



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de Gestión de Inventarios para mejorar la Productividad de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. de la provincia de Nasca, 2021.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORA:

Zapata Angulo, Marycielo (ORCID: 0000-0002-2707-8508)

ASESOR:

Mg. Ramos Harada, Freddy Armando (ORCID: 0000-0002-3619- 5140)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA — PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a mis padres Myrian y Marcos, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo, su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar.

A mis hermanas, Lucero y Marypaz que son las que me inspiran a lograr ser una profesional y a todos aquellos que me brindaron su apoyo para realizar este proyecto.

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A mi madre Myrian por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por su motivación que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Marco por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis hermanas Lucero y Marypaz por ser mi inspiración, mi apoyo y mi fuerza. Y porque son la razón por la cual estoy en este punto de mi vida, a puertas del título profesional tan anhelado.

De igual manera agradecer a mi profesor de Investigación y de Tesis de Grado, por su visión crítica de muchos aspectos, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarte como persona e investigador.

A mis profesores, a quienes les debo una gran parte de mis conocimientos, gracias por prepararnos para el futuro competitivo, no solo como mejores profesionales, sino también como mejores personas.

Índices de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Indices de contenidos	iv
Índice de figuras	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Trabajos Previos	10
2.1.1. Antecedentes Nacionales	10
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	12
2.2. Teorías relacionadas.....	13
2.2.1. Variable independiente: Gestión de Inventarios	13
2.2.2. Variable dependiente: Productividad.....	19
METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	22
3.1.1. Tipo de investigación.....	22
3.1.2. Diseño de investigación	22
3.2. Variable de Operacionalización	22
3.2.1. Variable independiente: Gestión de Inventarios	22
3.2.2. Variable dependiente: Productividad	23
3.3. Población, muestra y muestreo	24
3.3.1. Población.....	24
3.3.2. Muestra.....	24
3.3.3. Muestreo.....	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	25
3.5. Procedimientos	26
3.6. Método de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	26
3.8. Generalidades de la empresa.....	27
3.8.1. Reseña histórica.....	27
3.8.2. Base legal.....	28

3.8.3. Localización.....	28
3.8.3. Descripción del proceso actual	29
3.8.4. Organigrama.....	31
3.8.5. Funciones por áreas.....	31
RESULTADOS.....	49
DISCUSIÓN	58
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS.....	62
ANEXOS.....	63

Índice de figuras

Figura 1. Cinco marcas de consumo masivo más elegidas por los peruanos	3
Figura 2. Top 25 del ranking en Perú	3
Figura 3. Diagrama de Ishikawa.....	5
Figura 4. Diagrama de Pareto	7
Figura 5. Inventario en la cadena de suministro	14
Figura 6. Clasificación ABC.....	17
Figura 7. Productividad	20
Figura 8. Foto de los exteriores de la empresa	28
Figura 9. Patio de camiones y despacho de mercadería	29
Figura 10. Organigrama de la empresa.....	31
Figura 11. Diagrama de flujo de pago de comprobante de pago	35
Figura 12. Tiempo útil por semanas	36
Figura 20. Venta planificada por semanas	40
Figura 21. Ventas totales por semanas	41
Figura 22. Porcentaje de eficacia	42
Figura 15. Diagrama de Pareto de los inventarios.....	43
Figura 16. Distribución de productos en el almacén	44
Figura 17. Almacén de la empresa – Área de productos de limpieza	45
Figura 18. Almacén de la empresa – Área de condimentos	45
Figura 19. Control de cambio de productos.....	47
Figura 23. Comparativo de la dimensión eficiencia	49
Figura 24. Comparativo de la dimensión eficacia	50
Figura 25. Comparativo de la productividad	52

Índice de tablas

Tabla 1. Empresas con mayor venta en productos de consumo	2
Tabla 2. Cálculo de Pareto de la baja productividad	6
Tabla 3. Matriz de Operacionalización	25
Tabla 4. Índice de productividad	37
Tabla 5. Eficiencia.....	37
Tabla 6. Clasificación ABC.....	43
Tabla 7. Datos para cálculo de eficacia.....	41
Tabla 8. Data de la productividad y dimensiones	49
Tabla 9. Descriptiva de la eficiencia.....	50
Tabla 10. Descriptiva de la eficacia.....	51
Tabla 11. Descriptiva de la productividad.....	52
Tabla 12. Prueba de normalidad de la productividad	53
Tabla 13. Estadísticas de muestras emparejadas de la productividad	54
Tabla 14. Prueba T-student de la productividad.....	54
Tabla 15. Prueba de normalidad de la eficiencia.....	55
Tabla 16. Estadísticas de muestras emparejadas de la eficiencia.....	55
Tabla 17. Prueba T-student de la eficiencia	56
Tabla 18. Prueba de normalidad de la eficacia	56
Tabla 19. Estadísticas de muestras emparejadas de la eficacia	57
Tabla 20. Prueba T-student de la eficacia.....	57

Resumen

La presente investigación tiene por objetivo general mejorar la productividad de la empresa, medidos y evaluados a través del cálculo del % de los pedidos entregados y el cumplimiento de metas establecidos en base a las ventas, mejorando los porcentajes evaluando el índice de rotación y demanda para que permita lograr la demanda en el tiempo y cantidades requeridas por los clientes y logrando así una mayor productividad. La investigación desarrollada es de aplicada, descriptiva explicativa, cuyo diseño es experimental y su enfoque cuantitativo. La población lo conformó las mediciones de los indicadores durante 6 meses. Los resultados de esta investigación es que la gestión implementada de los inventarios mejora la productividad de un 69.02% a un 91.34%; donde el índice de eficacia incrementó de un 92.03% a un 97.27% y la eficiencia aumentó de un 74.85% a un 93.89%, logrando obtener un índice de rotación y cobertura que ayude a cubrir la demanda y así tener la satisfacción del cliente; además de optimizar los tiempos de despacho debido al orden y limpieza que se realizó en el almacén.

Palabras clave: Productividad, gestión de inventarios, optimización

Abstract

The general objective of this research is to improve the productivity of the company, measured and evaluated through the calculation of the % of the orders delivered and the fulfillment of goals established based on sales, improving the percentages by evaluating the turnover and demand index for that allows to achieve the demand in the time and quantities required by the clients and thus achieving greater productivity. The research carried out is applied, descriptive, explanatory, whose design is experimental and has a quantitative approach. The population was made up of the measurements of the indicators for 6 months. The results of this research is that the implemented inventory management improves productivity from 69.02% to 91.34%; where the efficiency index increased from 92.03% to 97.27% and the efficiency increased from 74.85% to 93.89%, achieving a rotation and coverage index that helps to cover the demand and thus have customer satisfaction; in addition to optimizing dispatch times due to the order and cleanliness that was carried out in the warehouse.

Keywords: Productivity, inventory management, optimization

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

1.1.1. Realidad Internacional:

La gestión de inventario conforma la cadena de suministros en una entidad empresarial, y debido a la pandemia vivida actualmente tiene mayor relevancia. Este proceso se da con la compra de materias primas y almacenándolas, y culmina con salir los productos al punto de comercialización. Teniendo como objetivo lograr que el producto solicitado se encuentre en el momento y lugar correcto. A nivel mundial muchas entidades empresariales tienen malas decisiones en tener los stocks de productos o materiales requeridos en circunstancias de demanda inciertas, por lo que es necesario un análisis riguroso y poder adquirir lo preciso a los niveles de demanda que se espera y los inventarios habidos, para de esta manera lograr un manejo adecuado de la cadena de suministro y lograr más rentabilidad. Los miles de empresas a nivel mundial diariamente se hacen las siguientes preguntas: ¿Cuál es la cantidad adecuada de inventario? ¿Qué clientes utilizan más productos? ¿Qué productos son los más necesitados? Buscando un desarrollo empresarial. Tal que una inadecuada gestión de inventarios constituye una causa de fracaso de las pymes, debido a que por la inexistencia de un buen control de inventarios se tienen fallas o retrasos a nivel de ventas, lo que resulta la pérdida para la empresa.

Las distribuidoras de productos de consumo masivo cumplen una función importante ya que comercializan productos de diversas marcas, conectando a los que fabrican (producción) con los canales en el que el consumidor final (clientes) adquiere diversos productos. El trabajo complejo de las distribuidoras se incrementa de manera proporcional al número de clientes y productos manejados. Las empresas distribuidoras de productos de consumo masivo resultan “esenciales”, en especial en casos de emergencia y cuarentena, presentado en diversos países debido al COVID-19, dado que los alimentos, bebidas y productos de higiene no pueden dejar de comercializarse, a pesar de presentarse dificultades a nivel de equipos de labores o en las cadenas de suministros y distribución. A nivel internacional éstas son las entidades de productos para consumir de alta rotación con más venta.

Tabla 1. Empresas con mayor venta en productos de consumo

PUESTO	EMPRESAS	VENTAS (mdd)
1	Nestlé	90,832
2	Procter & Gamble:	64,877
3	PepsiCo	62,799
4	Unilever	58,340
5	JBS	48,623
6	AB InBev	45,517
7	The Coca-Cola Company	41,863
8	Tyson Foods	36,881
9	L'Oreal:	27,576
10	Philip Morris International	26,685

FUENTE: Revista INFORMABTL

1.1.2. Realidad Nacional:

Las entidades de consumo masivo precisan de labores logísticas versátiles por la alta demanda. Esto se logra con la automatización de las operaciones del ciclo de almacenamiento y mediante las TICS. En el Perú las entidades que son distribuidores de productos de consumo masificado, han obtenido ventajas con respecto a sus competidores debido a la implementación de herramientas o sistemas, permitiendo la posibilidad del seguimiento de las compras lo que logró tener la seguridad en los clientes y evitar pérdidas en las empresas. Como empresas distribuidoras en el Perú tenemos: Distribuidora de productos masivo SAC, G.W. Yichang & Cía, Makro Perú, Grupo ZV, Distribuidora y servicios Roma S.A.C., éstas empresas con financiamiento privado ofrecen marcas reconocidas por los peruanos y tienen los precios mayoristas y minoristas más competitivos del mercado, distribuyendo a los supermercados y bodegas a distintas zonas del país.

De acuerdo al ranking Brand Footprint 2020, las cinco marcas de consumo masivo con más elección a nivel de hogares peruanos son: Gloria, Doña Gusta, Ajinomoto, Inca Kola y Elite.

Se hace uso del índice CRP (Consumer Reach Point), que resulta de inserción y frecuencia con la que se compra, desprendiéndose el indicativo realizando el ranking.



Figura 1. Cinco marcas de consumo masivo más elegidas por los peruanos

Fuente: KANTAR



Figura 2. Top 25 del ranking en Perú

Fuente: KANTAR

El mayor tiempo en el domicilio es un factor que impulsó la recuperación del consumo, considerando otros factores, así como otros aspectos que se toman en cuenta en el hogar que se convierten en rutinas.

A nivel de un plazo corto el crecimiento se contrae, tales que en marzo del 2021 con el año 2019 se observa el crecimiento de 10.8% en valor y 7.2% en volumen. También la variabilidad habida se fue cuesta arriba. En enero del 2021 y durante el primer trimestre (1T) de este año el crecimiento se desaceleró.

Se tiene que el 68% de hogares precisan seguir con compras virtuales evitando salidas y el 50% compran productos duraderos. El 36% planifica sus compras, y el 75% sale menos de casa y el 58% compran en zonas cercanas al hogar, por lo que es necesario que las distribuidoras se preocupen en cumplir con las expectativas del consumidor en el momento y en las cantidades requeridas.

1.1.3. Realidad Local:

Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. es una entidad constituida jurídicamente que se dedica a distribuir productos para consumo masivo, ubicada en la provincia de Nasca, fundada en el año 2009, cuenta con 20 colaboradores, a cargo del Sr. Gustavo Rojas, su actividad comercial es vender y distribuir al por mayor y menor alimentos y bebidas. Dicha empresa distribuye parte de la zona sur como: Nasca, Marcona, Lomas, Acarí, Bella Unión, Atico, Yauca, Jaquí, Chala, Ingenio, Palpa y tiene una sede en la región Ica. En un análisis general que se realizó a la empresa, se pudo apreciar la siguiente problemática: la falta de una gestión de inventarios, generando sus labores de manera empírica, enfocada sólo a cumplir con los pedidos, sin realizar una adecuada gestión, logrando así una baja productividad, a razón de que no existe la optimización y minimización de tiempos y costos. Por consiguiente, ha ido disminuyendo las ratios de liquidez causando que la empresa no llegue a lograr los objetivos trazados. Por esta razón se quiere lograr la solución de dicha situación mediante el implementar la gestión de inventario permitiendo a la entidad tener el control preciso, como también saber al término del periodo un estado confiable de lo económico y así lograr un mejor desarrollo dentro y fuera de la empresa. Si no se toma las acciones de mejora utilizando una gestión de inventarios la entidad podría sucumbir a la crisis y sea declarada en quiebra, además se darían problemas con los proveedores, vencimiento de productos, pérdida de tiempo, disminución de los activos, es por ello que se realizará un análisis para poder identificar el grado de los problemas y lograr desarrollar metodologías para reducirlas, tomando en cuenta que

no existe registros de los movimientos de los inventarios de los productos que distribuyen.

Por ello se inicia la investigación presentando el diagrama de Ishikawa En la figura N° 3 donde se puede observar las causas de inconvenientes que ocasionan baja productividad, teniendo en cuenta la recopilación de información de fuentes históricas de la entidad

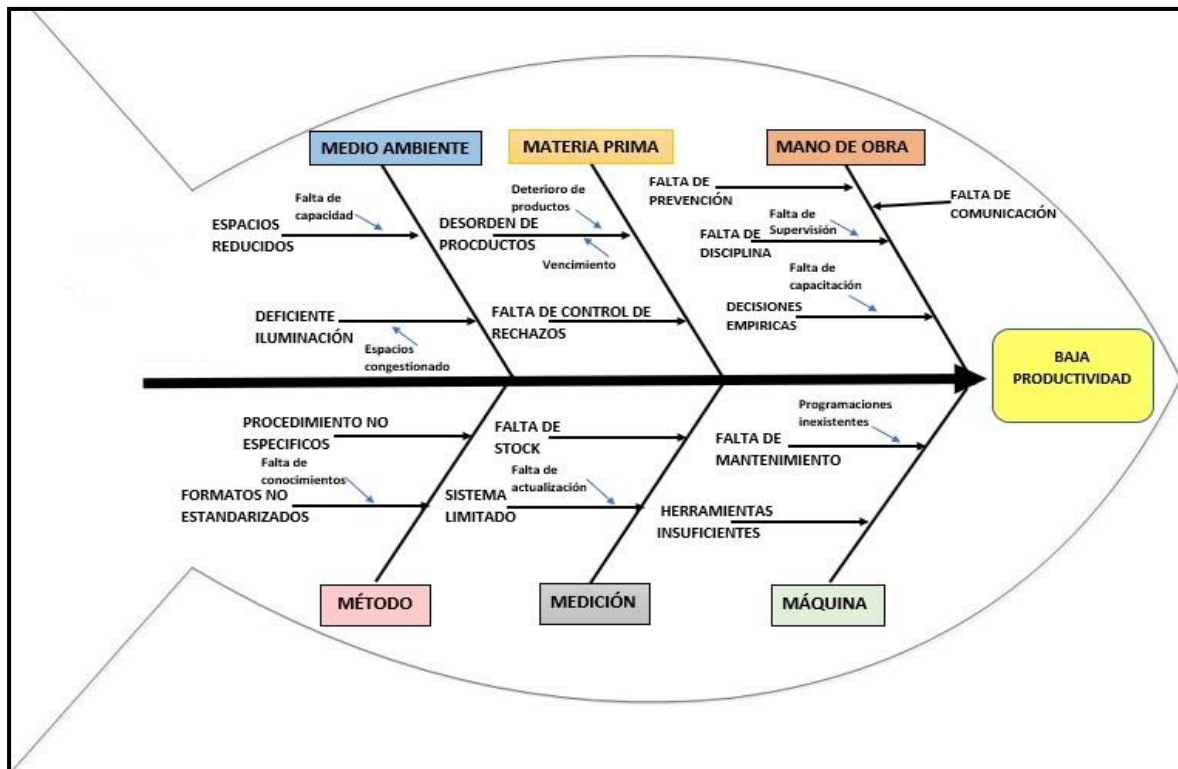


Figura 3. Diagrama de Ishikawa

A continuación, realizaremos un diagrama de Pareto para cuantificar la frecuencia de las causas de los problemas observados e identificados y a la vez medir la importancia de cada una de ellas.

Tabla 2. Cálculo de Pareto de la baja productividad

CAUSAS DE BAJA PRODUCTIVIDAD						
CAUSAS	FRECUENCIAS	IMPORTANCIA	F x I	%	ACUMULADO	% ACUMULADO
FALTA DE STOCK	5	13	65	15.4%	65	15.4%
ESPACIOS REDUCIDOS	4	14	56	13.3%	121	28.7%
FALTA DE CONTROL DE RECHAZOS	4	12	48	11.4%	169	40.0%
DESORDEN DE PRODUCTOS	4	11	44	10.4%	213	50.5%
FORMATOS NO ESTANDARIZADOS	4	10	40	9.5%	253	60.0%
PROCEDIMIENTOS NO ESPECIFICOS	4	9	36	8.5%	289	68.5%
SISTEMA LIMITADO	4	8	32	7.6%	321	76.1%
DEFICIENTE ILUMINACIÓN	5	5	25	5.9%	346	82.0%
FALTA DE MANTENIMIENTO	3	7	21	5.0%	367	87.0%
DECISIONES EMPÍRICAS	3	6	18	4.3%	385	91.2%
HERRAMIENTAS INSUFICIENTES	5	3	15	3.6%	400	94.8%
FALTA DE DISCIPLINA	3	4	12	2.8%	412	97.6%
FALTA DE COMUNICACIÓN	3	2	6	1.4%	418	99.1%
FALTA DE PREVENCIÓN	4	1	4	0.9%	422	100.0%
TOTAL	55	105	422	100.0%		

FRECUENCIA	
1	NUNCA
2	CASI NUNCA
3	DE VEZ EN CUANDO
4	FRECUENTEMENTE
5	SIEMPRE

NIVEL DE IMPORTANCIA: Se enumera del 1 al 12, de menor a mayor prioridad.

