

## DIMENSION DE LA PRODUCTIVIDAD

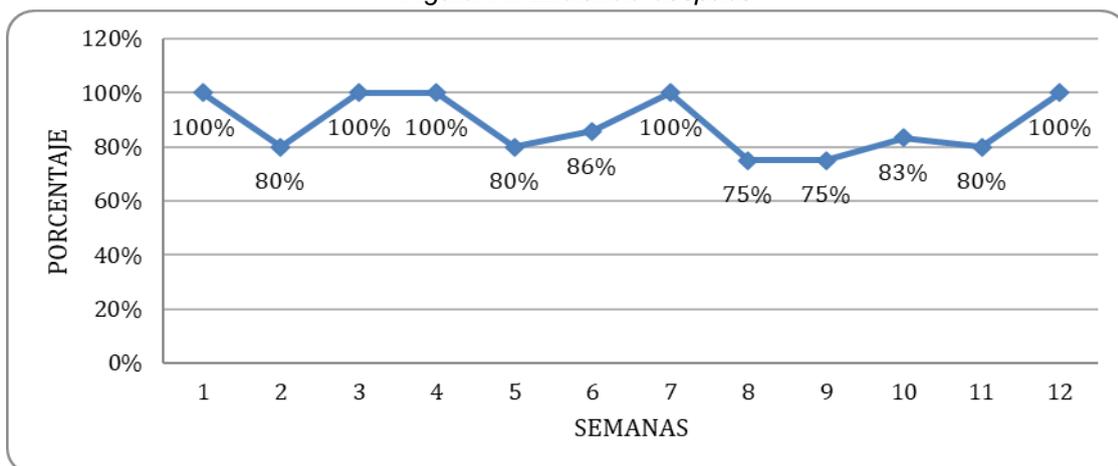
Tabla n°18: Eficiencia y Eficacia Después

FICHA DE REGISTRO DE EFICIENCIA Y EFICACIA						
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.					FECHA DE INICIO:	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA					FECHA DE TERMINO:	
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH		APROBADO POR:		
SEMANAS	EFICIENCIA			EFICACIA		
	Tiempo planificado para atención de pedidos conformes	Tiempo ejecutado para atención de pedidos conformes	% Tiempo planificado de atención	Total de pedidos atendidos conformes	Total de pedidos programados	% Nivel de cumplimiento
1	2	2	100%	6	6	100%
2	4	5	80%	5	6	83%
3	2	2	100%	5	5	100%
4	3	3	100%	6	7	86%
5	4	5	80%	4	5	80%
6	6	7	86%	5	5	100%
7	2	2	100%	6	6	100%
8	3	4	75%	4	5	80%
9	3	4	75%	3	3	100%
10	5	6	83%	4	5	80%
11	4	5	80%	6	6	100%
12	2	2	100%	6	7	86%

Fuente: Elaboración Propia

## EFICIENCIA

Figura 14: Eficiencia después

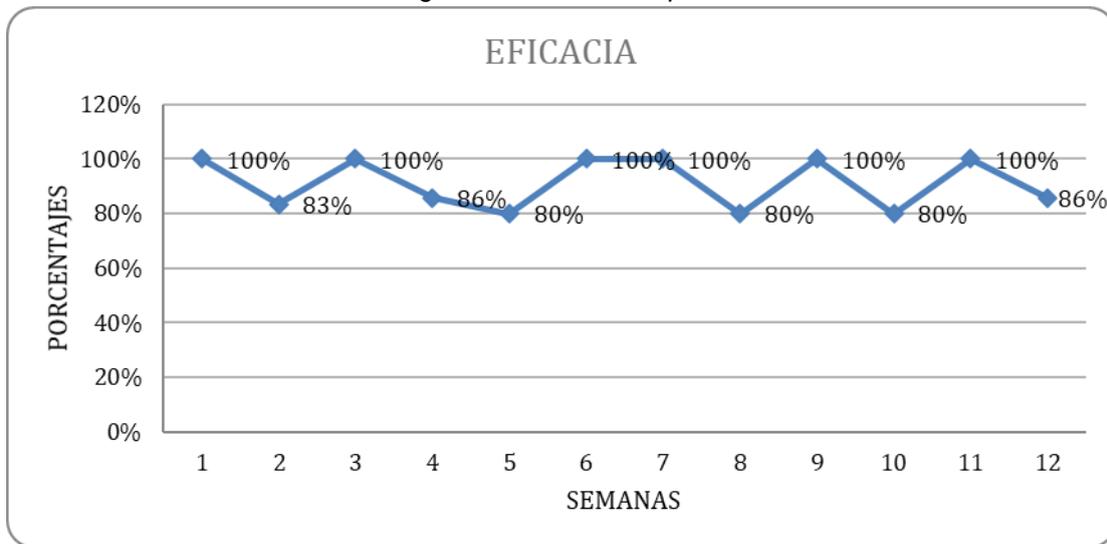


Fuente: Elaboración Propia

En el grafico se evidencia una mejora que se refleja en los porcentajes obtenidos del 67% al 100%, esto debido a que se planifico y mejoró el ordendel trabajo lo cual genero un bienestar a los trabajadores del almacén.

## EFICACIA

Figura 15: Eficacia después



Fuente: Elaboración Propia

En el presente grafico informa que se generó una mejora en la eficacia con un porcentaje que varía entre el 80% a 100% esto surgió debido a que se evidencia una mejora en la gestión del almacén brindando una atención optima logrando cumplir con los pedidos realizados por los clientes.

## ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

En el siguiente estudio estadístico se realizará el respectivo análisis de los datos obtenidos para encontrar el VAN y TIR.

Actualmente se ha encontrado que realizan 7 producción, 3 etiquetado y empacado y son 2 trabajadores en el almacén, en total realizan las labores de inventarios, despachos y ruteo (entre las funciones extras están las devoluciones ya sea por cruce, por pedido no entregado, mala elaboración de guías de remisión, etc.), aquí se evidenciaba mucho tiempo muerto debido a que los operarios dejaban los despachos del día para proceder a entregar los productos que regresaban a tienda por rechazo del cliente.