Se presenta 14 causas de las cuales la frecuencia y el nivel de importancia ha sido evaluada mediante criterio propio, observando las actividades del día a día de la empresa y a la vez conversando con los trabajadores. En la frecuencia se ha considerado la constancia del problema del 1 al 5. Para el nivel de importancia, se ha enumerado del 1 al 14, evaluado de menor a mayor prioridad. Finalmente, la multiplicación de la frecuencia y el nivel de importancia, permitió la elaboración del diagrama de Pareto que se muestra en la Figura 4.

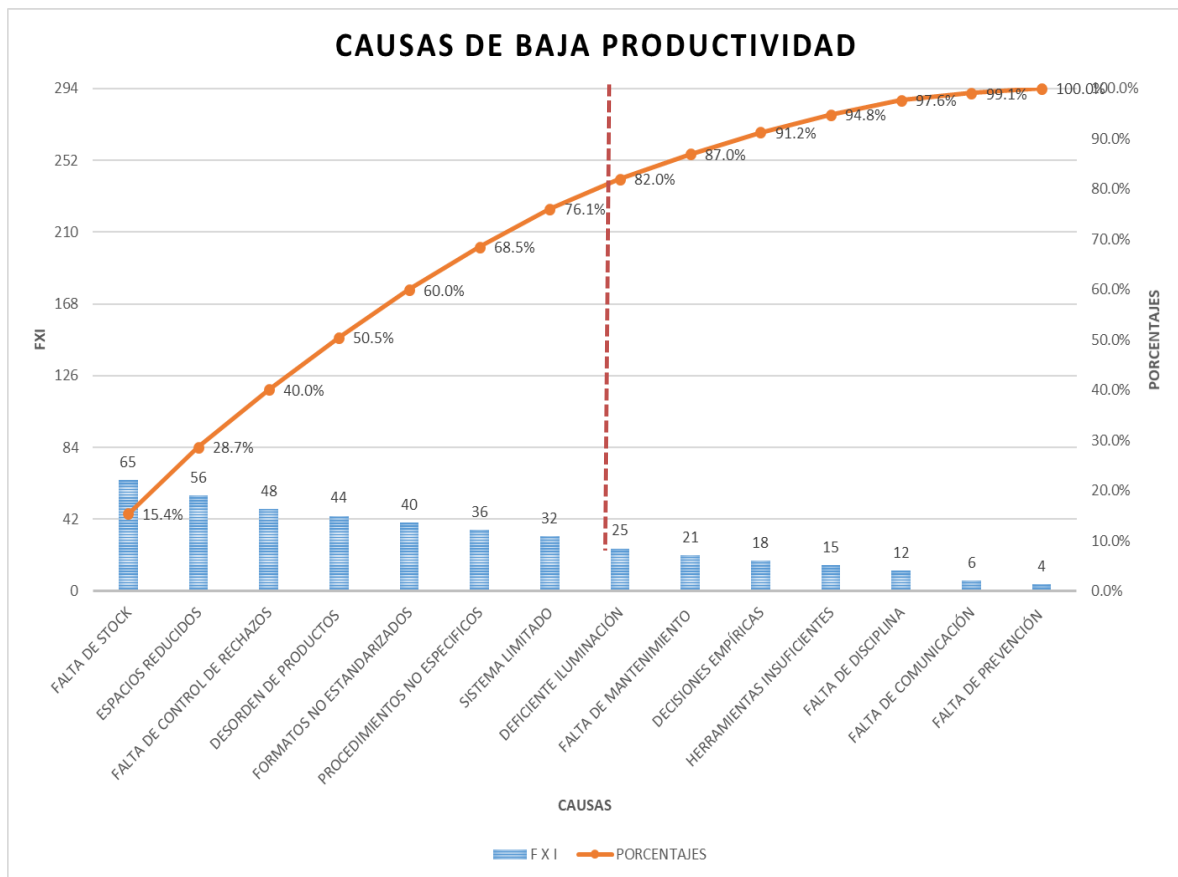


Figura 4. Diagrama de Pareto.

Por lo que se puede observar que son 7 causas relevantes que generan baja productividad son las siguientes:

1. Falta de stock
2. Espacios reducidos
3. Falta de control de rechazos
4. Desorden de productos
5. Formatos no estandarizados
6. Procedimientos no específicos
7. Sistema limitado

Las causas mencionadas representan un 76.1% de problema y con el análisis realizado y graficado en el diagrama de Pareto, concluimos que es necesario la implementación de Gestión de Inventarios permitiendo mejorar la eficiencia y eficacia en la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cómo la implementación de gestión de inventarios mejorará la productividad de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. en la provincia de Nasca, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿De qué manera la implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. en la provincia de Nasca, 2021?

¿Cómo la implementación de gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. en la provincia de Nasca, 2021?

1.3. Justificación del estudio:

Las distribuidoras de productos de consumo masivo tienen una gran importancia debido a la demanda y necesidad que presenta, por lo que los clientes son estrictos con los productos que adquieren para lograr satisfacer sus necesidades, por ello evalúan la calidad del producto, precio y el servicio que le brindan los representantes de la empresa, pues necesitan buena atención, tal que si hay buena administración y control es importante para la empresa, tal que se hace estudios previos comprobando la falta de Gestión de inventarios en la Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L., por lo que es necesario implementarlo para la optimización de recursos y la minimización de tiempo y costos, logrando así las metas trazadas.

Una de las políticas de la empresa es la satisfacción de sus clientes, ya que son la razón de ser de la empresa, y deben tener sus productos a tiempo, en las cantidades solicitadas y en buen estado.

Asimismo, esto pueda permitir la mejora de la productividad, ya que se verá un mejor orden para poder satisfacer las necesidades y demandas del cliente, en el menor tiempo posible.

El estudio tiene justificación teórica, pues “la gestión de inventarios es determinante en la organización, sus labores se asocian con los métodos de registro, la rotación, el clasificar y manejo de inventarios, según métodos de control”. (López), para Blanco y Villalpando (2012), una investigación se justifica metodológicamente ante un nuevo método o estrategia que haga posible el conocimiento válido. Mediante el presente estudio se busca detectar los problemas que estén vinculados a la productividad de la empresa para desarrollar nuevos procesos,

logrando mayor utilidad. La justificación social es involucrar a todo el personal de la empresa de las diferentes áreas, con la finalidad que sepan las labores a realizarse y así realicen adecuadas labores; por su parte la justificación económica permite a la empresa se logre más ganancias que es relevante en la entidad.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General:

La implementación de gestión de inventarios mejora la productividad en la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.

1.4.2. Hipótesis específicas:

Específica 1: La implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.

Específica 2: La implementación de gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.

1.5. Objetivos:

1.5.1. General:

Determinar de qué manera la implementación de gestión de inventario mejora la productividad en la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.

1.5.2. Específicos

Específica 1: Determinar de qué manera la implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.

Específica 2: Determinar de qué manera la implementación de gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.

MARCO TEÓRICO

2.1. Trabajos Previos

2.1.1. Antecedentes Nacionales

(Palomino Negron, 2021) en su tesis su objetivo precisa mejorar la productividad mediante la propuesta del mejoramiento de la gestión de inventario mediante la clasificación ABC en el sector almacén de productos terminados, también proporcionó el ordenamiento y la disciplina mediante las 5S. Con la implementación del sistema ABC y las 5S, hubo un incremento de productividad en la entidad, en un estudio realizado en 13 meses antes y 2 meses después del implementar. Se concluye con una productividad promedio que tuvo variación favorable, tal que previo a la aplicación fue de 55% y después de la aplicación resultó 70% tal que se incrementó en 15%.

(Gavidia y Pita, 2020) en su tesis titulada, su objetivo fue lograr mejorar la productividad de la empresa por lo que determinan los inventarios según la demanda actualizando el proceso de compras y el almacenamiento, la clasificación de productos y proveedores, y fijando capacitaciones del personal, aprovechando de manera eficiente los recursos disponibles y así mismo mejorando el desempeño de sus actividades los cuales repercutirán positivamente en la competitividad de la droguería. Por lo que realizó un análisis de la situación actual de la empresa donde encontró que los problemas frecuentes para la reducción de la productividad son los obsoletos, el deterioro de los productos y los faltantes de estos en el almacén, debido a ello realizó la clasificación de productos ABC y la matriz de Kraljic, para determinar los productos con mayores utilidades, luego determina un modelo de control de inventarios para saber las cantidades y el momento en las que debe pedir. Referente al almacenamiento consideró las políticas según las Buenas Prácticas de Almacenamiento según el Ministerio de Salud. La eficacia actualmente es de 88.8%, la eficiencia por su parte es de 86.1% y la productividad resultó de 76.5%. Mediante el mejoramiento de inventarios a nivel de almacén hubo incremento de productividad en 15.7%, con el aumento de la eficiencia en un 7.9% y a la eficacia de 9.2%, resultando favorable para la entidad.

(Baldeón M. J., 2019) en su tesis su objetivo tuvo que ver con la mejora de productividad a través de implementar la gestión de inventarios elaborando políticas de los inventarios estableciendo la correcta gestión del almacenaje, con responsabilidad y asegurando eficiencia y eficacia al entregar los productos y los servicios, también realizó Kardex, manual de procedimientos, con los cuales se resolvió la baja productividad del almacenaje, logrando el aumento en 20%.

(Nuñez, 2018), en su tesis el objetivo fue mejorar la productividad con propuestas de mejora con la creación de formatos para registrar los inventarios (Kardex), la implementación de la clasificación ABC, y mediante una instructiva política de inventarios. De acuerdo al análisis efectuado se logró la mejora y comprobando que antes de la mejora la productividad fue de 12% y con la Gestión de inventario resultó 33% aumentando en 21% siendo valorativo el ABC, con lo que la empresa logró beneficio económico.

(Alvarado, 2017), en su tesis su objetivo fue mejorar productividad según el uso de la gestión de almacenes en la entidad de servicios, dado en el área de almacén. Por ello realizó la Gestión de almacenes determinando mayores incidencias del problema de la empresa Lumen Ingeniería S.A.C. Al respecto se asocia con la recepción, almacenamiento, considerando las 2 áreas para resolver los problemas de la entidad. Se dio inicio con el sistema ABC, diseño de layout de almacén, las 5s a través del check list evaluando los ítems, que se dio al personal y al jefe de almacén según las labores de la entidad, luego de realizar los 11 pasos propuestos logró mejora significativa mediante las 5s, debido a que se hizo eliminación de elementos innecesarios permitiendo un mejor orden y limpieza del área, luego el logro de disciplina, tal que el personal estuvo mejor comprometido con la entidad y predispuesto a aprender según los lineamientos que se tiene definido a nivel de la metodología que se puso en práctica. Los resultados indican la mejora de la productividad en la entidad tal que la productividad previa a la mejora fue de 0,4413 y después de mejorar resultó 0,7623, generado esto por la gestión de almacenes, al respecto la productividad mejoró en 72.73%, siendo valorativo para la entidad en estudio.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

(Gallardo, 2016), en su tesis el objetivo fue desarrollar una propuesta, mediante el estudio de demanda y aplicando teoría de inventarios, aumentando la eficiencia con los recursos y disminuyendo costos vinculado al inventario, efectuando la clasificación de productos, haciendo posible el estudio de productos con más impacto en la empresa, y analizados con más énfasis. Se hizo el análisis de productos realizando el pronóstico de ventas determinando el escenario realista y obteniendo logros valorativos. Al término se aplicó el modelo a los productos, y con la información de definió la política de los inventarios de la entidad, permitiendo mejor gestión de los inventarios, para los 319 productos, definiendo las cantidades a adquirir considerando el inventario de seguridad en casos requeridos. En tal sentido dadas las mejoras planteadas se logró reducir costos que ascienden a la suma de \$3.245.428 anuales.

(Alejo, 2016), en su tesis el objetivo fue elaborar un sistema de Gestión de Inventarios mejorando la productividad, por lo que propuso aspectos administrativos tales como la integración del área de control de los inventarios, manuales respecto a los inventarios, así como los procesos. Al término se considera la capacitación al personal en la empresa, siendo el administrador, contador general, el responsable del área de control de inventario y el empleado de almacén. Luego se formuló el plan de implementación para su ejecución de manera práctica.

(Gómez y Guzmán,2016), en su tesis el objetivo fue lograr una gestión eficiente respecto a materiales, equipos y herramientas operativas, poniendo énfasis en el control de materias primas, formulando la propuesta del diseño y distribución en el almacén. Luego se hizo el estandarizado de formatos y registros que se alinean al cumplimiento de procedimientos de control interno a nivel de inventarios y así homogenizar en los proyectos realizados. Se hizo la clasificación ABC como herramienta fundamental de la mejora. Con ello se garantizó la reducción de fallas, dadas en el almacén y así tener un eficiente y exitoso método de administrar los recursos que se tiene. Al fijar los indicadores se logra el seguimiento a los inventarios permitiendo a la empresa un mejor manejo de sus activos vinculados con los elementos de oficina, equipos, herramientas y materiales de obra; permitiendo el ahorro económico relevante para la entidad en estudio.

2.2. Teorías relacionadas

Se considera en el presente estudio los conceptos relacionados con las variables de la investigación:

2.2.1. Variable independiente: Gestión de Inventarios

Para López (2014, pág. 13), la gestión de inventarios implicar el administrar los inventarios en la empresa con la finalidad que su manejo tenga la efectividad esperada y con el menor costo.

Asimismo, Ladrón (2020, pág. 7) nos indica que la gestión de se asocia al manejo estratégico de la entidad, y sus labores se asocian con los registros, puntos de acción, la manera de clasificar y modelos de inventarios, precisados por métodos de control.

Para Cespón Castro (2012) nos dice que la Gestión de inventarios es el proceso de administración del inventario, que nos ayuda a lograr reducir al máximo su cuantía, sin afectar el servicio al cliente, mediante una adecuada planeación y control.

Para Zapata (2014, p. 11) la gestión de inventario implica asegurar la cantidad de productos necesarios en la entidad, que permita operar de manera continua a nivel de la comercialización con los clientes; asegurando que las labores de manufactura y distribución estén continuas, según los plazos previstos y cantidades requeridas por los clientes.

También nos indica que es preciso gestionar los inventarios que aseguren el funcionamiento de la entidad y la distribución a los clientes, evitando variaciones en lo requerido por los clientes y las promesas de entrega generando la incertidumbre tal que al no manejar correctamente genera desabastecimiento en la entidad y por ende perjudica a los clientes.

Definición de Inventarios

Para Zapata (2014, p. 11) el inventario es un activo siendo el volumen del material disponible a nivel de almacén: insumos, producto elaborado o producto semielaborado. Al haber una mayor demanda y no poder cubrir lo requerido, se considera “inventario agotado”; es decir, no se logra satisfacer la demanda debido a

no cubrir lo requerido por los clientes. Inversamente sería sobre stock, lo cual no es bueno para la empresa.

Los inventarios según Díaz (1999, p. 3) “son la cantidad de bienes que una empresa mantiene en existencia en un momento dado”, ya sea para vender o para producir diversos bienes o servicios y luego comercializarlos. Es el nexo a nivel de producción y venta representando una inversión significativa en la entidad, tal que se debe controlar.

Para Durán (2012, p. 60) El inventario conforma la “cadena de abastecimiento”. Este proceso se detalla en la figura.

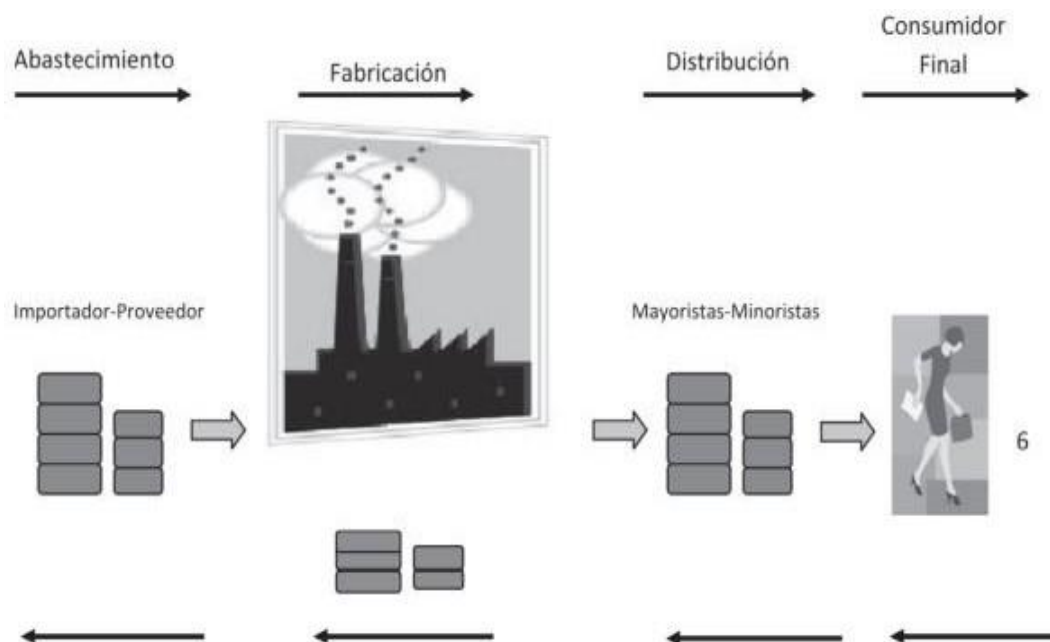


Figura 5. Inventario en la cadena de suministro

FUENTE: Díaz (1999)

Funciones del inventario

Para Trujillo (2009, p.45) El rol que cumple el en la entidad se asocia con el desempeño de la entidad, así como ofrecer el servicio de calidad a los clientes.

1. **Proteger a la entidad de las fluctuaciones de demanda:** Garantizando la operación continua de la organización.

2. **Lograr ventaja o reducción de costos por compra de volumen:** Siendo esto totalmente riesgoso, ya que lo que se gana en el costo de los artículos se pierde en todos los gastos de administración y mantenimiento del inventario.
3. **Compensar ineficiencias:** Dado en procesos cuello de botella que no han posibilitado mejorar los tiempos, se tienen inventarios o cuando la empresa está alejada del cliente.
4. **Protegerse frente a situaciones externas:** Sea inflación, desabastecimiento del material o la inestabilidad en la política.
5. Garantizar que los clientes tendrán el producto al requerirlo, y en el lugar que lo desean.

Costos de la gestión de inventario

FIAP (2014, pág. 21) indica que los inventarios constituyen una pieza relevante, considerando dos tipos.

1. **Costos de penalización por inexistencia de los materiales:** En este caso son proporcionales a las ventas perdidas por la carencia del producto, generando que la imagen de degrade en la empresa.
2. **Costos de almacenamiento:** Son costos en capital inmovilizado como en costos de gestión física y administrativa en inventarios.

Importancia de la gestión de inventarios

Westreicher nos dice que la importancia de la gestión de inventarios tiene que ver con:

- Hace posible el cálculo preciso del costo de producción.
- Reducir costos de mantenimiento del inventario.
- Cálculo de producción necesaria para lograr el abastecimiento de la demanda.
- La correcta gestión del inventario hace posible un mejor control de las existencias evitando pérdidas.
- El monitoreo de inventarios, hade posible precisar la demanda de los clientes.

Indicadores De Gestión De Inventarios

Según Cochet (2018), nos indica que el proceso de inventarios tiene que ver con dos indicadores: tasa de rotación y tasa de cobertura. Así se podrá controlar los flujos de salida, estableciendo estadísticas basadas en la previsión de venta asegurando la rotación de los inventarios.

Tasa de rotación: el indicador más valorado

En este caso tiene que ver con la tasa de rotación. Al respecto, mide la velocidad con que se repone el stock en un tiempo definido y su cálculo se da de la siguiente manera:

- $\text{Venta acumulada (en un período } X) / \text{Stock promedio} = \text{Tasa de rotación}$

En este caso lo primero es averiguar su "inventario medio" o el stock medio. Se hace de la siguiente manera:

- $(\text{Stock inicial} + \text{Stock final}) / 2 = \text{Stock medio}$

Tasa de cobertura: una visión global de su inventario a diario

A nivel de gestión de inventario, se tiene una previa y un posterior al "pull". Este se basa en flujos just-in-time. Se centraliza los productos adecuadamente y se dirige a tiendas adecuadas según el rendimiento de las ventas. Lo dificultoso es reabastecer una tienda que agotó su inventario. El tiempo perdido puede resultar demasiado. En tal caso es mejor tener presente la tasa de cobertura. En tal sentido se calcula la tasa de cobertura con la siguiente fórmula:

- $\text{Stock final} / \text{Venta promedio} = \text{Tasa de cobertura}$

Al calcular correctamente, se mejora la cadena de suministro, con lo adecuado y con los stocks, en el momento preciso, logrando una mejor cobertura logística en la demanda.

Clasificación ABC

AR Rancking (2021) nos indica que el sistema ABC permite segmentar y organizar los productos de un almacén según su importancia, relevancia para la entidad, valor económico, beneficio aportado, rotación generada, etc.

Con la clasificación ABC se prioriza mercancías del almacén tal que sean los productos con mayor impacto beneficiando a la empresa y con más rotación, en lugar de tratar a todas las referencias por igual o de organizarlas por su tamaño, peso o cantidad.

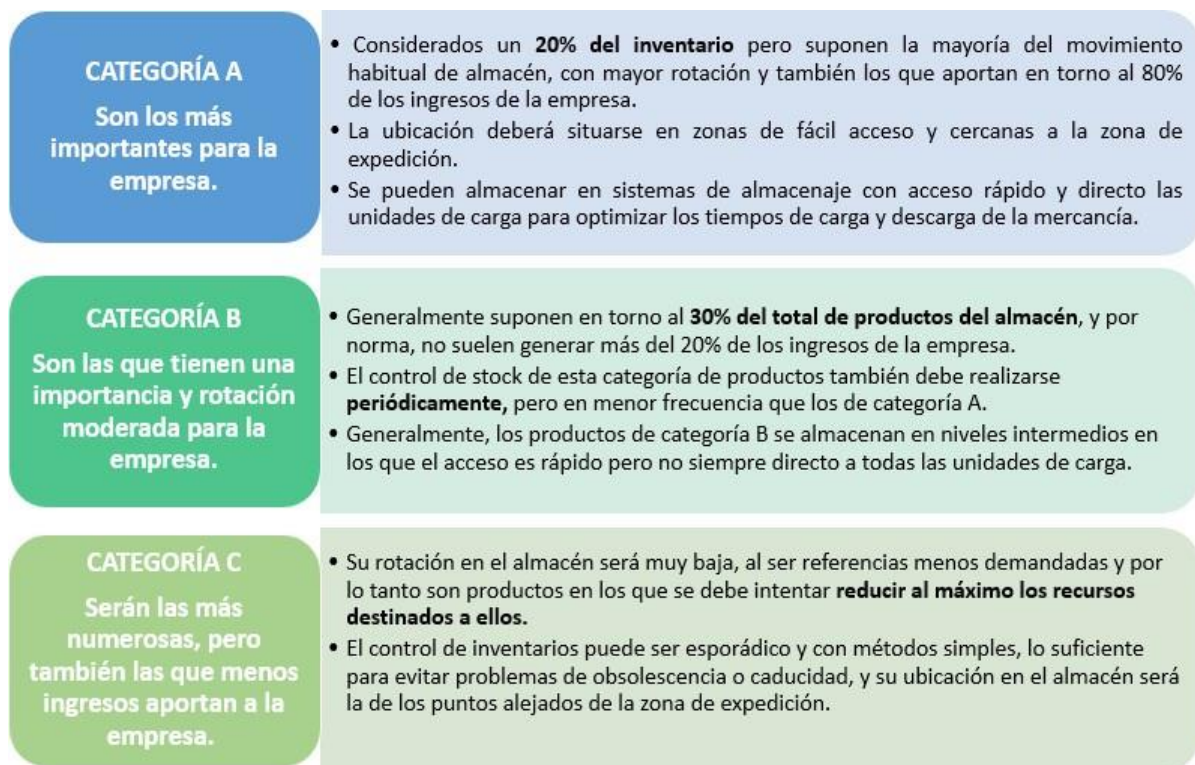


Figura 6. Clasificación ABC

(Fucci, 1999). lo relevante fue clasificar la identificación de artículos con más relevancia y los artículos de menos relevancia considerando en los extremos de las categorías, tal que, la clase es variable, así como el porcentaje de artículos en cada categoría.

Se considera en el ABC para clasificar los artículos, según Toro y Bastidas (2011) los siguientes:

- Selección de variables por artículos según el ABC.

- Fijar porcentajes de clasificación de acuerdo al ABC.
- Definir categorías ABC precisando el valor mínimo y máximo de cada uno.
- Asignar puntaje que corresponda en la clasificación por artículos.

Lay-Out de Almacenes

De acuerdo a Bueno (2013) El lay-out tiene que ver con la distribución física a nivel de las áreas habidas en el almacén, que es relevante en su funcionar continuo. En tal sentido es preciso identificar y definir claramente las áreas en el almacén y su vínculo, considerando las vías de acceso, alturas requeridas. las vigas, refrigeración, seguridad e higiene, detalle de los productos y la manipulación.

Lead time

Fuentes (2018, pág. 2) el lead time hace posible precisar el tiempo de duración, a partir del inicio de un proceso operativo hasta su final.

Tiempos del Lead Time

Fuentes (2018, pág. 3) el Lead Time es el tiempo consumido a partir de las compras llegando a la entrega, tiempos de pedidos, tiempos en tomar órdenes de fabricación, ordenes de compras, tiempos al transportar y alistamiento también, tiempos de espera en la llegada de insumos, inventarios, y otros.

El lead time logístico sirve de referencia en la agilidad de respuesta de la cadena logística, también considera lo flexible de la entidad. Prolongados tiempos de entrega generan insatisfacción en los clientes y degrada la imagen, tal que se presta especial atención al tiempo que los clientes esperan para su pedido.

En el mundo empresarial, hay entidades que están por encima de los competidores logrando reducir considerablemente tiempos de entrega, permitiendo aumentar los precios de sus productos y así obtener una ventaja competitiva para su compañía.

Flujo de documentos

Los comprobantes de pago son documentos importantes mediante el cual el proveedor pide el pago de bienes dados. En este documento se registra la fecha de

pedido y recepción, descripción de productos, cantidades, precios, etc. Como parte del control cuando es recepcionado el documento se pone un sello con la fecha en la que fue recepcionado y firma del encargado de almacén con el respectivo check list.

2.2.2. Variable dependiente: Productividad

De acuerdo a Sladogna (2017, pág. 2,3) implica hacer uso de recursos para la producción de los bienes y los servicios. Implica aumentar la producción incrementando los factores productivos. En tal sentido la productividad aumenta según lo siguiente:

1. El trabajo más calificado.
2. Más recursos naturales explotados.
3. Más equipamiento.
4. Uso eficiente de tecnologías.
5. Uso eficiente de tecnologías de información.
6. Uso eficiente de energías.

Se considera la productividad la relación de los resultados y tiempo en conseguirla y la relación de cantidad y calidad de bienes o servicios producidos y cantidad y calidad de recursos utilizados en producirlos.

Sobre la "productividad laboral es la relación de producto generado y el trabajo utilizado en la actividad productiva. Se adhiere la eficiencia ganada agregando tecnología en el desempeño laboral.

OIT (2016, p.1) La productividad es eficaz en la innovación y los recursos añadido productos y servicios.

Para mejorar la productividad es preciso:

- Aumento de producción sin variar el volumen de insumos de entrada
- Reducir volumen de insumos de entrada sin cambio de producción

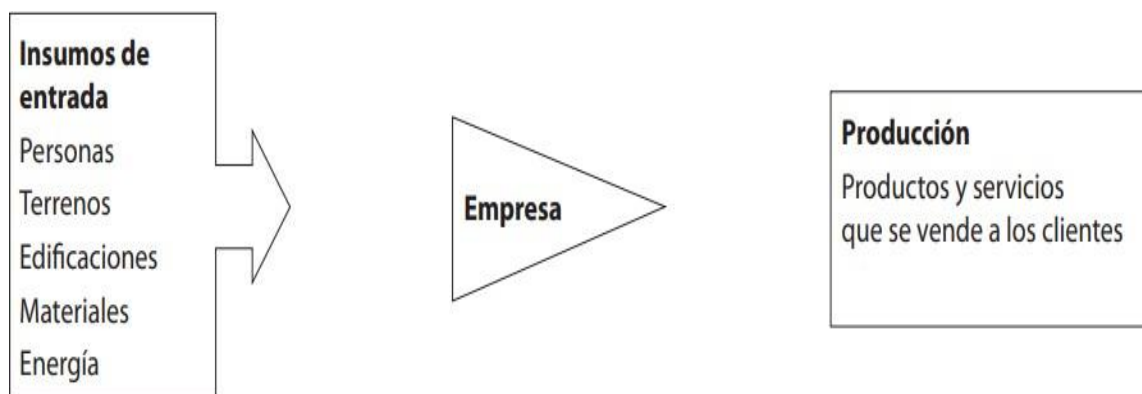


Figura 7. Productividad

La producción lograda de los insumos de ingreso es la productividad de los insumos. La productividad de la entidad, en tal sentido, precisa de la utilidad de los recursos (insumos de entrada). Aumentando la productividad, se tiene mejor rendimiento y aumenta la ganancia.

La productividad es mejor al producir y vender mayor cantidad y/o al reducir el costo de recursos que se hacen uso en el negocio.

Factores de la productividad

Son los factores que afectan lo siguiente:

Insumos de entrada, que son importantes para lograr cierta cantidad de producción
 Volumen de producción

Los factores de la productividad se pueden dividir en internos y externos:

Los factores internos de la productividad son controlados por el dueño de la entidad. Se considera la mercadería, calidad del producto, precio, equipos, materias primas uso de la energía, competencias y motivación del personal, almacenamiento, organización, etc.

Los factores externos de la productividad están fuera del control de la empresa. Considera acceso a la infraestructura, clima, mercado, impuestos, entre otros.

Indicadores de la productividad

Los propietarios de las empresas de prestigio hacen mediciones continuas de los indicadores que impactan en la productividad del negocio sin espera de resultados financieros. Están relacionados con insumos o productos de la empresa.

A aumentar o mejorar:

- Ventas mensuales
- Productos vendidos
- Clientes nuevos
- Clientes por empleado
- Tiempo de entrega de suministros

A disminuir o controlar:

- Costo de suministros
- Porcentaje de desperdicios
- Número de ausencias del personal
- Robos

Eficacia

Para Fernández-Ríos y Sánchez (1997), la eficiencia es la capacidad de la entidad en alcanzar los objetivos.

Según Pacheco (2002), la eficacia es la capacidad de la entidad para satisfacer al cliente de manera correcta.

Para Domínguez (2009), la eficacia es la relación entre el bien o servicio y el grado de satisfacción del cliente y la entidad.

Eficiencia

Pérez (2010, p.157) mencionó que la eficiencia resulta del esfuerzo desplegado por alcanzar los objetivos planteados con el menor recurso, costo u otros factores que se toma en cuenta en la entidad.

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Se considera de tipo **aplicada**, tal que se considera la Gestión de inventarios con el fin de mejorar la productividad, según Murillo (2008) “La investigación aplicada se caracteriza por buscar la aplicación o utilización del conocimiento, luego de implementar y sistematizar la práctica relacionada con el estudio.”

3.1.2. Diseño de investigación

En este caso se considera **experimental** buscando mejoras en los logros alcanzados. Se tiene que Hernández, Fernández, Baptista (2014, pag.128) el diseño experimental implica manipular la variable evaluando los logros.

El diseño de acuerdo a su **Nivel es descriptiva y explicativa**, porque se obtiene información de las variables. Hernández, Fernández, Baptista (2013, pág.119) “La investigación descriptiva precisa de propiedades respectivas. Hernández (2006, pág. 108) “la investigación explicativa precisa la explicación de lo ocurrido y la forma de cómo se da las cosas. el enfoque será **cuantitativo** pues de tiene datos con los cuales se hacen las mediciones. Hernández (2006, pág. 159) “El estudio cuantitativo implica manejar datos, tal que se interpreta, dando detalles y mediante explicaciones únicas” y “la investigación cuantitativa manejando la recolección y analizando los logros, según la estadística, estableciendo información respecto a la población.

3.2. Variables y operacionalización

Variables

Variable independiente: Gestión de Inventarios

Según Serra (2000, p.28) tiene que ver con la gestión de inventarios y la atención al cliente; porque en la medida que se tenga atenciones oportunas se puede corroborar la existencia de los productos de manera conforme.

Indicadores De Gestión De Inventarios

Se tiene la tasa de rotación y la tasa de cobertura. Éstos indicadores nos ayuda a controlar los flujos de salida, establecer estadísticas basadas en sus previsiones de venta y así, asegurarse una rotación considerada del inventario.

La tasa de rotación nos permite medir la velocidad en la que se debe reponer el stock en un período de tiempo determinado y puede calcularse de la siguiente forma:

$$\text{Tasa de Rotación} = \frac{\text{Venta Acumulada}}{\text{Stock Promedio}}$$

El stock promedio lo podemos calcularlo de la siguiente manera:

$$\text{Stock Promedio.} = \frac{\text{Stock Inicial.} + \text{Stock Final}}{2}$$

La tasa de cobertura nos permite centralizar los productos lo mejor posible y dirigirlos hacia los clientes en el tiempo y cantidades que lo soliciten de manera adecuada para lograr un buen rendimiento en las ventas.

$$\text{Cobertura de stock} = \frac{\text{Stock final}}{\text{Venta promedio}}$$

Variable dependiente: Productividad

Para la OIT (2016, p. 1) La productividad implica hacer uso de los recursos para tener mejores logros productivos evitando derrochar materiales

La productividad es una medida del uso correcto de recursos, adicionando el recurso humano.

Indicadores de productividad

La eficacia nos permitirá obtener el porcentaje en base a las metas de ventas que la empresa se propone alcanzar mensualmente, teniendo en cuenta las cantidades que los preventistas logran vender a los clientes.

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Venta total}}{\text{Venta planificada}} \times 100$$

La eficiencia nos ayudará a conocer el porcentaje en base al tiempo útil sobre el tiempo programado que el personal realiza el despacho de los productos.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Tiempo útil}}{\text{Tiempo programado}} \times 100$$

Operacionalización

En este caso se tienen las tablas con las variables de estudio los cuales precisan las definiciones, dimensiones, indicadores respectivos.

Tabla 3. Matriz de Operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
INDEPENDIENTE Gestión de Inventarios	Gestión de inventarios es la planificación y control de inventarios para cumplir las propiedades competitivas, a través del cual este se requiere información sobre las demandas esperadas, cantidad de inventario disponible, proceso de pedido de todos los artículos que almacena una empresa.(Krajewski, Ritmazan y otros, 2008, pág.483)	Es la planeación, coordinación y control de los inventarios de productos que se encuentran en la empresa, tiene como indicadores la rotación y cobertura de los inventarios, ya que tiene como objetivo optimizar las operaciones y lograr una mayor productividad.	Índice de rotación de productos Tasa de Rotación	$T.R. = \frac{\text{Venta Acumulada}}{\text{Stock Promedio}}$ $S.P. = \frac{S.I. + S.F.}{2}$ S.I.= Stock inicial S.F. = Stock final	Razón
			Índice de cobertura Cobertura de stock	$C.S = \frac{S.F.}{V.P.}$ S.F.= Stock final V.P.= Venta promedio de un periodo.	Razón
DEPENDIENTE Productividad	La productividad es una expresión de la fuerza productiva y da cuenta del momento cualitativo del proceso de producción. La fuerza productiva expresa la capacidad de producción, mientras que la productividad expresa la calidad (Kazukiyo, 1991, pág.18)	La productividad es la capacidad de lograr objetivos y de generar respuestas de máxima calidad con el menor esfuerzo humano, físico y financiero, en beneficio de todos, al permitir a las personas y empresas desarrollar su potencial y obtener un mejor nivel.	Optimización de recursos Eficiencia	$\text{Eficiencia} = \frac{Tu.}{Tp.} \times 100$ Tu= Tiempo útil Tp = Tiempo programado	Razón
			Cumplimiento de metas Eficacia	$\text{Eficacia} = \frac{V.T.}{V.P.} \times 100$ V.T.= Venta total V.P.= Venta planificada	Razón

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Para Pineda (1994, pág. 108) las poblaciones conforman las personas, animales, registros médicos, entre otros.