Mejorando la Gestión Logística se pudo solucionar este inconveniente y ahora con 10 colaboradores podemos distribuirlos en 5 personas producción, 2 etiquetado y embazado, 2 inventario y despacho y 1 persona se dedicaría a realizar la documentación y revisión de los despachos.

Caso similar ocurría con el área de la distribución se contrataba fletes ya que se tenía que ir a recepcionar y entregar los productos, antes se trabajaba con 4 transportes y con la integración del nuevo método se concluyó que con 2 movilidades se abastecía para las entregas.

Tabla n°19: Análisis Económico financiero

DESCRIPCION	COSTO
C. DE MANO DE OBRA ANTES	11160
C. DE MATERIALES ANTES	6000
C. DE TRANSPORTE ANTES	600
OTROS	200
C. MANO DE OBRA DESPUES	9300
C. MATERIALES DESPUES	4000
C. TRANSPORTE DESPUES	300
OTROS	100
AHORRO	4260

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta una tabla con el flujo de gastos estimados para hallar el VAN y el TIR:

Tabla n°20: Análisis del VAN y TIR

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
COSTO DE MANO DE OBRA ANTES		11160	11160	11160	11160	11160	11160	16740	11160	11160	11160	11160	22320
COSTO DE MATERIALES ANTES		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
COSTO DE TRANSPORTE ANTES		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
OTROS		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
COSTO DE MANO DE OBRA DESPUES		9300	9300	9300	9300	9300	9300	13950	9300	9300	9300	9300	18600
COSTO DE MATERIALES DESPUES		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
COSTO DE TRANSPORTE DESPUES		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
OTROS		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
AHORRO		4260	4260	4260	4260	4260	4260	5190	4260	4260	4260	4260	6120
MANTENIMIENTO		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
INVERSION	20000												
FLUJO ECONOMICO NETO	-20000	3760	3760	3760	3760	3760	3760	4690	3760	3760	3760	3760	5620

Fuente: Elaboración Propia

## ANÁLISIS DEL VAN Y TIR

*Tabla n°21: Análisis Económico financiero*

VAN	S/. 6,689.37
TIR	16%

En el presente cuadro se puede verificar que el VAN es positivo, esto quiere decir que es rentable el proyecto, hemos obtenido S/6,689.37 en soles actuales. Con respecto al TIR, se observa que si se invierte los s/. 20,000.00 al proyecto, se va a generar una rentabilidad de 16%, siendo esta superior a la tasa de descuento en 10%.

## RESULTADOS

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Productividad:

En la siguiente tabla realizaremos la comparación de los estados de la empresa entre los resultados de la productividad antes y después

Tabla n°22: Análisis descriptivo de la productividad

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
Productividad antes	Media		,4054	,03292
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,3329	
		Límite superior	,4778	
	Media recortada al 5%		,4054	
	Mediana		,4343	
	Varianza		,013	
	Desviación estándar		,11404	
	Mínimo		,25	
	Máximo		,58	
	Rango		,31	
	Rango Inter cuartil		,22	
	Asimetría		-,075	,637
	Curtosis		-1,509	1,232
Productividad después	Media		,8089	,04197
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,7165	
		Límite superior	,9013	
	Media recortada al 5%		,8099	
	Mediana		,8300	
	Varianza		,021	
	Desviación estándar		,14539	
	Mínimo		,60	
	Máximo		1,00	
	Rango		,40	
	Rango Inter cuartil		,30	
	Asimetría		,059	,637
	Curtosis		-1,378	1,232

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

En la tabla de la variable dependiente Productividad se puede verificar, que antes de aplicar la mejora en el área de logística, se encontró que tiene un promedio de la media de 0.4054 y post implementación obtuvo un promedio de 0.8089, lo cual la tabla informa que se incrementó un 0.4035 en tanto a productividad.

**EFICACIA:**

Empezaremos con la validación de los resultados encontrados en el análisis de la eficacia entre el antes y el después de aplicar la mejora

Tabla n°23: Análisis descriptivo de la Eficacia

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
Eficacia Antes	Media		,6198	,03078
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,5519	
		Límite superior	,6874	
	Media recortada al 5%		,6163	
	Mediana		,6333	
	Varianza		,011	
	Desviación estándar		,10663	
	Mínimo		,50	
	Máximo		,80	
	Rango		,30	
	Rango intercuartil		,20	
	Asimetría		,204	,637
	Curtosis		-1,271	1,232
Eficacia Después	Media		,9123	,02701
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,8529	
		Límite superior	,9718	
	Media recortada al 5%		,9137	
	Mediana		,9266	
	Varianza		,009	
	Desviación estándar		,09357	
	Mínimo		,80	
	Máximo		1,00	
	Rango		,20	
	Rango intercuartil		,19	
	Asimetría		-,137	,637
	Curtosis		-2,205	1,232

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

En la tabla de la variable dependiente Eficacia podemos verificar, que antes de la implementar la Gestión Logística, se observaba un promedio de la media de 0.6196 y post implementación obtuvo un promedio de 0.9123, lo cual nos informa que la eficacia incremento un 0.2927

## EFICIENCIA:

A continuación, empezaremos con la interpretación del análisis de la eficiencia entre el antes y el después de la mejora

Tabla n°24: Análisis descriptivo de la Eficiencia

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
Eficiencia antes	Media		,6506	,03483
	95% de intervalo de confianza para la media	Limite inferior	,5739	
		Limite superior	,7273	
	Media recortada al 5%		,6475	
	Mediana		,6667	
	Varianza		,015	
	Desviación estándar		,12065	
	Mínimo		,50	
	Máximo		,86	
	Rango		,36	
	Rango intercuartil		,20	
	Asimetría		,336	,637
	Curtosis		-,621	1,232
	Eficiencia después	Media		,8825
95% de intervalo de confianza para la media		Limite inferior	,8141	
		Limite superior	,9510	
Media recortada al 5%			,8834	
Mediana			,8452	
Varianza			,012	
Desviación estándar			,10771	
Mínimo			,75	
Máximo			1,00	
Rango			,25	
Rango intercuartil			,20	
Asimetría			,142	,637
Curtosis			-2,026	1,232