Según Jany (1994, pág. 48) las poblaciones conforman el total de elementos con características comunes de las que se infiere. En tal sentido la población está dada por las mediciones de los indicadores evaluados por meses (total 6 meses).

3.3.2. Muestra

Según Salazar, del Castillo (2018, pág.13). “La muestra es el subconjunto de unidades de población, estableciendo conclusiones confiables en la población”. En el estudio la muestra se da por conveniencia, medición que se realizará en un periodo de tres (3) meses pre-test y tres (3) meses pos-test.

3.3.3. Muestreo

Según Kinnear y Taylor (1998, pág. 405) el muestreo no probabilístico es “la selección de un elemento de la población que va a formar parte de la muestra se basa hasta cierto punto en el criterio del investigador o entrevistador de campo”

El muestreo en el presente estudio se obvia ya que se asume una muestra integral.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos hacen posible la obtención de la información precisa para responder a pregunta de investigación.

- **Observación directa:** En este proyecto de investigación se desarrolló esta herramienta mediante la observación se recopila datos actuales en la entidad, teniendo la relación directa entre el investigador y los trabajadores.
- **Análisis de datos:** Se va a tener en cuenta los datos del software que utiliza la empresa.

3.4.2. Instrumentos para recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos está orientado a crear las condiciones para la medición. Los datos son conceptos que expresan una abstracción del mundo real, de lo sensorial, susceptible de ser percibido por los sentidos de manera directa o indirecta, donde todo lo empírico es medible.

- **Formato de recolección de datos:** En este caso se toma en cuenta las fichas de recolección en los que se registran la información de las variables para su procesamiento y análisis respectivo.
- **Medición de tiempo:** El cronómetro es un instrumento válido para tener resultados coherentes de las mediciones de tiempo, haciendo uso del cronómetro para determinar los tiempos estandarizados (Kanawaty, 1996, p.273).

3.4.3. Validez

La validez se refiere a la precisión que los hallazgos reproducen efectivamente la realidad empírica y se caracterizan realmente la experiencia humana (Hansen, 1998; p. 80)

Para realizar la validación del estudio, se efectuó un juicio de expertos, por lo que se presenta la ficha correspondiente, demostrando que los contenidos son consistentes para la investigación.

3.4.4. Confiabilidad

En este caso designa lo exacto de un conjunto de puntajes de pruebas mide lo que tendrían que medir” (Ebel, 1977, pág. 103).

En este proyecto de investigación los datos fueron obtenidos de información interna de la empresa.

3.5. Procedimientos

El presente estudio se dio inicio determinación del problema, la identificación de causas y realizando el diagnóstico del área de estudio, para luego recolectar los datos y seguidamente plantear la solución del problema con un mejor manejo de los inventarios. Con los datos procesados en ambos momentos se obtuvo los resultados los cuales fueron coherentes ya que se obtuvo mejoras. Finalmente se hizo comparaciones con otros estudios y se planteó las conclusiones y adicionalmente se incluyó recomendaciones por ello se aplicó distintas técnicas e instrumentos para la recolección de datos y de esta manera se pudo observar la situación actual y los problemas y causas de la baja productividad.

3.6. Método de análisis de datos

Según Sampieri y Mendoza (2014, pág. 272) considera que el análisis de método de datos se da modificando e ingresando la información a la matriz, mediante un programa computacional”.

Al respecto se hizo el análisis descriptivo en el cual se analizó el comportamiento de los datos y luego el análisis inferencial con lo que se pudo validar las hipótesis planteadas en la investigación, con lo cual se concluye el estudio.

3.7. Aspectos éticos

El estudio cuenta con referencias utilizadas de autores reconocidos los cuales son citados y registrados en la bibliografía. También dada la importancia del estudio los datos son fidedignos lo cual ratifica los resultados reales que le dan peso a la investigación y su reconocimiento en el ámbito académico. Es preciso resaltar

también, que la información proporcionada por la empresa se autoriza para fines académicos solamente.

3.8. Generalidades de la empresa

3.8.1. Reseña histórica

Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. fue constituida en el año 2009, siendo jurídicamente dedicada a comercializar, almacenar, distribuir y transportar productos de consumo masivo al por mayor y menor. Se ubica en la provincia de Nasca, está dirigido por el Sr. Gustavo Rojas Chávez actualmente dueño y gerente general de la empresa, con 12 años de experiencia en el mercado nacional buscando garantizar la satisfacción de sus clientes en cada entrega de los pedidos solicitados, debido al esfuerzo y perseverancia del transcurso de los años, actualmente cuenta con una gran cartera de clientes debido a que ya no solo realiza las distribuciones en el sector local, sino también a las provincias como: Marcona, Lomas, Acarí, Bella Unión, Atico, Yauca, Jaqui, Chala, Ingenio, Palpa, Lucanas y el año 2020 apertura una sede en la región Ica.

La empresa ofrece la siguiente variedad de productos:

- Aceites
- Arroz
- Azúcar
- Bebidas
- Colados
- Comidas Instantáneas
- Confitería
- Conserva Frutas
- Conserva Pescados
- Cuidado Personal
- Desayuno
- Farmacia
- Fideos
- Fósforos
- Harinas
- Lácteos
- Licores
- Margarinas
- Menestras
- Panetón
- Postres Instantáneos
- Refrescos
- Rehidratantes
- Sal
- Salsas
- Condimentos
- Sémola
- Sillao
- Velas
- Vinagres

3.8.2. Base legal

Razón Social: COMERCIALIZADORA DEL SUR CHICO E.I.R.L.

Nombre Comercial: DISTRIBUIDORA ROJAS

RUC: 20494748224

Estado: ACTIVA

Tipo empresa: Empresa Individual de Responsabilidad Limitada

Fecha de Constitución: 25/06/2009

3.8.3. Localización

Domicilio Fiscal: MZ B LT 11B AA. HH. SANTA FE ICA – NASCA – NASCA

Sucursal: AV. ZARUMILLA 5TA CDRA S/N ICA – NASCA - NASCA

Sucursal: C.P MERCADO ICA SUR LOTE 22 ICA – ICA - ICA

Teléfonos: (056) 522904 – Cel. 997629080

Email: rojas_market_nazca@hotmail.com – rojasdistribuciones.central@gmail.com

Contamos con un área de 1000 M2



Figura 8. Foto de los exteriores de la empresa



Figura 9. Patio de camiones y despacho de mercadería

3.8.3. Descripción del proceso actual

Se hizo el estudio en la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. cuyos procedimientos específicos y métodos estandarizados no se pone en práctica generando fallas y desorden en las áreas, teniendo como consecuencia la pérdida de tiempo al buscar los productos, confusión de las funciones que deben cumplir, uso de recursos innecesarios, desorden y deterioro de los productos, descontrol en los documentos, pérdida de dinero al pagar doble los comprobantes de pago y gastos innecesarios, lo que genera la falta de productividad en la empresa.

A continuación, se describirá las actividades que realizan desde la orden de compra, recepción de mercadería y pago de factura al proveedor.

Orden de compra de mercadería: El operador logístico encargado de las compras, requiere a los proveedores las cantidades y productos necesarios basándose en el stock y la demanda existente, información que filtra del software que tiene la empresa, coordinando los precios y cantidades con el gerente general, a la vez con finanzas para tener en cuenta las líneas de crédito y programar fechas de pago. Finalmente hace el envío de la orden de compra y junto con el proveedor establecen el lead time para que se realice las coordinaciones con almacén para la recepción.

Recepción de mercadería: Este paso se realiza dependiendo del cronograma de orden de compra. Llega el camión al almacén, el almacenero recibe la factura y se realiza la descarga de los productos, realizando el check list correspondiente y colocan los productos dependiendo donde haya espacio. Luego proceden a ingresarlo al sistema.

Recepción de comprobante de pago: El área de finanzas es encargada de recibir el comprobante de pago con los sellos de recepción y de ingreso al sistema, lo registra en un cuadro básico de Excel y lo archiva, hasta que llegue la fecha de pago.

Registro al software de contabilidad: El área de contabilidad saca copias a los comprobantes de pago para realizar su registro correspondiente al software, con previa revisión de datos y montos del comprobante. Y espera los comprobantes ya cancelados para tener los documentos originales y registrar su pago.

Descripción de las actividades de venta, facturación y despacho:

Ventas al cliente: Los preventistas son encargados de visitar a los clientes dependiendo la zona establecida para cada uno de ellos, mostrándoles el catálogo con los productos que ofrece la distribuidora, ellos registran las cantidades y productos solicitados por sus clientes y generan su venta ingresando los datos del cliente y el pedido correspondiente en el software de la empresa.

Impresión de comprobantes de pago: La persona encargada de facturación es encargada de descargar los pedidos ingresados por los preventistas en el software y generar el consolidado de despacho.

Despacho: Los auxiliares de reparto son los encargados de sacar los productos teniendo en cuenta las cantidades y especificaciones que indican los reportes generados. Dependiendo la zona que se le haya programado, tiene que cargar los productos al camión que les corresponda, con previa revisión del responsable de almacén. Y posteriormente se realiza la entrega de los productos solicitados por cada cliente.

De las actividades descritas anteriormente, se visualizó ineficiencias en cada uno de los procesos debido a que no hay un control en las actividades que realizan y no existen registros establecidos para poder evaluar las problemáticas.

Debido a ello se inicia estableciendo las jerarquías dentro de la empresa y fijando las funciones de cada una de las áreas.

3.8.4. Organigrama

En la Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L., se tiene su organigrama de tipo funcional y con áreas cuya línea de mando depende de su jefe inmediato siendo lineal y funcional.

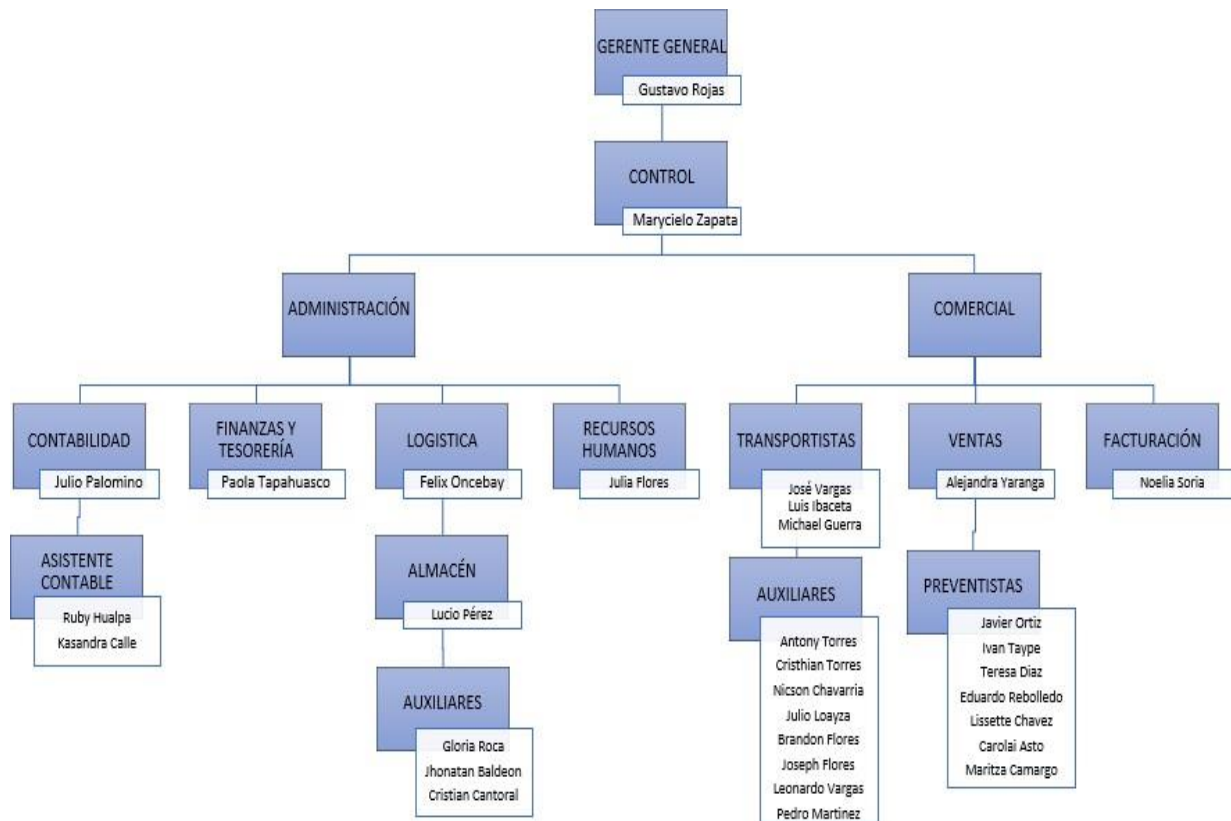


Figura 10. Organigrama de la empresa

3.8.5. Funciones por áreas

1. GERENTE GENERAL

- Definir el direccionamiento empresarial al corto, medio y largo plazo.
- Fijar objetivos de avance de la entidad.
- La estructura orgánica debe orientarse hacia el mercado para ser más competitivos.
- Tomar decisiones críticas, especialmente cuando se trata de asuntos centrales o vitales para la organización.

2. CONTROL INTERNO

- Registro de entradas y salidas de dinero de las cuentas bancarias de la empresa
- Seguimiento de cancelación de créditos
- Seguimiento de rechazos diarios
- Revisión de liquidaciones diarias
- Supervisión de las áreas
- Coordinación general
- Autorizar la programación de pagos a proveedores y gastos diarios
- Verificar cancelaciones de comprobantes de pago
- Análisis mensual de las compras, ventas y gastos
- Reuniones por periodos con cada área
- Analizar problemáticas de las áreas y proponer soluciones

3. RECURSOS HUMANOS

- Asistencia de personal
- Permisos de personal
- Planilla
- Evaluar el potencial del personal
- Gestionar la motivación y controlar el desempeño de las funciones del personal.

4. LOGÍSTICA

- Realizar las órdenes de compra, considerando el stock
- Ingresar los comprobantes de pago al sistema
- Actualizar los precios
- Programación de choferes y auxiliares para reparto del día
- Apoyo en cotejar productos que salen de la venta del día

5. ALMACÉN

- Coordinar el orden del almacén por productos
- Recepción de mercadería
- Cotejar productos que salen de la venta del día
- Alertar los productos que tienen fecha de vencimiento – Mínimo antes de 2 meses
- Alertar los productos que no están teniendo rotación.

6. FINANZAS

- Registrar diario los comprobantes de pagos de compras y gastos
- Programación y registro de pagos a los proveedores.
- Verificar el conteo de dinero de cada chofer
- Liquidación y depósito de dinero diario.
- Cancelación de recibos mensuales de los servicios.
- Registro de descuento de rechazos y bombas al personal correspondiente
- Realizar planilla en coordinación con las áreas que presentan reportes.
- Pago mensual al personal

7. SUPERVISOR DE VENTAS

- Ventas a autoservicios
- Programación de rutas y viajes
- Programación de cuotas por líneas
- Reporte de ventas diarias
- Reporte de venta por líneas
- Coordinación de premios con los proveedores
- Salir a campo para supervisar a los preventistas
- Coordinación con almacén de los productos por vencerse
- Reunión semanal
- Análisis de venta mensual
- Coordinar cambios de productos

8. PREVENTISTAS

- Realizar ventas respetando sus zonas
- Enviar códigos de descuento a facturación
- Pedir autorización de créditos y dar seguimiento hasta que sea cancelado.
- Cumplir con sus cuotas.
- Darles seguimiento a los cambios de productos con su supervisora.
- Presentarse uniformados

9. CONTABILIDAD

- Registrar la información contable diaria en el software (facturas y pagos)

- Analizar las ventas y compras.
- Mantener actualizados los libros de contabilidad.
- Realizar las declaraciones tributarias
- Elaborar y presentar los estados financieros

10. FACTURACIÓN

- Descargar e imprimir los comprobantes de pago de las ventas del día
- Liquidación de comprobantes de pagos de los clientes
- Registrar los rechazos por vendedor y ruta
- Registrar los sobrantes y cambios de productos
- Caja chica
- Ingresar códigos de descuento de las ventas de los preventistas
- Ingresar datos de clientes nuevos.

Como consecuencia de anomalías habidas con los comprobantes de pago a los proveedores, se realizó el diagrama de flujo donde especifica la secuencia que debe tener el documento, optimizando recursos, debido a que ya no serán necesario las copias.