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

En la presente tabla de la variable dependiente Eficiencia podemos verificar, que antes de aplicar la mejora en la logística, se obtenía un promedio de la media de 0.6506 y post aplicación genero un promedio de 0.8825, lo cual nos informa que se generó una mejora de un 0.2319

## ANÁLISIS DE NORMALIDAD DE LA PRODUCTIVIDAD

Prueba de Normalidad: Se mostrará a través del estadígrafo Shapiro Wilk, ya que nuestra muestra es de 12 datos y asumiremos el criterio es el siguiente:

Valor Sig. (p) => 0.05, los datos son paramétricos y provienen de una distribución normal.

Valor Sig. (p) < 0.05, los datos no son paramétricos y no provienen de una distribución normal.

Tabla n°25: Prueba de normalidad de la productividad

### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Productividad_antes	,164	12	,200*	,911	12	,219
Productividad_despu es	,164	12	,200*	,906	12	,189

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: De la tabla, podemos analizar que las productividades, antes (0,219) y después (0,189) ambos valores son mayores a 0,05 por lo consiguiente y de acuerdo a lo establecido por la regla de decisión, queda manifestado que tienen tendencia paramétrica y provienen de una distribución normal.

## ANÁLISIS DE NORMALIDAD DE LA EFICACIA

Prueba de Normalidad: Se muestran a través del cuadro estadístico Shapiro Wilk, ya que la muestra analizada es de 12 datos y para lo cual el criterio es el siguiente:

Valor Sig. (p) => 0.05, los datos son paramétricos y provienen de una distribución normal.

Valor Sig. (p) < 0.05, los datos no son paramétricos y no provienen de una distribución normal.

Tabla n°26: Prueba de normalidad de la Eficacia

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia_Antes	,202	12	,188	,897	12	,145
Eficacia_Despues	,326	12	,001	,740	12	,002

a. Corrección de significación de Lilliefors

Análisis: En el cuadro podemos observar que la significancia de las productividades, antes (0,145) y después (0,002) ambos valores son mayores a 0,05 en consecuencia y de acuerdo a lo establecido por la regla de decisión, queda manifestado que tienen tendencia paramétrica y provienen de una distribución normal.

### ANÁLISIS DE NORMALIDAD DE LA EFICIENCIA

Se muestran a través del estadígrafo Shapiro Wilk, ya que nuestra muestra contiene 12 datos y el criterio es el siguiente:

Valor Sig. (p) => 0.05, los datos son paramétricos y provienen de una distribución normal.

Valor Sig. (p) < 0.05, los datos no son paramétricos y no provienen de una distribución normal.

Tabla n°27: Prueba de normalidad de la Eficiencia

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia_antes	,197	12	,200	,910	12	,214
Eficiencia_despues	,279	12	,011	,792	12	,008

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

Interpretación: De la tabla de prueba de normalidad de la eficiencia, se puede verificar que la significancia de las productividades, antes (0,214) y después (0,008), se demuestra que el valor de la eficiencia después de aplicar el cambio tiene un valor menor a 0,05 en consecuencia y de acuerdo a lo establecido por la regla de decisión, queda manifestado que tienen comportamientos no

Paramétricos, dado que se quiere reconocer si la eficiencia ha mejorado, se procederá a realizar el análisis estadístico de Wilcoxon

## CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

Realizaremos las pruebas de hipótesis de la variable dependiente Productividad, en el periodo de 12 semanas antes y 12 semanas después.

Reglas de aceptación y rechazo de  $H_0$ :

- Regla de aceptación de la hipótesis nula:
Si Valor Sig. (p) $\Rightarrow$ 5% se acepta la Hipótesis Nula.
Si Valor Sig. (p) $\Rightarrow$ 5% se rechaza la Hipótesis Alternativa.
- Regla de rechazo de la hipótesis nula:
Si $p < 5\%$ se rechaza la Hipótesis Nula.
Si $p < 5\%$ se acepta la Hipótesis Alternativa

## HIPÓTESIS GENERAL

$H_0$ : La mejora de la Gestión logística no aumentara la productividad en la empresa Inversiones royal del Perú S.A.C.

$H_a$ : La mejora de la gestión logística aumentara la productividad en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C

Tabla n°28: Prueba Muestras Emparejadas Productividad

		Prueba de muestras emparejadas						t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas				95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Mediana	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior					
Par 1	Productividad_antes - Productividad_Después	-.40354	.20370	.05880	-.53296	-.27411	-6,862	1	.000	

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

Como podemos visualizar según el resultado obtenido por el Sig. Asintótica (bilateral) es 0.000 por ende es menor que 0.05, por lo que se admite la hipótesis alternativa ( $H_i$ ) y se denega la hipótesis nula ( $H_0$ ). Por lo que se resuelve que La mejora de la gestión logística aumentara la productividad en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C

## HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

### EFICACIA

- Hipótesis Nula: La mejora de la gestión logística no mejorara la eficacia en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C.
- Hipótesis Alternativa (de Investigación): La mejora de la gestión logística incrementara la eficacia en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C

$$- H_0: \mu_{\text{Productividad Antes}} \leq \mu_{\text{Productividad Después}}$$

$$- H_a: \mu_{\text{Productividad Antes}} < \mu_{\text{Productividad Después}}$$

Realizaremos la prueba de Wilcoxon, ya que como pudimos observar anteriormente, los datos son no paramétricos:

Tabla n°29: Prueba estadísticos descriptivo Eficacia

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Eficacia_antes	12	,6196	,10663	,50	,80
Eficacia_despues	12	,8540	,09424	,75	1,00

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

De la tabla, ha quedado evidenciado que la media de la Eficacia antes (0,6196) es menor que la media de la productividad después (0,8540), por consiguiente, se admite la hipótesis de la investigación alterna, por lo cual se resuelve que la mejora de Gestión logística aumenta la productividad en el almacén de Inversiones royal del Perú.

## EFICIENCIA

- Hipótesis Nula: La mejora de la gestión logística no incrementara laeficiencia en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C
- Hipótesis Alternativa (de Investigación): La mejora de la gestión logística incrementara la eficiencia en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C

$$- H_o: \mu_{\text{Productividad Antes}} \leq \mu_{\text{Productividad Después}}$$

$$- H_a: \mu_{\text{Productividad Antes}} < \mu_{\text{Productividad Después}}$$

Realizaremos la prueba de Wilcoxon, ya que como pudimos observar anteriormente, los datos son no paramétricos:

Tabla n°30: Prueba estadísticos descriptivo Eficiencia

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Eficiencia_Antes	12	,6506	,12065	,50	,86
Eficiencia_Despues	12	,8825	,10771	,75	1,00

Fuente: Datos procesados mediante el Programa SPSS

De la tabla, se ha evidenciado que la media de la Eficiencia antes (0,6506) resulto ser inferior respecto a la media de la productividad evaluada después de la implementación (0,8825), evidenciando los resultados se admite la hipótesis de la investigación alterna, por lo cual queda aprobado que la mejora de Gestión logística aumenta la productividad en el almacén de Inversiones royal del Perú.

Según los resultados obtenidos se observa en nuestra hipótesis general resolver que la mejora de la Gestión Logística aumenta la Productividad en el área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021, con una significancia de 0,000, esto nos informa que se admitió la hipótesis alternativa, generando un aumento de la productividad en un 40.35% en el área de almacén. En cuanto a la información obtenida en nuestra hipótesis específica, en la dimensión de la Eficacia, se aprueba que la mejora de la Gestión Logística aumenta la Eficacia en el área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021, que se ve reflejado con un aumento de la media de 23.44%, esto nos informa que se admitió la hipótesis alternativa, logrando aumentar la eficacia en el área del almacén.

En cuanto a la hipótesis específica, en la dimensión de la Eficiencia, se logró aprobar que la mejora de la Gestión Logística aumenta la Eficiencia en el área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021, que se ve aplicado con un aumento de la media del estadístico de prueba de 23.19%, esto nos quiere decir que se admitió la hipótesis alternativa, en el área del almacén.

## V. DISCUSIONES

Según lo encontrado en la hipótesis general, se logra identificar que la mejora de la gestión logística incrementa a productividad en la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021, con una significancia de 0.000, logrando una mejora de la productividad en un 40.35%. Nos informa Bocanegra, Jhoselin (2019) en su tesis titulada Gestión Logística aumenta la Productividad en el área Móvil del almacén de Telefonía, Villa el Salvador logro un aumento de 17,91% demostrando que aplicando la mejora en la logística se incrementa la productividad y se reducen las perdidas.

Según los resultados obtenidos en la hipótesis específica concluye que la mejora de la Gestión Logística incrementa la eficacia del área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021 con una mejora que se ve reflejado con un aumento de la media del estadístico de prueba de 23.44%. Según Bocanegra, Jhoselin (2019) en su tesis titulada Gestión Logística aumenta la Productividad en el área Móvil del almacén de Telefonía, en el enfoque de la Eficacia, en la empresa logro determinar que la Gestión Logística aumento la eficacia en un 21,76% determinando que es beneficioso aplicar mejoras en la logística y así tener una mejor eficacia en a empresa.

Según los análisis realizados en la hipótesis específica concluye que la mejora de la Gestión Logística aumenta la eficiencia del área de almacén de Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021 con una mejora que se ve observa con un incremento de la media del estadístico de prueba de 23.19%. Según Bocanegra, Jhoselin (2019) en su tesis demuestra que la Gestión Logística incrementa la Productividad en el área Móvil del almacén de Telefonía en la dimensión de la Eficiencia 21,92% en el área móvil del almacén determinando que la mejora aplicada es beneficiosa para eficiencia en el almacén.

## **VI. CONCLUSIONES**

En consecuencia, se analizaron los resultados de acuerdo a los objetivos y variables durante la aplicación de mejora de la gestión logística fueron las siguientes:

Como primera conclusión, luego de analizar todos los resultados, en el cumplimiento de nuestro objetivo general se determina que la mejora de la Gestión Logística incrementa la productividad del área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021 con una significancia del estadístico de 0.000, logrando un aumento de rendimiento en un 40.35%.

La segunda conclusión, en base a los análisis se identificó un cambio en el cumplimiento de nuestro objetivo específico se ogra determinar que la mejora de la gestión logística incrementa la eficacia del área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021 con una mejora que se ve reflejado con un aumento de la media del estadístico de prueba de 23.44%.

Como tercera conclusión se observó que se logró el cumplimiento de nuestro objetivo específico el cual establece que la mejora de la Gestión Logística incrementa la eficiencia del área de almacén de la empresa Inversiones Royal del Perú, Chorrillos, 2021 con una mejora que se ve reflejado con un aumento de la media del estadístico de prueba de 23.19%.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. En primer lugar se recomienda también realizar la implementación de las 5S para que el almacén este más ordenado y se pueda trabajar en un mejor ambiente laboral, por otra parte se deben realizar el seguimiento correspondiente a los indicadores de la Gestión Logística para tener seguimiento de como seguimos avanzando y poder medirnos, identificar los errores y aplicar un plan de mejora continua.
2. Con respecto a los trabajadores, se sugiere darles algunos beneficios adicionales como bonos por productividad o puntualidad para que estén más motivados en realizar mejor su trabajo, darles a entender que cada trabajador es de suma importancia en su puesto de trabajo para que la empresa y ellos se fortalezcan mejor, una conversación emocional de 5 minutos en la puerta puede mejorar su salud, permitirles concentrarse mejor, darles confianza y sentido de pertenencia, sentido de seguridad para reportar cualquier falla que ocurra en el almacén y conversen con el supervisor, así se podrá detectar cualquier inconveniente que ocurra en el almacén.
3. También debe haber mucha comunicación entre las diferentes regiones, como esto es una organización, todos debemos tener una buena comunicación y la capacidad de resolver cualquier problema en beneficio de la empresa, dar seguimiento a los pedidos, revisar constantemente la escasez de stock, las mercancías son líquidas, deben utilizar el método de primeras entradas, primerassalidas para la circulación continua de mercancías.