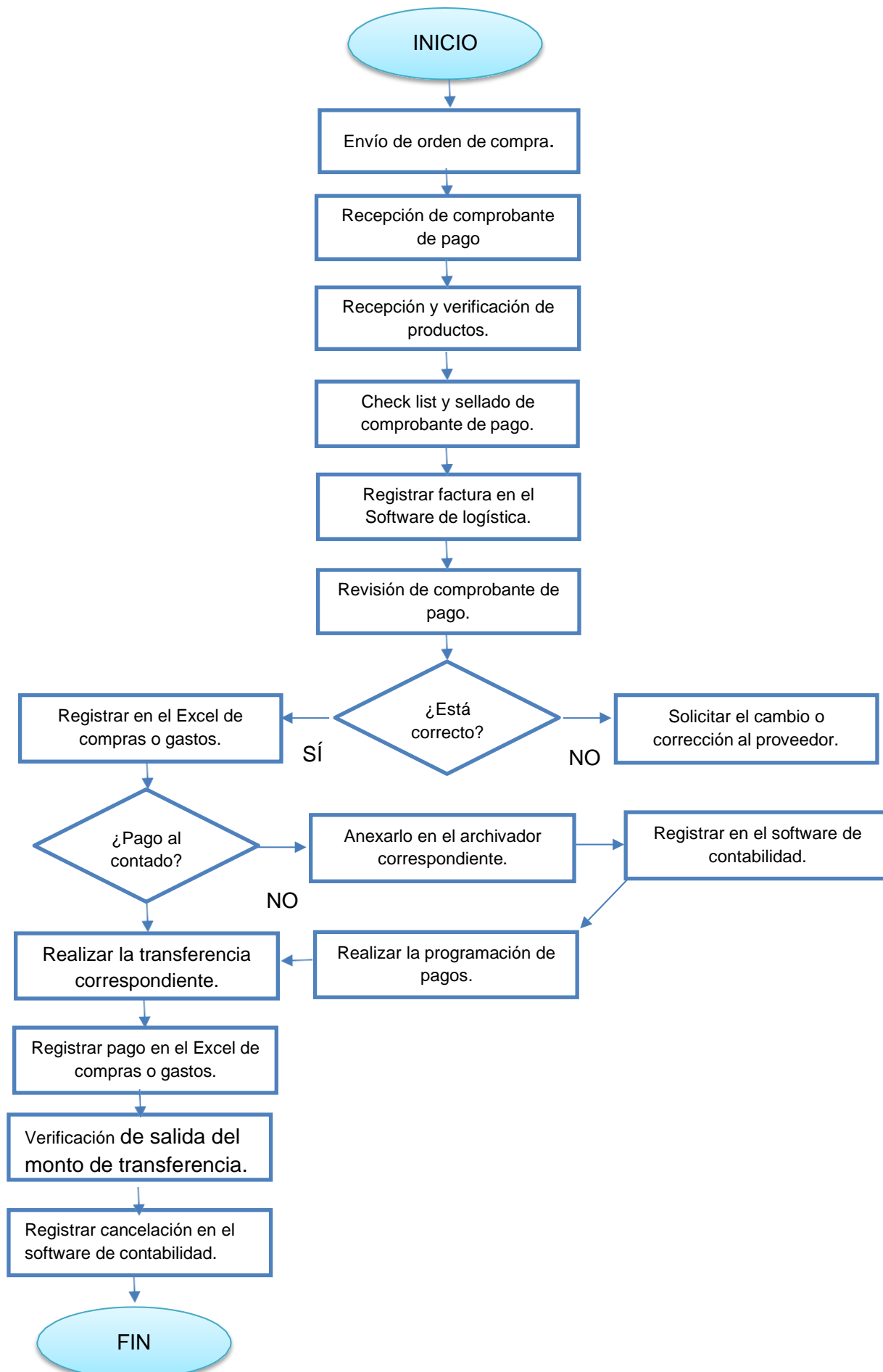


Figura 11. Diagrama de flujo de pago de comprobante de pago

PRE TEST, EFICIENCIA DE LA EMPRESA

Analizando la eficiencia de la empresa antes de la implementación, se realiza las mediciones de las dimensiones de la variable dependiente. La dimensión considerada para la optimización de recursos es la eficiencia que es calculada por tiempo útil sobre el tiempo programado.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Tiempo útil}}{\text{Tiempo programado}} \times 100$$

Para este cálculo se ha registrado datos diarios, que se han ido registrado en el formato N° 2, pero se tomarán en cuenta los totales mensualmente, en el pre-test se considera enero, febrero y marzo.

En el siguiente gráfico se muestra el tiempo útil de despacho de los meses correspondientes en el pre test:

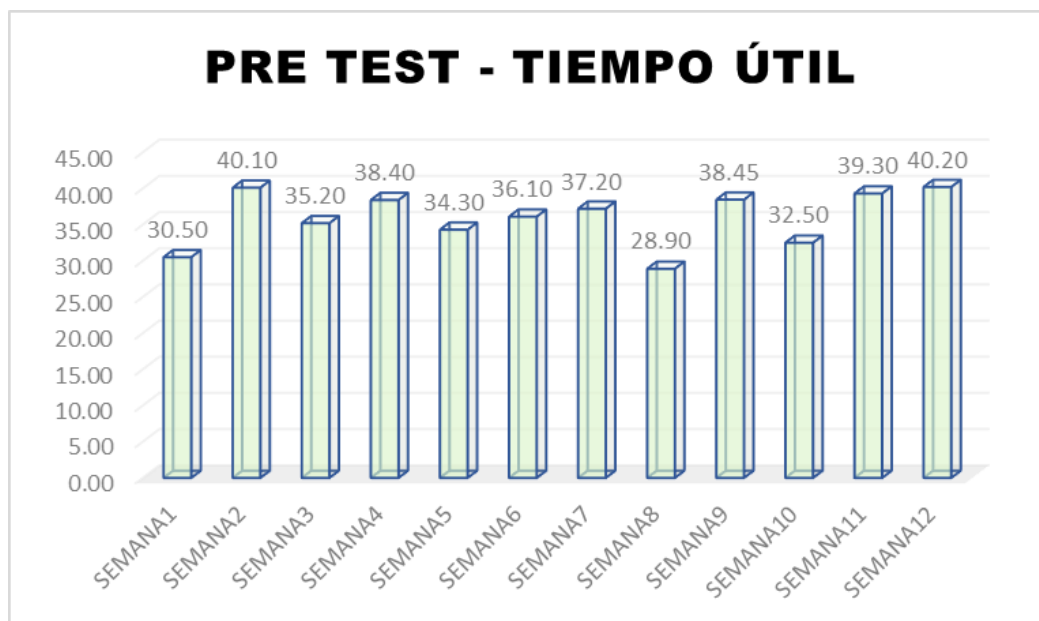


Figura 12. Tiempo útil por semanas

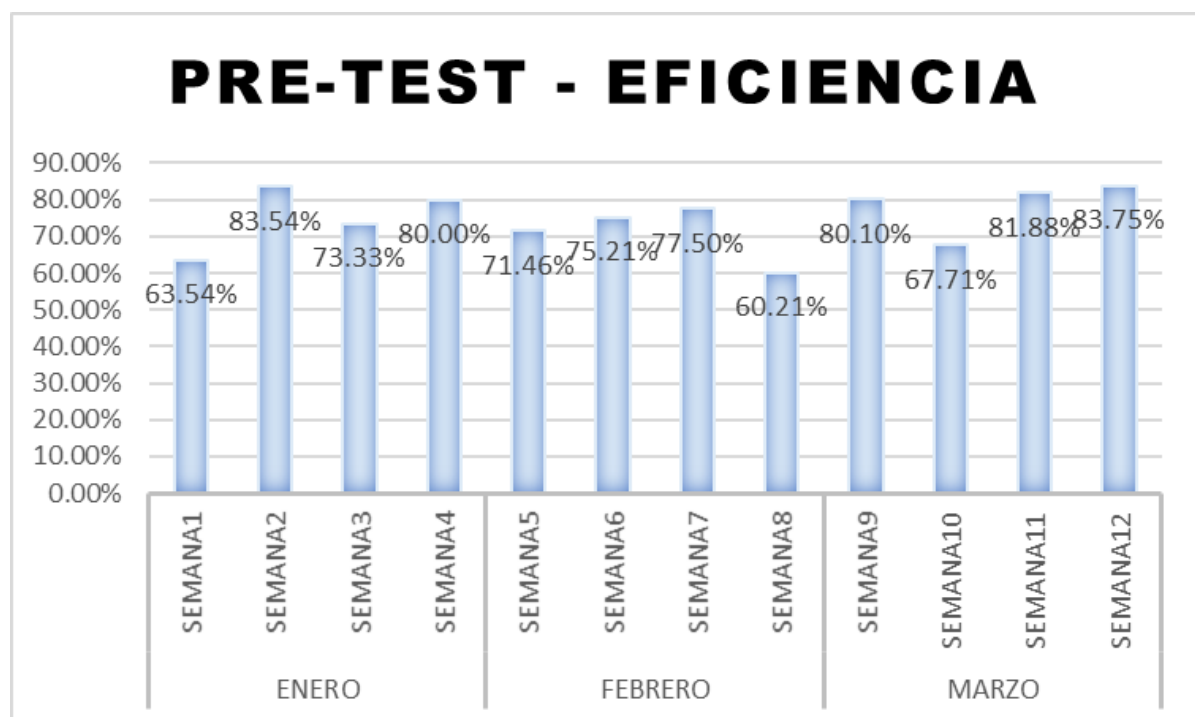
El tiempo programado para los despachos se considera 48 horas semanales.

Considerando el indicador de eficiencia, se calcula considerando las semanas correspondientes al pre test, tal que se tiene los siguientes logros

Tabla 4. Índice de eficiencia

INDICES DE PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DEL SUR CHICO E.I.R.L.					
	MESES	SEMANAS	Tiempo Útil (hrs)	Tiempo programado (hrs)	EFICIENCIA (Tu/Tp)
PRE- TEST	ENERO	SEMANA1	30.50	48	63.54%
		SEMANA2	40.10	48	83.54%
		SEMANA3	35.20	48	73.33%
		SEMANA4	38.40	48	80.00%
	FEBRERO	SEMANA5	34.30	48	71.46%
		SEMANA6	36.10	48	75.21%
		SEMANA7	37.20	48	77.50%
		SEMANA8	28.90	48	60.21%
	MARZO	SEMANA9	38.45	48	80.10%
		SEMANA10	32.50	48	67.71%
		SEMANA11	39.30	48	81.88%
		SEMANA12	40.20	48	83.75%

Tabla 5. Eficiencia



Cobertura de Stock del inventario actual

Este indicador calcula teniendo el stock final sobre la venta promedio de un determinado periodo.

Tabla 6. Índice de cobertura

COMERCIALIZADORA DEL SUR CHICO E.I.R.L.						
ITEM	CODIGO	PRODUCTO	STOCK	UNIDAD	DEMANDA PROMEDIO	COBERTURA DE STOCK SEMANAL
1	C3112008	ACEITE NORCHEFF VEGETAL 12*900 ML	2313	CAJ	117	19.8
2	C3112009	ACEITE TRIA VEGETAL 12*900 CC	771	CAJ	65	11.9
3	C3125000	ACEITE TRIA 12*1 LT	489	CAJ	108	4.5
4	C410198	DON MAXIMO SPAGUETTI 20*500 GR	1530	PAQ	265	5.8
5	C2004001	FIDEOS SAN JORGE SPAGUETTI 20*500GR	972	PAQ	148	6.6
6	C700023	VINO MONTESIERPE BORG.6*750ML+COPA	241	CAJ	15	16.1
7	C200412	FILETE CABALLA LINEAS NAZCA 48*170 GR	116	CAJ	59	2.0
8	C102052	GALLETA S/JORGE SODA *28	862	CAJ	135	6.4
16	C101004	PISCO VARGAS 12*750 ML	34	CAJ	2	17.0
17	C101002	PISCO VARGAS 24*250 ML	41	CAJ	4	10.3
18	C8400306	DET. BOLIVAR FLORAL 30*330GR	72	PAQ	1.5	48.0
19	C8404069	DET. MARSELLA PETALOS REL. 15*780GR	82	PAQ	3	27.3
20	C480517	DON MAXIMO CODO 20*250 GR	420	PAQ	35	12.0
21	C8400414	DET. BOLIVAR FLORAL 15*780 GR	65	PAQ	2.5	26.0
22	C100201	GATORADE TROPICAL 12*500ML	346	PAQ	39	8.9
31	C8404023	DET. MARSELLA PETALOS REL. 30*330GR	67	PAQ	8	8.4
32	C480537	DON MAXIMO CANUTO CHICO 20*250 GR	332	PAQ	92	3.6
33	C8005052	REPELENTE ZZZCUDO SACHET 7ML*24	418	DIS	5	83.6
34	C37840	GATORADE TROPICAL 6*1LT LITRO	339	PAQ	120	2.8
650	C27363	FILETE ATUN COMPASS 48*170GR	6	CAJ	0.5	12.0
651	C200970	DOÑA GUSTA GALLINA 10*80 UND	10	CAJ	2	5.0
652	C36954	NIVEA DEO SCH B&W MEN 12*18 UN C/TAPA	6	CAJ	0.5	12.0
653	C3877	PISCO LA BOTIJA CJ.QUEBRANTA 12*700 ML	4	CAJ	0.25	16.0
654	C3879	PISCO LA BOTIJA QUEB.BOTELLA 12*700ML	4	CAJ	0.3	13.3
655	C998	REMOVEDOR SARRO QMASTER GALON 6*3.5LT	39	PAQ	4	9.8
656	C2601905	ELECTROLIGHT NARANJA 12*475ML	54	PAQ	19	2.8
657	C10006217	VINO TABERNEO G/BLANCO 12*750 ML	8	CAJ	0.5	16.0
658	C651974	GALLETA OREO ORIGINAL 28*6PCK	12	CAJ	4	3.0
659	C730246	DKASA DETERGENTE FLORAL 2.6 KG	71	UND	14	5.1
660	C176190	JAB. ESPUMIL ULTRA LIMPIEZA 20*350GR+TERSO	23	CAJ	5	4.6
661	C230180	COLGATE PD TRIPLE ACCION 12*75ML	20	PAQ	8	2.5
662	C589523	DKASA LIMPIATODO LIMON 12*900ML	38	CAJ	13	2.9
663	C102022	GALLETA S/JORGE CRACKNEL INTEGRAL *20	41	CAJ	11	3.7

Fórmula:

$$\text{COBERTURA DE STOCK} = \frac{\text{S. F.}}{\text{V. P.}}$$

S.F.= Stock final

V.P.= Venta promedio de un periodo.

Antes de la implementación de la gestión de inventarios calculando la cobertura de stock de la Tabla N° 6 se obtuvo que la empresa tiene un desbalance en la cobertura de stock, lo que tiene como consecuencia el sobre stock y desabastecimiento de los productos.

Rotación de productos

Para el cálculo de este índice se toma en cuenta venta acumulada sobre el stock promedio.

Tabla 7. Índice de Rotación

COMERCIALIZADORA DEL SUR CHICO E.I.R.L.			
SEMANAS	VENTAS GENERAL	STOCK PROMEDIO	TASA DE ROTACIÓN
SEMANA1	S/ 325,015.20	S/ 1,570,892.94	0.21
SEMANA2	S/ 352,542.50	S/ 1,389,198.89	0.25
SEMANA3	S/ 392,452.00	S/ 1,335,220.92	0.29
SEMANA4	S/ 323,722.08	S/ 1,254,026.89	0.26
SEMANA5	S/ 305,678.15	S/ 1,249,050.13	0.24
SEMANA6	S/ 326,245.05	S/ 1,245,344.66	0.26
SEMANA7	S/ 312,424.00	S/ 1,151,524.91	0.27
SEMANA8	S/ 270,003.35	S/ 1,095,791.85	0.25
SEMANA9	S/ 349,132.00	S/ 1,207,097.99	0.29
SEMANA10	S/ 361,643.00	S/ 1,366,959.65	0.26
SEMANA11	S/ 370,055.02	S/ 1,379,053.82	0.27
SEMANA12	S/ 340,489.00	S/ 1,400,136.50	0.24

Fórmula:

$$T.R. = \frac{\text{Venta Acumulada}}{\text{Stock Promedio}}$$

$$S.P. = \frac{S.I. + S.F.}{2}$$

S.I.= Stock inicial

S.F. = Stock final

Antes de la implementación de la mejora se obtuvo como índice de rotación de productos un promedio de 0.25 en el mes de enero, 0.26 febrero y 0.27 marzo lo que viene a ser la cantidad de veces en la que se repone el inventario, es decir que se renueva la existencia y lo que convierte en liquidez para la empresa, cabe resaltar que, si el índice es mayor la gestión de inventarios es eficiente.

PRE TEST, EFICACIA DE LA EMPRESA

La dimensión considerada para el cumplimiento de metas es la eficacia, que es calculada teniendo la división de las ventas totales sobre la venta planificada considera para las 12 semanas como se muestra en la fórmula:

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Venta total}}{\text{Venta planificada}} \times 100$$

Para ello se va a mostrar los datos de las ventas planificadas de los 12 meses correspondientes a los meses enero, febrero y marzo, los datos se muestra en la siguiente Figura 20.

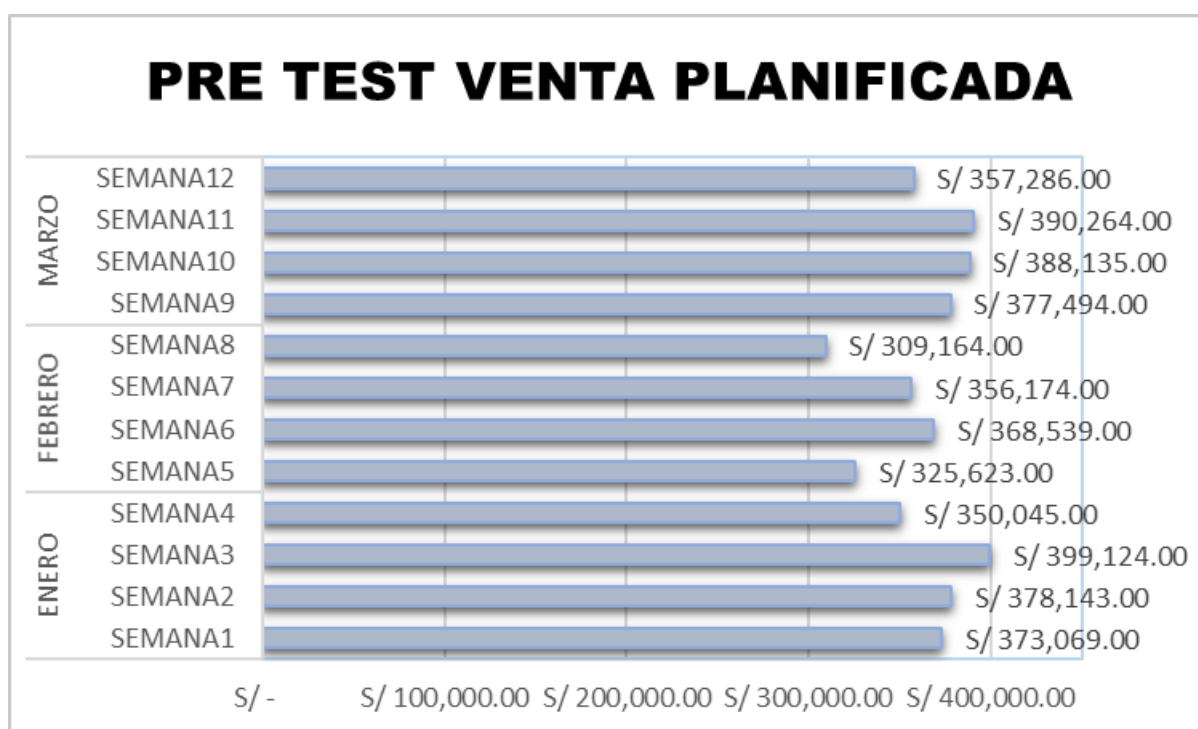


Figura 13. Venta planificada por semanas

De igual manera tendremos los datos de las ventas totales que con ayuda del software de la empresa lo podremos conocer, por lo que se muestra el siguiente Figura 21.