## REFERENCIAS

1. BALLOU, R. (2004) Logística: Administración de la cadena de suministro. 5° ed. México: Pearson Educación.  
[https://www.academia.edu/15770385/Logistica\\_Administracion\\_de\\_la\\_cadena\\_de\\_suministro\\_5ta\\_Edicion\\_Ronald\\_H\\_Ballou](https://www.academia.edu/15770385/Logistica_Administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_Edicion_Ronald_H_Ballou)
2. BOCANEGRA, M. (2019) “Gestión logística para aumentar la productividad en el área móvil del almacén de telefonía por la empresa Solum Logistics Sac, Villa El Salvador”.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60570/Bocanegra\\_MJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60570/Bocanegra_MJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. ESPINOZA, T. (2017) “Gestión logística para aumentar la productividad en la empresa San Metatron S.A.C.” tesis para optar el título profesional de ingeniería industrial.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1359/Espinoza\\_CTB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1359/Espinoza_CTB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. KONDRATJEV, J. (2015) Logistics and Transportation and warehouse in supply chain. Thesis (Industrial Management). Yliveska, Finlandia: Centria University of Applied Sciences.  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/341216/Bhandari\\_Bishal.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/341216/Bhandari_Bishal.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
5. PROKOPENKO, Joseph. (1987) La Gestión de la productividad, Manual práctico, Ed. Limusa, Grupo Noriega Editores.
6. LÓPEZ A. (2019) “Aplicación de la gestión de inventarios para incrementar la productividad en la empresa Camel Import S.A.C. Ate”  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54323/Lopez\\_AVW%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54323/Lopez_AVW%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. LÓPEZ, Jobby. (2016) “Gestión de almacenes para mejorar la productividad de la empresa Servicios Eléctricos Norte S.A.C” - Puente Piedra . Título (Ingeniero Industrial).  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3130/Lopez\\_AJG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3130/Lopez_AJG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

8. LÓPEZ, José. (2013) "Análisis y propuesta de manejo del ciclo de almacenamiento de materiales de una empresa de consumo Masivo mediante el uso de tecnologías de información". Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú,  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4920/LOPEZ\\_JOSE\\_ANALISIS\\_MEJORA\\_CICLO\\_ALMACENAMIENTO\\_MATERIALES\\_EMPRESA\\_CONSUMO\\_TECNOLOGIAS\\_INFORMACION\\_COMUNICACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4920/LOPEZ_JOSE_ANALISIS_MEJORA_CICLO_ALMACENAMIENTO_MATERIALES_EMPRESA_CONSUMO_TECNOLOGIAS_INFORMACION_COMUNICACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. ÑAUPAS, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2015). Metodología de la investigación. (4ta ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
10. VALVERDE, J. (2016) "GESTIÓN DE ALMACENES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ALMACÉN DE DISMACPERU, LIMA."  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18709/Valverde\\_SJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18709/Valverde_SJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Villarreal R., M. A., Ocaña Y., Capillo C., Lavado A., Homrani, M. E., & Arias M, S. (2019). "Factores que inciden en la gestión de proyectos de investigación científica"  
<http://dx.doi.org/10.17162/au.v9i1.349>
12. Zuluaga A., Cano J., & Montoya M. (2018). "Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: Retos y oportunidades de mejora para la competitividad." Clio America,  
<http://dx.doi.org/10.21676/23897848.2621>
13. Ruíz M., Huertas V., & Ever R. (2021). "desarrollo de un plan de logística interna para la distribución y almacenamiento de mercancía en la bodega de technology world group s.a.s." Revista De Ingeniería, Matemáticas y Ciencias De La Información, 16(8) <http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2021.v8.n16.a101>
14. Martínez a., Camilo u., & Ángel, f. (2021). la gestión para la mejora de procesos: propuesta para el cambio y evaluación de los procesos logísticos en el sector de las telecomunicaciones. revista de ingeniería, matemáticas y ciencias de la información, 15(8)  
<http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2021.v8.n15.a90>

15. Porporato, M., & Recalde, J. T. (2021). Costos basados en las actividades (ABC):Aplicando una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. Cuadernos Latinoamericanos De Administración, 17(32)  
<http://dx.doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.34480>
16. Salas, K., Maiguel, H., & Acevedo, J. (2017). Metodología de gestión de inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. Ingeniare : Revista Chilena De Ingeniería, 25(2), 326-337.  
Retrieved from [https://www.proquest.com/scholarly-journals/metodología-de-gestión-inventarios- para/docview/1931959156/se-2?accountid=37408](https://www.proquest.com/scholarly-journals/metodología-de-gestión-inventarios-para/docview/1931959156/se-2?accountid=37408)
17. Marita Melissa, P. H., & Higinio Guillermo, W. A. (2018). Gestión de inventarios en la empresa SOHO color salón & spa EN TRUJILLO (perú), en 2018. Cuadernos Latinoamericanos De Administración, 14(27)  
<http://dx.doi.org/10.18270/cuaderlam.v14i27.2457>
18. GONZÁLEZ, E., FARFÁN, K ., & ÁNGEL, F. R. (2019). DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EMPRESAS PRODUCTORAS DE VINO (CASO-BODEGAS AÑEJAS LTDA). Revista De Ingeniería, Matemáticas y Ciencias De La Información, 6(11)  
<http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2019.v6.n11.a56>
19. Martinez, A. M., & Moreno, M. A. (2020). IMPORTANCIA DEL TALENTO HUMANO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL, PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL. Revista De Ingeniería, Matemáticas y Ciencias De La Información, 7(14)  
<http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2020.v7.n14.a88>
20. Arguedas María-José, (2019) Mejora de la productividad del Almacén en una empresa comercializadora mediante la implementación de la Gestión de Inventarios Tesis para optar el Título de Ingeniera Industrial y Comercial.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12640/1781>
21. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. 5° ed. México. Interamericana Editores S.A., 2010. ISBN: 978-607-15-0291-9.

22. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. 6° ed. México. Interamericana Editores S.A., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
23. Zapata, P. (2002). Contabilidad de Costos. Recuperado de [http://libroweb.alfaomega.com.mx/book/523/free/ovas\\_statics/Practicas.pdf](http://libroweb.alfaomega.com.mx/book/523/free/ovas_statics/Practicas.pdf)
24. Zapata, N. (2018). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para mejorar la productividad en la Cooperativa COSEMSELAM, Chiclayo – 2018. (Tesis de pregrado). Universidad Señor de Sipán. Pimentel, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4917/Zapata%20Bejarano%20Natalia%20del%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Alzate, I. y Boada, A. (2017). Ruta de soluciones para la gestión de inventarios en pymes del sector retail que comercialicen productos de alto volumen, con miras a respaldar su crecimiento en ventas. Revista Espacios, 38(53). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p13.pdf>
26. Bueno, S. (2017). Propuesta de mejora en la gestión de inventarios del activo fijo para el incremento de recursos estratégicos del Hospital III Goyeneche. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4417/IIbutusk.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Palomino, G (2021) Mejora de la gestión de inventarios para incrementar la productividad en el área de almacén de la empresa Decor Paitan – Lima, 2020 (Tesis Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial) Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10757/654965>
28. Bambaren, T. (2017) Aplicación de la gestión logística para mejorar la productividad del almacén de la empresa Braillard S.A. La Victoria, 2017 (tesis para obtener el título profesional de ingeniero industrial) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12261>
29. Calzado-Girón, D. (2020). La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. *Ciencias Holguín*, 26(1), 59-73. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407005/181562407005.pdf>

30. López, D. D., Melo, G. M., & Mendoza, D. L. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. 32(1), 39-46. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
31. Faichin, E. R. (2018). Modelo de gestión logística para disminuir costos logísticos en ferretería Ruiz SAC. Recuperado de: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2099>
32. Almestar, C. D. (2021). Descripción de la gestión logística de la empresa Agroindustrial Beta Chulucanas-2020. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/54582>
33. Gutierrez, M. L. (2020). Análisis de la aplicación de la gestión logística y su impacto en los costos de almacenamiento y de transporte interno en las industrias de producción en los últimos 10 años: una revisión sistemática. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11537/24486>
34. Ramírez-Quintero, F. A., Madriz-Rodríguez, D. A., Bravo-Valero, A. J., Ugueto-Maldonado, M. G., & Sierra-Parada, M. (2020). La gestión logística en las microempresas manufactureras del Estado Táchira, Venezuela. Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, 8(2), 8-15. Recuperado de: <https://doi.org/10.15649/2346030X.835>
35. Lopera, D. C., Lopera, G. I. E., & Lopera, H. C. (2019). Logistics as an essential area for the development of the solid waste management in Colombia. Informador técnico, 83(2), 131-154. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7029464>
36. Riquero, I., Hilario, C., Chavez, P., & Raymundo, C. (2018, October). Improvement proposal for the logistics process of importing SMEs in Peru through lean, inventories, and change management. In Brazilian Technology Symposium (pp. 495-501). Springer, Cham. Recuperado de: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-16053-1\\_48](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-16053-1_48)
37. Hoz Hernandez, J. D. L., Caraballo, H. M., Ventura, J. M., Palma, H. H., Herazo, J. C. M., Orozco, S. M. A., ... & Silva, J. (2020). Management model for the logistics and competitiveness of SMEs in the city of Barranquilla. In Marketing and Smart Technologies (pp. 398-405). Springer, Singapore. Recuperado de: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-1564-4\\_37](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-1564-4_37)

38. Jimenez, G., Novoa, L., Ramos, L., Martinez, J., & Alvarino, C. (2018, July). Diagnosis of initial conditions for the implementation of the integrated management system in the companies of the land cargo transportation in the City of Barranquilla (Colombia). In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 282-289). Springer, Cham. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92285-0\\_39](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92285-0_39)
39. Guerrero, B. B., & Franco, L. M. (2018). Comparative study: case study of four companies belonging to porcine industry. *Ingeniería y competitividad: revista científica y tecnológica*, 20(2), 87-98. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7453220>
40. Heredia, A. G. S., & Reyes, N. E. S. (2019, June). Increased Productivity in the Area of External Logistics and Delivery Services of the Urban Employment Express Through the Methodology Lean Manufacturing. In *2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-7). IEEE. Recuperado de: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8760915>
41. Lepchak, A., & Voese, S. B. (2020). Evaluation of the efficiency of logistics activities using Data Envelopment Analysis (DEA). *Gestão & Produção*, 27. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/gp/a/wcrF8RnvzqwqwmFX5Jhgcbf/?lang=en&format=html>
42. Núñez-Pauca, D., Landa-Gálvez, G., & Chong Chong, M. G. (2019). Courier Logistics Strategy to Create Commercial Impact in Peru. Application of Correlation and Regression Analysis, Lean Manufacturing. In *Best Practices in Manufacturing Processes* (pp. 159-179). Springer, Cham. Recuperado de: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-99190-0\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-99190-0_8)
43. Le, P. L. (2020). Optimization of integrated construction supply chain and BIM-based logistics planning (Doctoral dissertation, École de technologie supérieure). Recuperado de: <http://espace.etsmtl.ca/id/eprint/2492/>
44. Rosero, D. O., Loaiza, M. E. B., & Quijano, R. C. (2019). Logistic-type variables that have led companies to locate themselves in the AMCO. *Scientia et Technica*, 24(3),418-426. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7101968>

## ANEXOS:

Tabla n°31: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
MEJORA DE LA <b>GESTIÓN LOGÍSTICA</b> PARA INCREMENTAR LA <b>PRODUCTIVIDAD</b> DE LA EMPRESA INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C 2021					
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	METODOLOGIA
¿De que manera la <b>gestión logística</b> incrementara la <b>productividad</b> en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C?	Identificar en que medida la mejora de la <b>gestión logística</b> incrementara la <b>productividad</b> en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C?	La mejora de la <b>gestión logística</b> mejorara la <b>productividad</b> en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C	<b>GESTIÓN LOGÍSTICA</b> Christopher (2013) nos menciona que: “La logística es un proceso que consta en la planeación, instrumentación y control eficiente del almacenamiento de las materias primas, inventarios en proceso y terminados, así como del flujo de la información que va desde el punto de origen hasta el punto de final o de consumo, con la finalidad de cumplir lo pedido por los consumidores”.	<b>Compras y Abastecimiento</b> $OC = \frac{T.O \text{ de compras ejecutadas}}{T.O \text{ compras planificadas}} \times 100$	TIPO Aplicada ENFOQUE Cuantitativo NIVEL Explicativa DISEÑO Cuasi experimental POBLACION Total MUESTRA Total INSTRUMENTO Ficha de datos ANALISIS Estadístico
				<b>Inventarios</b> $I = \frac{\text{Control de stock ejecutado}}{\text{Control de stock planificado}} \times 100$	
				<b>Almacenes y Despacho</b> $PA = \frac{T.P \text{ atendidos}}{T.P \text{ programados}} \times 100$	
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICO	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	
¿En medida la mejora de la <b>gestión logística</b> mejorara la <b>eficiencia y eficacia</b> en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C?	Determinar en que medida la mejora de la <b>gestión logística</b> mejorara la <b>eficiencia y eficacia</b> en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C	La mejora de la <b>gestión logística</b> mejorara la <b>eficiencia y eficacia</b> en la empresa INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C	<b>PRODUCTIVIDAD</b> Para Prokopenko (1998), “la productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Es decir el uso eficiente de recursos, trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información; en la producción de diversos bienes y servicios * (p. 19).	<b>Eficiencia</b> $TPA = \frac{T.\text{planificado para atencion de pedidos conformes}}{T.\text{ejecutado para atencion de pedidos conformes}} \times 100$	
				<b>Eficacia</b> $NC = \frac{T.\text{pedidos atendidos conformes}}{T.\text{pedidos programados}} \times 100$	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla n°32: Matriz de operacionalización

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN. MEJORA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C 2021						
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULAS	ESCALA DE MEDICION
Gestion Logista	Christopher (2013) nos menciona que: "La logística es un proceso que consta en la planeación, instrumentación y control eficiente del almacenamiento de las materias primas, inventarios en proceso y terminados, así como del flujo de la información que va desde el punto de origen hasta el punto de final o de consumo, con la finalidad de cumplir lo pedido por los consumidores".	Mediremos la Gestión Logística dividiéndola en sus dimensiones, y estas a su vez serán medidas de acuerdo a sus indicadores. El instrumento a utilizar será la ficha de observación y recolección de datos.	Compras y Abastecimiento	Órdenes de Compra (OC)	$OC = \frac{T.O \text{ de compras ejecutadas}}{T.O \text{ compras planificadas}} \times 100$	Razón
			Inventarios	Inventarios (I)	$I = \frac{\text{Control de stock ejecutado}}{\text{Control de stock planificado}} \times 100$	Razón
			Almacenes y Despacho	Pedidos de Almacén (PA)	$PA = \frac{T.P \text{ atendidos}}{T.P \text{ programados}} \times 100$	Razón
Productividad	Para Prokopenko (1998), "la productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Es decir el uso eficiente de recursos, trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información; en la producción de diversos bienes y servicios " (p.19).	La productividad se medirá mediante Eficiencia y Eficacia. El instrumento que utilizaremos para la medición de la productividad serán las fichas de control.	Eficiencia	Tiempo Planificado de Atención (TPA)	$TPA = \frac{T. \text{planificado para atencion de pedidos conformes}}{T. \text{ejecutado para atencion de pedidos conformes}} \times 100$	Razón
			Eficacia	Nivel de Cumplimiento de Atención (NC)	$NC = \frac{T. \text{pedidos atendidos conformes}}{T. \text{pedidos programados}} \times 100$	Razón

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°33: Registro de órdenes de compra

FICHA DE REGISTRO DE ORDENES DE COMPRA			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO:	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO:	
REALIZADO POR:	QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:	
	ROJAS VICTOR		
SEMANAS	Total ordenes de compra ejecutadas	Total de ordenes de compras planificadas	% De ordenes de compras correctas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°34: Registro de despacho

FICHA DE REGISTRO DE DESPACHO			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO:	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO:	
REALIZADO POR:	QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:	
	ROJAS VICTOR		
SEMANAS	Total de pedidos atendidos	Total de pedidos programados	Pedidos completados
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°35: Registro de inventario

FICHA DE REGISTRO DE INVENTARIO			
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.		FECHA DE INICIO:	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA		FECHA DE TERMINO:	
REALIZADO POR:	QUISPE JOSEPH	APROBADO POR:	
	ROJAS VICTOR		
SEMANAS	Control de Stock Ejecutado en U	Control de Stock Planificado en U	Inventario
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°36: Registro de eficiencia y eficacia