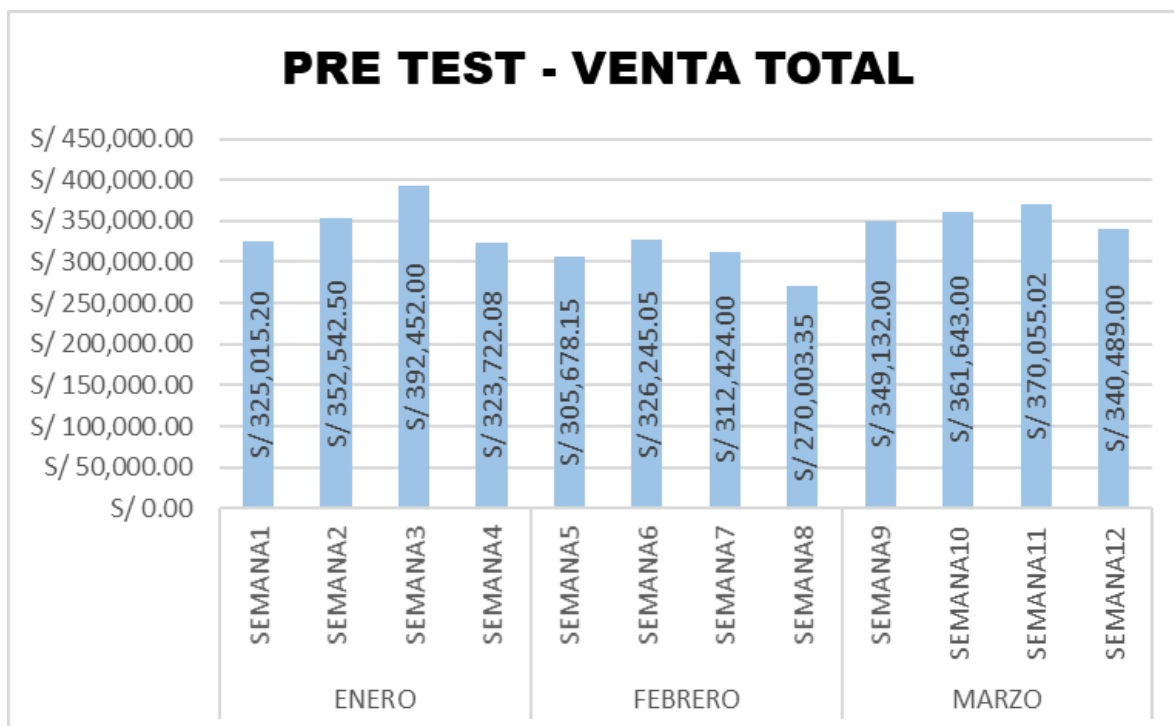


Figura 14. Ventas totales por semanas

A continuación, se presentará el cuadro de datos recopilados por semanas para calcular la eficacia, por ello se presenta la Tabla 8.

Tabla 8. Datos para cálculo de eficacia

INDICES DE PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DEL SUR CHICO E.I.R.L.				
	MESES	VENTA PLANIFICADA	VENTA TOTAL	EFICACIA (Vt/Vp)
PRE- TEST	ENERO	S/ 373,069.00	S/ 325,015.20	87.12%
		S/ 378,143.00	S/ 352,542.50	93.23%
		S/ 399,124.00	S/ 392,452.00	98.33%
		S/ 350,045.00	S/ 323,722.08	92.48%
	FEBRERO	S/ 325,623.00	S/ 305,678.15	93.87%
		S/ 368,539.00	S/ 326,245.05	88.52%
		S/ 356,174.00	S/ 312,424.00	87.72%
		S/ 309,164.00	S/ 270,003.35	87.33%
	MARZO	S/ 377,494.00	S/ 349,132.00	92.49%
		S/ 388,135.00	S/ 361,643.00	93.17%
		S/ 390,264.00	S/ 370,055.02	94.82%
		S/ 357,286.00	S/ 340,489.00	95.30%

En la figura 22 se observa los porcentajes de la eficacia lograda en las 12 semanas de enero a marzo.

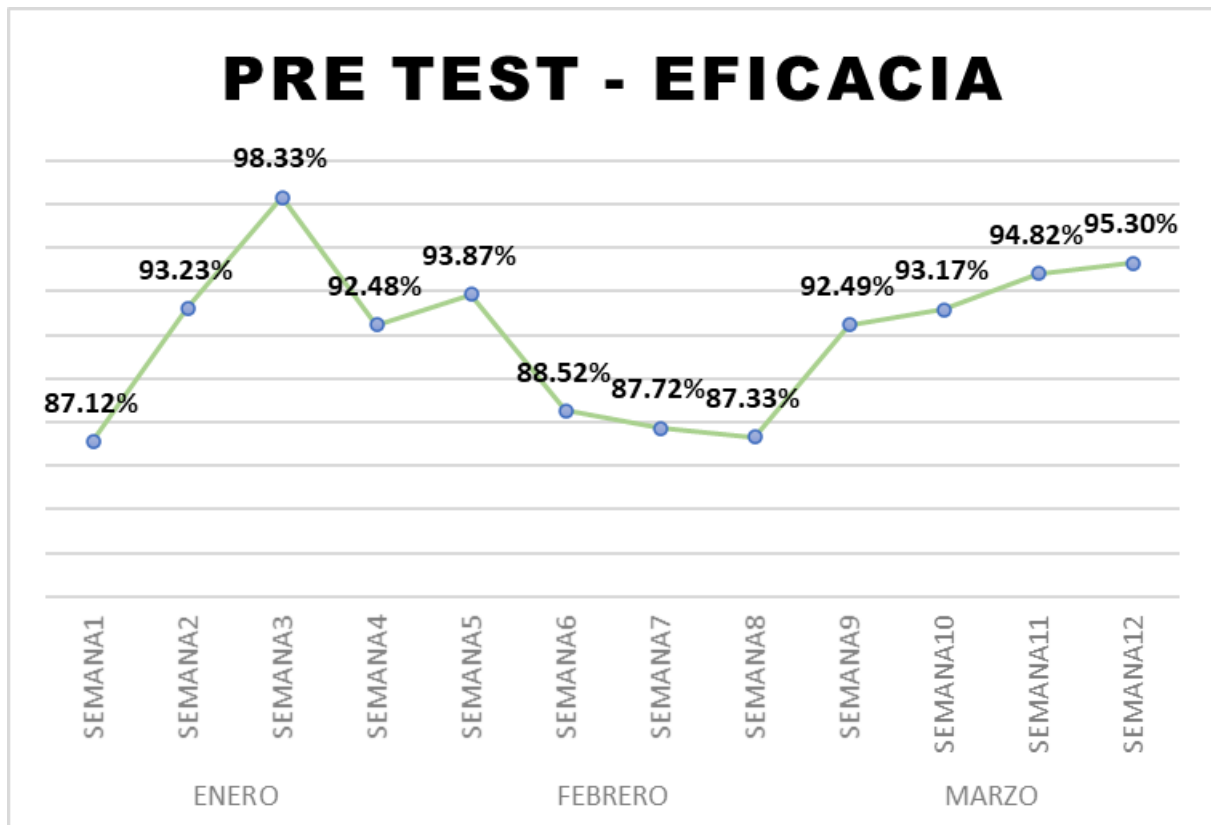


Figura 15. Porcentaje de eficacia

Implementación de propuestas de mejora

Luego de identificar las problemáticas de la empresa en el manejo de sus inventarios, se plantea la siguiente propuesta que permitirá mejorar el porcentaje de eficiencia y eficacia logrando cumplir con los pedidos de los clientes en las cantidades y el momento adecuado.

Implementación de Clasificación ABC

Se inicia identificando que productos tienen mayor valor a nivel del almacén, para ello se efectúa la implementación de la Clasificación ABC para mejorar la ubicación idónea dentro de la empresa.

Tabla 8. Clasificación ABC

CLASIFICACIÓN ABC						
	CATEGORÍA	CANTIDAD DE PRODUCTOS	% PRODUCTOS	% ACUMULADO	% VALOR TOTAL	% VALOR TOTAL ACUMULADO
0-80%	A	149	22.47%	22.47%	79.98%	79.98%
80%-95%	B	224	33.79%	56.26%	15.00%	94.98%
95%-100%	C	290	43.74%	100.00%	5.02%	100.00%
	TOTAL	663	100.00%		100.00%	

Como se puede observar en la tabla N° -- el 76.98% de los productos con mayor valor en almacén pertenecen a la categoría "A" donde se encuentran 149 códigos de productos, la categoría "B" representa el 15% del almacén donde están 224 códigos de productos y la categoría "C" es igual a 5.02% donde se encuentran 290 códigos de productos.

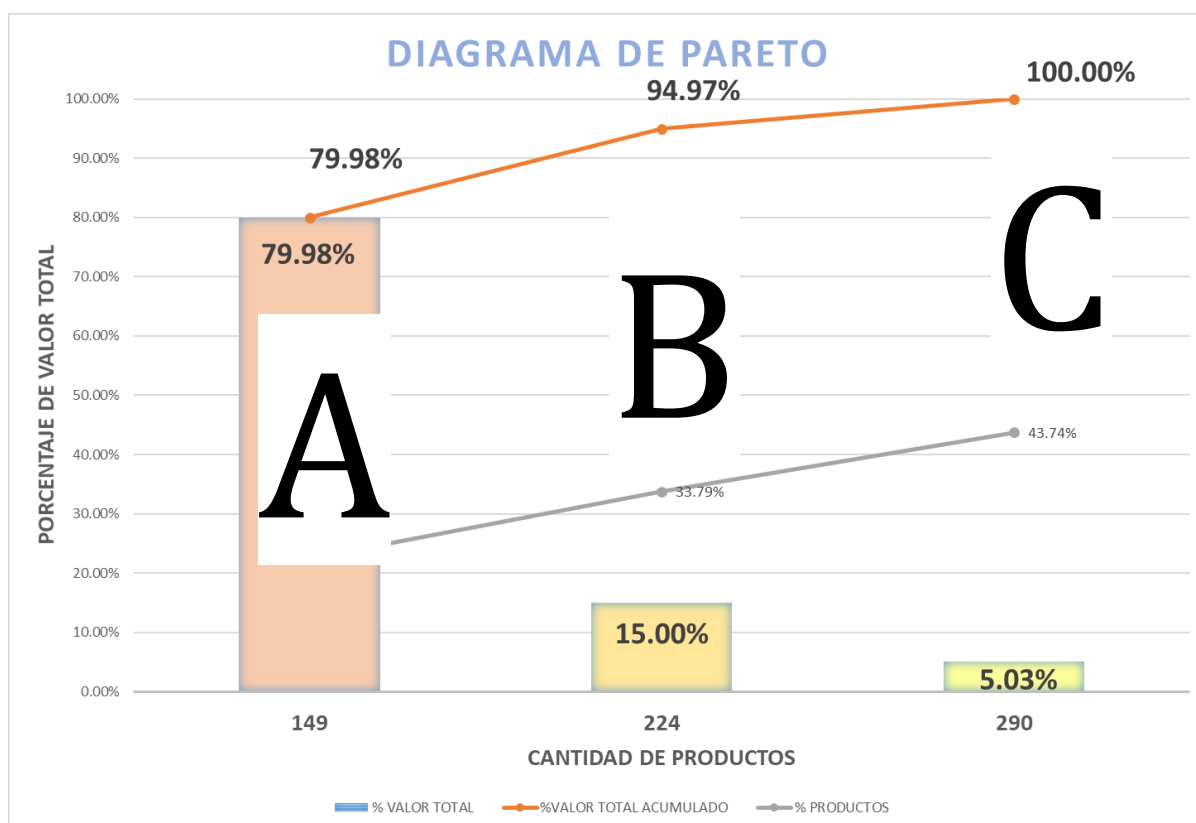


Figura 16. Diagrama de Pareto de los inventarios

Distribución de almacén

Teniendo los datos de la clasificación ABC se procede a realizar la distribución del almacén, ubicando los productos por secciones y considerando su valor.

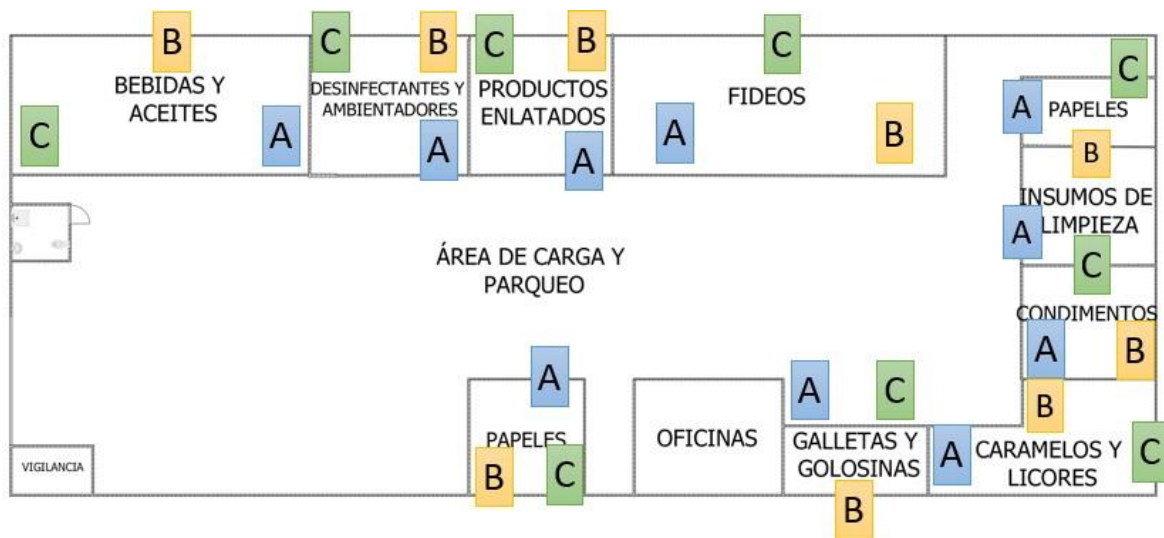


Figura 17. Distribución de productos en el almacén

Implementación de racks de almacenamiento

La amplitud del almacén no es suficiente considerando 663 ítems que comercializa la empresa, por ello para tener un mejor orden y espacios se ha implementado racks para una mejor distribución de los productos.

A continuación, en la figura 17 y 18 se puede observar de qué manera se ha ido ordenando los productos en los racks adquiridos por la empresa.



Figura 18. Almacén de la empresa – Área de productos de limpieza



Figura 19. Almacén de la empresa – Área de condimentos

Procesos del área de almacén:

- a. Recepción de productos: Para evitar la demora de recepción de los proveedores se requiere una mejor planeación y coordinaciones de fechas de entrega.
- b. Almacenamiento: Se debe colocar los productos en el lugar que les corresponde, distribuyéndose en las secciones que se les ha establecido y presentado en la figura 18, manteniendo así el orden y la limpieza dentro del área de almacén.
- c. Despacho: Debido a la distribución que se ha presentado, se va a optimizar tiempos ya que los auxiliares podrán encontrar los productos de manera más rápida, conociendo la nueva distribución de productos.

Formatos propuestos

Rechazos

Para tener un mayor control de los inventarios de los productos que retornan a almacén debido a los rechazos de los clientes. Se ha elaborado el formato de la figura 19.

Cambio de productos

También se presenta el siguiente formato con el que se puede hacer los cambios de los productos que los clientes requieran por distintos factores como: Fecha de vencimiento, deterioro de producto, error de producto.

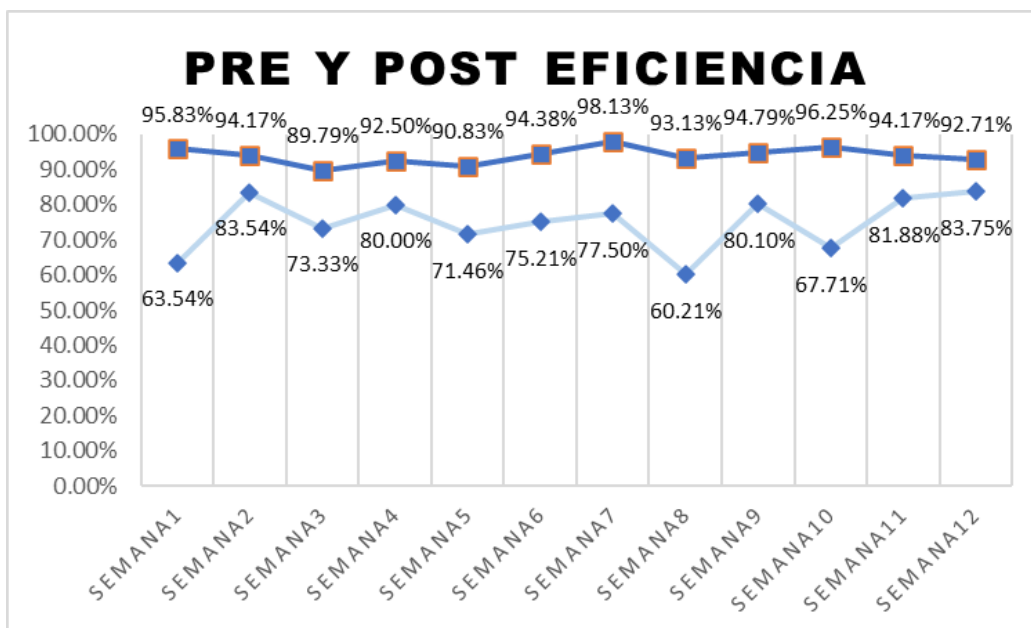


CAMBIO DE PRODUCTOS Nº 001	DÍA	MES	AÑO

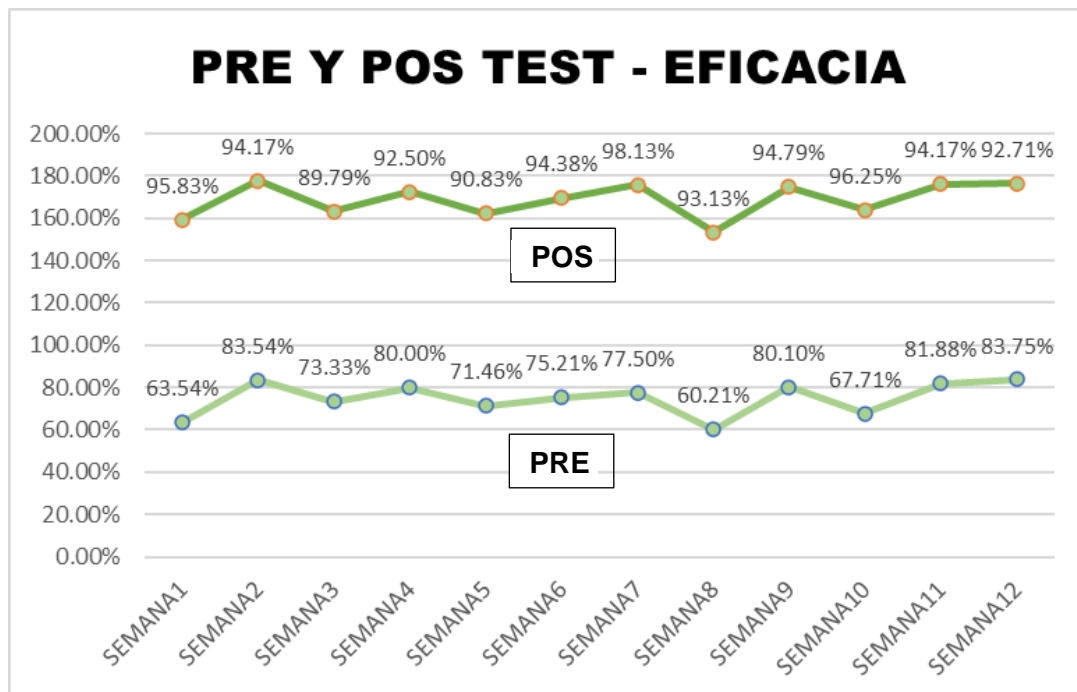
COMERSURCHI - ICA		DESTINO:	
MOTIVO:			
PARA ALMACENISTA: SÍRVASE A ENTREGAR LOS SIGUIENTES PRODUCTOS			
Nº	CANTIDAD	UND. DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO
SALIDA			
RETORNO			
SOLICITADO POR		ENTREGADO POR	
RECIBIDO POR		AUTORIZADO POR	
FIRMA		FIRMA	

Figura 20. Control de cambio de productos

COMPARACIÓN DE PRE Y POS TEST



Se observa que luego de la implementación de gestión de inventarios se logró ascender significativamente el porcentaje de la eficiencia, ya que realizan las actividades optimizando el tiempo y mano de obra.