FICHA DE REGISTRO DE EFICIENCIA Y EFICACIA						
EMPRESA: INVERSIONES ROYAL DEL PERU S.A.C.					FECHA DE INICIO:	
AREA DE ESTUDIO: AREA DE LOGISTICA					FECHA DE TERMINO:	
REALIZADO POR:		QUISPE JOSEPH			APROBADO POR:	
		ROJAS VICTOR				
SEMANAS	EFICIENCIA			EFICACIA		
	Tiempo planificado para atencion de pedidos conformes	Tiempo ejecutado para atencion de pedidos conformes	% Tiempo planificado de atencion	Total de pedidos atendidos conformes	Total de pedidos programados	% Nivel de cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Fuente: Elaboración propia

Tabla n°37: Eficiencia y Eficacia Después

PRODUCTOS	DÉMANDA	PRECIO UNID	VALOR VENDIDO	PARTICIPACION ACUMULADA	% ACUMULADO	ZONA	%
Item 4	1300	S/. 11.50	S/. 14,950.00	S/. 14,950.00	24%	A	75%
Item 2	1200	S/. 11.50	S/. 13,800.00	S/. 28,750.00	46%	A	
Item 7	1000	S/. 11.50	S/. 11,500.00	S/. 40,250.00	64%	A	
Item 6	900	S/. 7.50	S/. 6,750.00	S/. 47,000.00	75%	A	
Item 1	500	S/. 11.50	S/. 5,750.00	S/. 52,750.00	84%	B	18%
Item 5	700	S/. 7.50	S/. 5,250.00	S/. 58,000.00	93%	B	
Item 3	400	S/. 11.50	S/. 4,600.00	S/. 62,600.00	100%	C	7%
TOTAL	6000		S/. 62,600.00				100%

Fuente: Elaboración Propia

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN LOGÍSTICA**

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSION 1: Compras y Abastecimiento $OC = \frac{T.O \text{ de compras ejecutadas}}{T.O \text{ compras planificadas}} \times 100$	x		x		x		
	DIMENSION 2: Inventarios $I = \frac{\text{Control de stock ejecutado}}{\text{Control de stock planificado}} \times 100$	x		x		x		
13	DIMENSION 3 Almacenes y Despacho $PA = \frac{T.P \text{ atendidos}}{T.P \text{ programados}} \times 100$	x		x		x		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN LOGÍSTICA**

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSION 1: Eficiencia $TPA = \frac{T. \text{ planificado para atencion de pedidos conformes}}{T. \text{ ejecutado para atencion de pedidos conformes}} \times 100$	x		x		x		
	DIMENSION 2: Eficacia $NC = \frac{T. \text{ pedidos atendidos conformes}}{T. \text{ pedidos programados}} \times 100$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Lino Rolando Rodríguez Alegre   DNI: 25607329

Especialidad del validador: Ing. Industrial.

08 de julio del 2021

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

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

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

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



Mgtr. Luis A. Vilela Romero

DNI: 25607329

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN LOGÍSTICA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSION 1: Compras y Abastecimiento $OC = \frac{T.O \text{ de compras ejecutadas}}{T.O \text{ compras planificadas}} \times 100$	X		X		X		
	DIMENSION 2: Inventarios $I = \frac{\text{Control de stock ejecutado}}{\text{Control de stock planificado}} \times 100$	X		X		X		
13	DIMENSION 3 Almacenes y Despacho $PA = \frac{T.P \text{ atendidos}}{T.P \text{ programados}} \times 100$	X		X		X		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN LOGÍSTICA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSION 1: Eficiencia $TPA = \frac{T. \text{ planificado para atencion de pedidos conformes}}{T. \text{ ejecutado para atencion de pedidos conformes}} \times 100$	X		X		X		
	DIMENSION 2: Eficacia $NC = \frac{T. \text{ pedidos atendidos conformes}}{T. \text{ pedidos programados}} \times 100$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): es pertinente

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Ing Lino Rodriguez Alegre   DNI: 06535058

Especialidad del validador: Ing Pesquero Tecnólogo

23 de junio del 2021

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

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



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN LOGÍSTICA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1:</b>							
1	Compras y Abastecimiento $OC = \frac{T.O \text{ de compras ejecutadas}}{T.O \text{ compras planificadas}} \times 100$	x		x		X		
	<b>DIMENSION 2:</b>							
2	Inventarios $I = \frac{\text{Control de stock ejecutado}}{\text{Control de stock planificado}} \times 100$	x		x		X		
	<b>DIMENSION 3:</b>							
13	Almacenes y Despacho $PA = \frac{T.P \text{ atendidos}}{T.P \text{ programados}} \times 100$	x		x		x		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN LOGÍSTICA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1:</b>							
1	Eficiencia $TPA = \frac{T. \text{ planificado para atención de pedidos conformes}}{T. \text{ ejecutado para atención de pedidos conformes}} \times 100$	x		x		X		
	<b>DIMENSION 2:</b>							
2	Eficacia $NC = \frac{T. \text{ pedidos atendidos conformes}}{T. \text{ pedidos programados}} \times 100$	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: Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas DNI: 07500140

Especialidad del validador: ...Ingeniero Industrial.....

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

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

Lima, 22 de junio del 2021

  
 GUSTAVO ADOLFO  
 MONTOYA CÁRDENAS  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 RUC: 21017 14808

Firma del Experto Informante.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

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

Yo, VILLARROEL NUÑEZ EDUARDO JULIAN, 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: "MEJORA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA INVERSIONES ROYAL DEL PERÚ S.A.C 2021", cuyo autor es QUISPE DEL VALLE JOSEPH ALBERTO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido de 25.00%, 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, 19 de Diciembre del 2021

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
VILLARROEL NUÑEZ EDUARDO JULIAN <b>DNI:</b> 07681952 <b>ORCID</b> 0000-0002-1884-2682	Firmado digitalmente por: EVILLARROELN el 19-12- 2021 15:49:49

Código documento Trilce: TRI - 0234882