Se observa que luego de la implementación de gestión de inventarios se logró ascender el porcentaje de eficacia, es decir se llega a cumplir las metas trazadas por la empresa.

RESULTADOS

4.1. Descripción y explicación de las mejoras del desarrollo del proyecto

Tabla 9. Data de la productividad y dimensiones

EFICIENCIA		EFICACIA		PRODUCTIVIDAD	
ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
63.54%	95.83%	87.12%	94.51%	55.36%	90.58%
83.54%	94.17%	93.23%	94.25%	77.89%	88.75%
73.33%	89.79%	98.33%	94.99%	72.11%	85.29%
80.00%	92.50%	92.48%	95.28%	73.98%	88.14%
71.46%	90.83%	93.87%	97.41%	67.08%	88.48%
75.21%	94.38%	88.52%	96.67%	66.58%	91.23%
77.50%	98.13%	87.72%	99.65%	67.98%	97.79%
60.21%	93.13%	87.33%	98.15%	52.58%	91.40%
80.10%	94.79%	92.49%	97.46%	74.09%	92.39%
67.71%	96.25%	93.17%	99.45%	63.09%	95.72%
81.88%	94.17%	94.82%	101.29%	77.64%	95.38%
83.75%	92.71%	95.30%	98.13%	79.81%	90.97%

4.2. Estadística descriptiva

Dimensión eficiencia

EFICIENCIA		
SEMANAS	ANTES	DESPUÉS
1	63.54%	95.83%
2	83.54%	94.17%
3	73.33%	89.79%
4	80.00%	92.50%
5	71.46%	90.83%
6	75.21%	94.38%
7	77.50%	98.13%
8	60.21%	93.13%
9	80.10%	94.79%
10	67.71%	96.25%
11	81.88%	94.17%
12	83.75%	92.71%
PROMEDIO	74.85%	93.89%

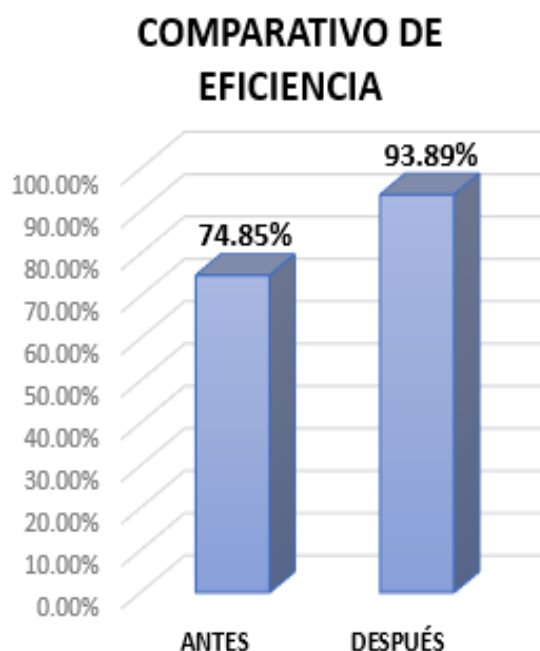


Figura 21. Comparativo de la dimensión eficiencia

De la figura se tiene que la eficiencia después de la mejora tuvo un incremento significativo

Tabla 10. Descriptiva de la eficiencia

			Estadístico
Eficiencia antes	Media		74,8525
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	69,8849
		Límite superior	79,8201
	Mediana		76,3550
	Varianza		61,128
	Desv. Desviación		7,81846
	Asimetría		-,682
	Curtosis		-,618
Eficiencia después	Media		93,8900
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	92,4236
		Límite superior	95,3564
	Mediana		94,1700
	Varianza		5,327
	Desv. Desviación		2,30796
	Asimetría		-,042
	Curtosis		,106

Dimensión Eficacia

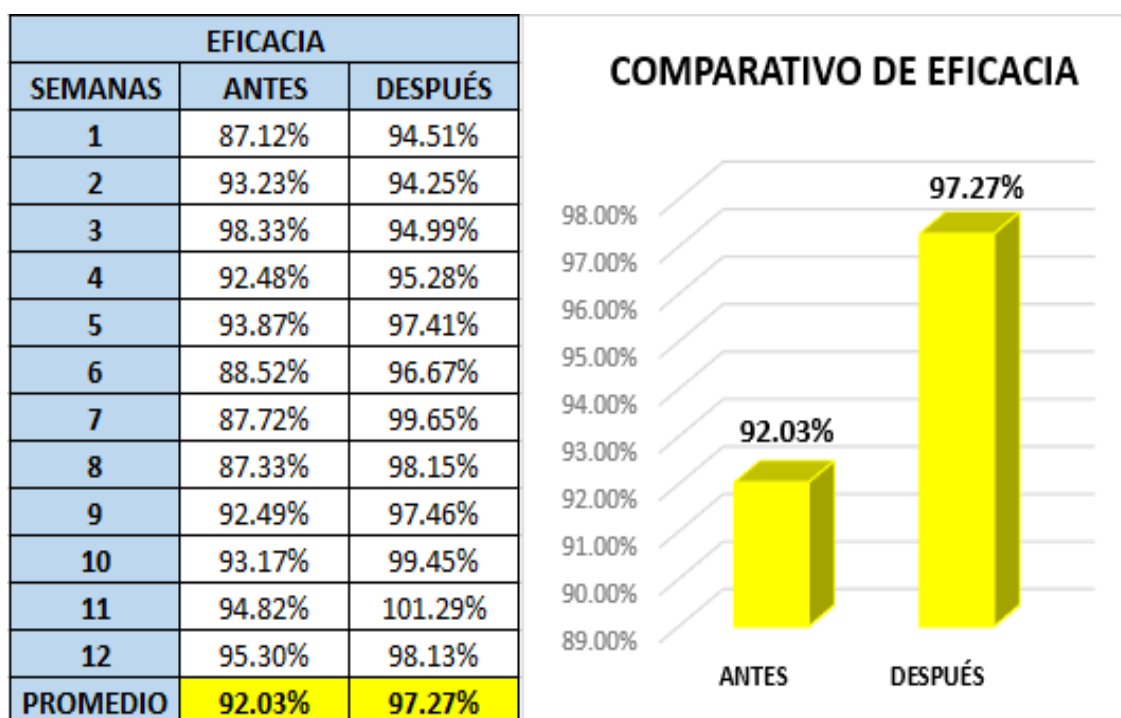


Figura 22. Comparativo de la dimensión eficacia

Se tiene que la eficacia después de la mejora tuvo un incremento significativo.

Tabla 11. Descriptiva de la eficacia

			Estadístico
Eficacia antes	Media		92,0317
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	89,7504
		Límite superior	94,3129
	Mediana		92,8300
	Varianza		12,891
	Desv. Desviación		3,59040
	Asimetría		-,070
	Curtosis		-,874
Eficacia después	Media		97,2700
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	95,8570
		Límite superior	98,6830
	Mediana		97,4350
	Varianza		4,946
	Desv. Desviación		2,22391
	Asimetría		,214
	Curtosis		-,806

De la tabla se tiene que la eficacia antes fue de 92.03% y después de la mejora resultó 97.27%, tal que se observa un aumento significativo del porcentaje de eficacia. Así mismo la varianza y desviación muestran una reducción importante lo cual demuestra que el nivel de dispersión de los datos procesados fue menor después de la mejora. También se observa que la asimetría de negativa paso a ser positiva lo que demuestra el cambio de sesgo de valores de derecha a izquierda. Por último, la curtosis antes y después fue negativa tal que hay una concentración menor de datos respecto a la media en ambos casos.

Variable productividad

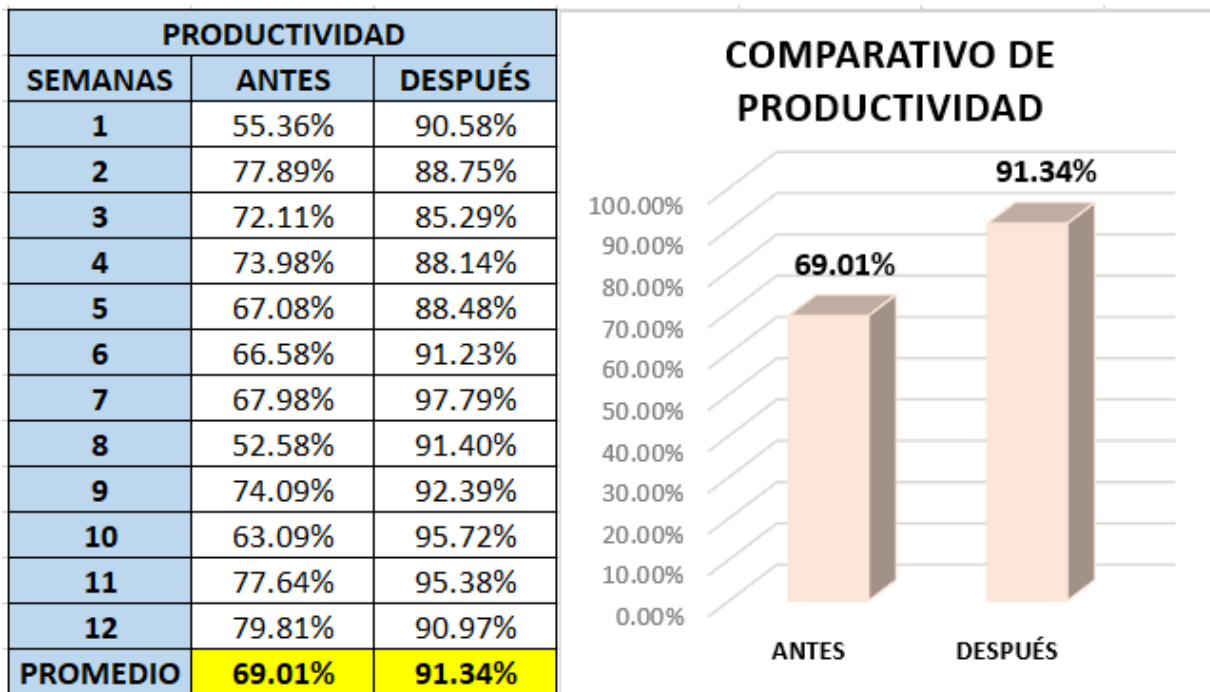


Figura 23. Comparativo de la productividad

De la figura se tiene que la productividad presentó un aumento significativo luego de mejorar la labor.

Tabla 12. Descriptiva de la productividad

			Estadístico
Productividad antes	Media		69,0158
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	63,4898
		Límite superior	74,5419
	Mediana		70,0450
	Varianza		75,645
	Desv. Desviación		8,69740
	Asimetría		-,719
	Curtosis		-,296
Productividad después	Media		91,3433
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	89,0712
		Límite superior	93,6155
	Mediana		91,1000
	Varianza		12,788
	Desv. Desviación		3,57607
	Asimetría		,292
	Curtosis		-,255

De la tabla se tiene que la productividad antes fue de 69.01% y después de la mejora resultó 91.34%, tal que se observa un aumento significativo del porcentaje de productividad. También se tiene que en la varianza y desviación muestran una reducción importante lo cual demuestra que el nivel de dispersión de los datos procesados fue menor después de la mejora. También se observa que la asimetría fue positiva antes y después de la mejora tal que el sesgo de valores fue a la izquierda. Por último, la curtosis antes y después fue negativa tal que hay una concentración menor de datos respecto a la media en ambos casos.

Estadística inferencial Variable productividad

Regla de decisión para la prueba de normalidad

Si $p_v \leq 0.05$, los datos de la muestra no provienen de una distribución normal.

Si $p_v > 0.05$, los datos de la muestra provienen de una distribución normal.

Tabla 13. Prueba de normalidad de la productividad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad antes	,927	12	,346
Productividad después	,964	12	,837

Observamos que la significancia de la productividad antes y después resulto mayor que 0.05 comprobando la distribución normal, tal que se considera el T Student en la validación de las hipótesis.

Contrastación de hipótesis general

Hipótesis alterna (Ha): La implementación de la gestión de inventarios mejora la productividad de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Hipótesis nula (Ho): La implementación de la gestión de inventarios no mejora la productividad de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Regla de decisión

$H_0: \mu_a > \mu_d$

$H_a: \mu_a < \mu_d$

Tabla 6. Estadísticas de muestras emparejadas de la productividad

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Productividad antes	69,0158	12	8,69740	2,51072
	Productividad después	91,3433	12	3,57607	1,03232

Según la tabla, se demuestra que la productividad resultó 91.34% y antes fue 69.02%, en tanto se tiene el aumento relevante que se logró con la investigación.

Tabla 15. Prueba T-student de la productividad

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Productividad antes - Productividad después	-- 22,32750	9,77227	2,82101	- 28,53650	- 16,11850	- 7,915	11	,000

Según la tabla: la productividad presentó la significancia menor que 0.05, de tal manera que se rechaza de la hipótesis nula tal que La implementación de la gestión de inventarios mejora la productividad de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Dimensión Eficiencia

Inicialmente se realiza la prueba de normalidad para definir las características de los datos, para lo cual se tiene lo siguiente:

Regla de decisión para la prueba de normalidad

Si $p_v \leq 0.05$, los datos de la muestra no provienen de una distribución normal.

Si $p_v > 0.05$, los datos de la muestra provienen de una distribución normal.

Tabla 7. Prueba de normalidad de la eficiencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia antes	,924	12	,317
Eficiencia después	,985	12	,996

Observamos en la tabla que la significancia de la eficiencia antes y después fueron mayores que 0.05. En tanto se comprueba la distribución normal, por lo que se considera a T Student para validar hipótesis.

Contrastación de hipótesis específica 1

Hipótesis alterna (Ha): La implementación de la gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Hipótesis nula (Ho): La implementación de la gestión de inventarios no mejora la eficiencia de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Regla de decisión

Ho: $\mu_a > \mu_d$

Ha: $\mu_a < \mu_d$

Tabla 8. Estadísticas de muestras emparejadas de la eficiencia

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Eficiencia antes	74,8525	12	7,81846	2,25700
	Eficiencia después	93,8900	12	2,30796	,66625

Según la tabla, se demuestra que la eficiencia después fue 93,89% y antes resultó 74,85%, de tal manera que hay un aumento relevante que se logró con la investigación.

Tabla 9. Prueba T-student de la eficiencia

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Eficiencia antes - Eficiencia después	19,03750	8,24273	2,37947	13,80032	24,27468	8,001	11	,000

Se verifica que la eficiencia mediante T de Student tuvo significancia menor que 0.05, con lo que se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que: La implementación de la gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Dimensión eficacia

Regla de decisión para la prueba de normalidad

Si $p_v \leq 0.05$, los datos de la muestra no provienen de una distribución normal.

Si $p_v > 0.05$, los datos de la muestra provienen de una distribución normal.

Tabla 10. Prueba de normalidad de la eficacia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia antes	,915	12	,249
Eficacia después	,953	12	,686

Observamos en la tabla que la significancia de la eficacia antes fue mayor que 0.05 y la eficacia después también mayor que 0.05. En tanto se comprueba una distribución normal, tal que se hace uso del T Student en la validación de hipótesis.

Contrastación de hipótesis específica 2

Hipótesis alterna (Ha): La implementación de la gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Hipótesis nula (Ho): La implementación de la gestión de inventarios no mejora la eficacia de la empresa comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021.

Regla de decisión

Ho: $\mu_a > \mu_d$

Ha: $\mu_a < \mu_d$

Tabla 20. Estadísticas de muestras emparejadas de la eficacia

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Eficacia antes	92,0317	12	3,59040	1,03646
	Eficacia después	97,2700	12	2,22391	,64199

Según la tabla, se demuestra que la eficacia después resultó 97.27% y antes fue 92.03%, en tal sentido, tenemos una mejora relevante que se logró con la investigación efectuada.

Tabla 11. Prueba T-student de la eficacia

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Eficacia antes - Eficacia después	-5,23833	4,23971	1,22390	2,54455	7,93212	-4,280	11	,001

De acuerdo a la tabla se comprueba que la significancia de eficacia resultó mejor que 0.05 concluyendo que la implantación de la gestión de inventarios mejoró la eficacia en la entidad comercializadora del Sur Chico EIRL de la provincia de Nazca 2021

DISCUSIÓN

1. En base a los alcanzados en la productividad tomando en cuenta la gestión de inventarios realizado queda demostrado su incremento considerable, debido a que antes de la implementación la media era de 69.02% y como consecuencia del aporte de la clasificación ABC, se obtuvo el 91.34%, teniendo un incremento relevante de 22.32%, lo cual nos permite afirmar que hay una mejora de la aplicación realizada y se coincide con Perozo (2017) que al categorizar los productos en niveles según su importancia y rotación se obtiene un impacto en la economía de la empresa, siendo valioso para que la empresa tenga resultados favorables en el mediano y largo plazo, pues es importante que perdure en el tiempo en un mercado competitivo . De igual manera se coincide con López (2014) que existiendo la administración de inventarios en una empresa los elementos funcionan con mayor efectividad. Esto permite regular los almacenes con productos en función de su rotación, de tal manera que su almacenamiento permita que el producto o productos estén en constante movimiento de ingreso y salida, En la medida que esta dinámica de rotación sea constante y rápida se logra mejores resultados en la empresa y de esta manera no se tiene tantos artículos almacenados con baja rotación.
2. Se hallaron las medias de la eficacia tomando en cuenta las ventas totales sobre las ventas planificadas teniendo el 92.03% antes de la implementación y después el 97.27%, logrando un incremento del 5.24% debido a ello podemos aceptar la hipótesis específica 1, es decir que la implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa. Con este resultado se puede concordar con Fernández-Rios y Sánchez (1997) que nos indican que la eficiencia tiene que ver con la forma como la empresa encamina sus labores al logro de objetivos, considerando la forma de trabajo que se realiza. De igual manera Para Domínguez (2009) la eficacia se relaciona con el producto o servicio y el logro de satisfacer a los clientes logrando así los objetivos corporativos. Al respecto en la medida que se cumpla con las atenciones de los pedidos y la existencia de los artículos en el momento requerido se puede decir que se logra la eficacia del área ya que estamos dando celeridad en atender lo solicitado en el momento requerido, Esto es importante para la empresa para

cumplir con sus fines y metas empresariales, siendo determinante para su competitividad en el mercado.

3. Como resultados de la eficiencia de la empresa antes de la implementación tenemos un 74.85% y luego un 93.89%, teniendo un incremento de 19.04% por lo que se coincide con Pérez (2010) que define que el logro por la dedicación desplegada para lograr un objetivo tiene que ver con tener criterio en el uso de los recursos sin exceder de lo permitido de tal manera que se logre menos tiempos y esfuerzo en producir un bien o realizar un servicio .Esto tiene que ver con la capacidad de respuesta del personal frente al reconocimiento por el esfuerzo realizado lo que hace que a nivel de las entidades es importante incentivar la labor del personal. También es preciso resaltar que los inventarios manejados estratégicamente no generan sobre costos a la empresa por lo que su rotación y dinámica es importante para la empresa, ya que se puede mantener un stock regulado sin excesos y con las cantidades permitidas para que las reposiciones de los productos sean orientadas según la necesidad de contar con las existencias necesarias para atender la demanda.

CONCLUSIONES

1. En conclusión, implementando la gestión de inventarios mejoró la productividad de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L., comprobando que debido a que el SIG (0.002) es menor a 0.5 se tuvo que la gestión de inventarios mejoró la productividad logrando el 22.32%, validando la hipótesis general, donde se observa el valor de la media de productividad antes fue 69.02% y después fue 91.34%.
2. También la gestión de inventarios mejoró la eficiencia logrando el 19.04%, tal que se validó la hipótesis específica, donde se observa el valor de la media de productividad antes fue 74.85% y después fue 93.89%.
3. También mediante la gestión de inventarios se lograr una mejor eficacia logrando un aumento de 5.24%, validando la hipótesis específica, donde se observa el valor de la media de productividad antes fue 92.03% y después resultó 97.27%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda seguir implementando procesos de mejora, a través de controles establecidos para cada área de la empresa, lo que puede tener como consecuencia una productividad progresiva, no sólo basándonos en el almacén sino también en las áreas administrativas. A la vez continuar con la supervisión del buen uso de los formatos y las metodologías que se han tomado en cuenta en la implementación realizada, ya que debido a lo implementado se ha obtenido un trabajo eficaz y eficiente teniendo como consecuencia la reducción de personal en área de almacén debido a que se obtuvo un orden adecuado y progresivo, tanto así que lo que se pagaba mensualmente por personal de almacén que es un valor de S/6500.00, se invirtió en racks de almacenamiento.
2. Se recomienda estar supervisando que el porcentaje de pedidos entregados ascienda, por lo que tiene que tomar en cuenta que no exista un sobre stock o desabastecimiento de los productos que ofrece la empresa. Además, se debe calcular los tiempos estándares del personal en las diferentes áreas para optimizar los recursos de tiempo y no exista tiempos muertos.
3. Para mejorar el cumplimiento de metas establecidas por las gerencias se debe realizar capacitaciones al personal para mejorar las ventas y así poder captar más clientes y contar con mayor cobertura.

REFERENCIAS

ALEJO Willian, GONZÁLEZ Carlos y HERNÁNDEZ Wilmer. Sistema de Gestión de Inventarios para incrementar la productividad en las Pequeñas Empresas de la Confección de ropa para Niños con fines de exportación del Municipio de Santa Tecla. Caso Ilustrativo. Tesis (Licenciado en administración de empresas). El Salvador: Universidad de el Salvador, Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Administración de Empresas, 2016.

Disponible en <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/9607>

ARGUEDAS, María-José. Mejora de la productividad del Almacén en una empresa comercializadora mediante la implementación de la Gestión de Inventarios. Tesis (Ingeniera Industrial y Comercial). Lima: Universidad ESAN, Facultad de ingeniería industrial y comercial, 2019.

Disponible en <https://repositorio.esan.edu.pe///handle/20.500.12640/1781>

NAIL, Alex. Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada. Tesis (Ingeniero Civil Industrial). Puerto Montt: Universidad Austral de Chile, Escuela de ingeniería civil industrial, 2016.

Metabase de recursos educativos UAEM. SALAZAR Bryan. 22 de enero de 2015. Disponible en: <http://logisticayabastecimiento.jimdo.com/>

PALOMINO, Giancarlo. Mejora de la gestión de inventarios para incrementar la productividad en el área de almacén de la empresa Decor Paitan – Lima, 2020. Tesis (Ingeniero Industrial) Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de ingeniería, 2021.

Disponible

en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/654965/PalominoN_G.pdf?sequence=3&isAllowed=y

GÓMEZ Raúl y GUZMÁN Oscar. Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción ingeniería sólida LTDA. Tesis (Ingeniero Industrial). Bogotá: Universidad libre facultad de ingeniería programa de ingeniería industrial Bogotá, Facultad de ingeniería industrial, 2016.

Disponible en <proyecto.pdf;sequence=1> (unilibre.edu.co)

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
<p>P. GENERAL</p> <p>¿Cómo la implementación de gestión de inventarios mejorará la productividad de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. en la provincia de Nasca, 2021?</p>	<p>O. GENERAL</p> <p>Determinar de qué manera la implementación de gestión de inventario mejora la productividad en la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.</p>	<p>H. GENERAL</p> <p>La implementación de gestión de inventarios mejora la productividad en la empresa Comercializador a del Sur Chico E.I.R.L de la provincia de Nasca, 2021.</p>	<p>Gestión de Inventarios</p>	<p>Gestión de inventarios es la planificación y control de inventarios para cumplir las propiedades competitivas, a través del cual este se requiere información sobre las demandas esperadas, cantidad de inventario disponible, proceso de pedido de todos los artículos que almacena una empresa.(Krajewsi, Ritmazan y otros, 2008, pág.483)</p>	<p>Es la planeación, coordinación y control de los inventarios de productos que se encuentran en la empresa, tiene como indicadores la rotación y cobertura de los inventarios, ya que tiene como objetivo optimizar las operaciones y lograr una mayor productividad.</p>	<p>Índice de rotación de productos</p> <p>Tasa de Rotación</p>	$T. R. = \frac{\text{Venta Acumulada}}{\text{Stock Promedio}}$ $S. P. = \frac{S. I. + S. F.}{2}$ <p>S.I.= Stock inicial S.F. = Stock final</p>	Razón
						<p>Índice de cobertura</p> <p>Cobertura de stock</p>	$C. S = \frac{S. F.}{V. P.}$ <p>S.F.= Stock final V.P.= Venta promedio de un periodo.</p>	Razón

<p>P. ESPECÍFICO</p> <p>¿De qué manera la implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. en la provincia de Nasca, 2021?</p>	<p>O. ESPECÍFICO</p> <p>Determinar de qué manera la implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. de la provincia de Nasca, 2021.</p>	<p>H. ESPECÍFICO</p> <p>La implementación de gestión de inventarios mejora la eficiencia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. de la provincia de Nasca, 2021.</p>	<p>Productividad</p>	<p>La productividad es una expresión de la fuerza productiva y da cuenta del momento cualitativo del proceso de producción. La fuerza productiva expresa la capacidad de producción, mientras que la productividad expresa la calidad (Kazukiyo, 1991, pág.18)</p>	<p>La productividad es la capacidad de lograr objetivos y de generar respuestas de máxima calidad con el menor esfuerzo humano, físico y financiero, en beneficio de todos, al permitir a las personas y empresas desarrollar su potencial y obtener un mejor nivel.</p>	<p>Optimización de recursos</p> <p>Eficiencia</p>	<p>$\text{Eficiencia} = \frac{Tu}{Tp} \times 100$</p> <p>Tu= Tiempo útil Tp = Tiempo programado</p>	<p>Razón</p>
<p>¿Cómo la implementación de gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. en la provincia de Nasca, 2021?</p>	<p>Determinar de qué manera la implementación de gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. de la provincia de Nasca, 2021.</p>	<p>La implementación de gestión de inventarios mejora la eficacia de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L. de la provincia de Nasca, 2021.</p>				<p>Cumplimiento de metas</p> <p>Eficacia</p>	<p>$\text{Eficacia} = \frac{V.T.}{V.P.} \times 100$</p> <p>V.T.= Venta total V.P.= Venta planificada</p>	<p>Razón</p>

301	C167005	SAL LOBOS GRUESA 10*1KG	66	PAQ	S/ 7.20	S/ 475.20	0.0510%	91.90%	B
302	C300245	ENERGY E/AFEITAR DYNAMIC 12*200 ML	14	CAJ	S/ 33.90	S/ 474.58	0.0509%	91.95%	B
303	C29081	SILAO LA CHINITA 12*1LT	37	CAJ	S/ 12.71	S/ 470.34	0.0505%	92.00%	B
304	C460405	GOMUTCHO SURTIDO 15*30 UND	4	CAJ	S/ 115.35	S/ 461.40	0.0495%	92.05%	B
305	C704416	SOUR LATA LIMON MONTESIERPE 24*473ML	3	CAJ	S/ 152.54	S/ 457.63	0.0491%	92.10%	B
306	C200028	PARACAS PH GOLD NEGRO 12*2 **NUEVO**	23	PAQ	S/ 19.83	S/ 456.10	0.0489%	92.15%	B
307	C415339	BIG BOM XL SURTIDO 16*24UND	8	CAJ	S/ 56.73	S/ 453.82	0.0487%	92.20%	B
308	C620499	DKASA MANGO METAL ROJO *12 UND	23	DOC	S/ 19.71	S/ 453.31	0.0486%	92.25%	B
309	C30015073	DET. DOFFI FLORAL 24*500GR	11	PAQ	S/ 40.68	S/ 447.46	0.0480%	92.30%	B
310	C1483	LEJIA BLANQUITA 12*1 LT	28	PAQ	S/ 15.97	S/ 447.05	0.0480%	92.34%	B
311	C8406050	DET. OPAL ULTRA FLORAL 60*150GR	7	PAQ	S/ 63.47	S/ 444.31	0.0477%	92.39%	B
312	C8005011	ETIQUET JB EXFOLIANTE 48*75GR	12	CAJ	S/ 36.98	S/ 443.81	0.0476%	92.44%	B
313	C590747	DKASA LIMPIATODO BEBE *4 LT	66	UND	S/ 6.72	S/ 443.60	0.0476%	92.49%	B
314	C16123	MERMELADA COMPASS FRESA BARRIL 6*1KG	11	CAJ	S/ 40.22	S/ 442.37	0.0475%	92.54%	B
315	C300244	ENERGY E/AFEITAR FRESH 12*200 ML	13	CAJ	S/ 33.90	S/ 440.70	0.0473%	92.58%	B
316	C802794	TOFFEE OLD ENGLAND SURTIDO 20*80 UND.	5	CAJ	S/ 87.91	S/ 439.55	0.0472%	92.63%	B
317	C6911286	MENTHOLATUM LATA 36*24*5GR DIS*24	1	CAJ	S/ 435.82	S/ 435.82	0.0468%	92.68%	B
318	C9350010	ENJUAGUE BOLIVAR LAVANDA 24*6*80ML	5	CAJ	S/ 86.70	S/ 433.51	0.0465%	92.72%	B
319	C50010317	VINAGRE LUREN TINTO 24*125 ML	36	CAJ	S/ 12.00	S/ 432.00	0.0463%	92.77%	B
320	C356886	GALLETAS RITZ PLAIN 24*6PCK	9	CAJ	S/ 47.64	S/ 428.76	0.0460%	92.82%	B
321	C180999	FIDEOS D/ANTONIO ARITO 20*250GR	30	PAQ	S/ 14.20	S/ 425.85	0.0457%	92.86%	B
322	C25904	VINAGRE COMPASS TINTO 12*1LT	18	CAJ	S/ 23.42	S/ 421.57	0.0452%	92.91%	B
323	C200803	SILAO KIKKO 30*500 ML	7	CAJ	S/ 60.04	S/ 420.25	0.0451%	92.95%	B
324	C9350000	ENJUAGUE BOLIVAR LAVANDA 12*400ML	13	CAJ	S/ 32.15	S/ 417.98	0.0448%	93.00%	B
325	C730928	DKASA LIMPIATODO BRISA AZUL 12*900ML	18	CAJ	S/ 23.04	S/ 414.79	0.0445%	93.04%	B
326	C18673	MERMELADA COMPASS FRESA VASO 12*320 GR	12	CAJ	S/ 34.44	S/ 413.29	0.0443%	93.08%	B
327	C3001142	HORNIMANS MANZANILLA DISPLAY 9*100 UND	10	CAJ	S/ 41.19	S/ 411.86	0.0442%	93.13%	B
328	C3120002	ACEITE NORCHEFF 12*1LT	7	CAJ	S/ 58.51	S/ 409.54	0.0439%	93.17%	B
329	C30018406	DET. DOFFI LIMON 24*500GR	10	PAQ	S/ 40.68	S/ 406.80	0.0436%	93.22%	B
330	C30015168	PASTA DENTAL T-GUARD ROJO 12*6*115GR	4	CAJ	S/ 101.70	S/ 406.78	0.0436%	93.26%	B
331	C480527	DON MAXIMO RIGATONI 20*250 GR	32	PAQ	S/ 12.50	S/ 400.00	0.0429%	93.30%	B
332	C608509	DKASA GUANTE CONVENIENTE "M"	136	UND	S/ 2.94	S/ 399.71	0.0429%	93.35%	B
333	C1236	PAÑO ABSORBENTE NAVIDEÑO *15	52	PAQ	S/ 7.63	S/ 399.61	0.0426%	93.39%	B
334	C620521	DKASA MANGO METAL AZUL *12 UND	20	DOC	S/ 19.71	S/ 394.18	0.0423%	93.43%	B
335	C3001104	HORNIMANS TE/CAN/CLAV DISPLAY 40*25 UND	7	CAJ	S/ 56.00	S/ 392.00	0.0421%	93.47%	B
336	C411	AZTECA PH NARANJA D/H 4*12 (4)	22	PAQ	S/ 17.80	S/ 391.52	0.0420%	93.51%	B
337	C200080	PARACAS PH CELESTE 24*1	31	PAQ	S/ 12.63	S/ 391.44	0.0420%	93.56%	B
338	C49504	MERMELADA COMPASS SACHET BOLSA 12*100GR	41	BOL	S/ 9.52	S/ 390.17	0.0419%	93.60%	B
339	C5101111	MAZAMORRA NEGRITA DURAZNO 12*160GR	17	PAQ	S/ 22.88	S/ 388.91	0.0417%	93.64%	B
340	C5201331	REFRESCO KANU CHICHA 8*12 UND	9	CAJ	S/ 43.17	S/ 388.55	0.0417%	93.68%	B
341	C4508270	GALLETAS SODAV 36*6PCK	6	CAJ	S/ 64.75	S/ 388.51	0.0417%	93.72%	B
342	C1144	ACIDO QMASTER 33% 6*2LT	18	PAQ	S/ 21.56	S/ 388.07	0.0416%	93.77%	B
343	C1033	TRAPEADOR POLIALGODON	228	UND	S/ 1.69	S/ 386.44	0.0415%	93.81%	B
344	C30015089	DET. DOFFI LIMON 60*150 GR	12	PAQ	S/ 32.20	S/ 386.40	0.0415%	93.85%	B
345	C3202002	GRATED ATUN NICOLINI 48*170GR	4	CAJ	S/ 96.24	S/ 384.97	0.0413%	93.89%	B
346	C200817	BATAN VERDE GIGANTE 14*42 UND	2	CAJ	S/ 189.83	S/ 379.66	0.0407%	93.93%	B
347	C605	VINO TABERNO SELECCION ROSE 12*750 ML	3	CAJ	S/ 125.98	S/ 377.94	0.0405%	93.97%	B
348	C1932	GELANTIBAC QMASTER C/A 12*1LT	4	PAQ	S/ 94.37	S/ 377.49	0.0405%	94.01%	B
349	C6917232	TALCO ETIQUET P/PIES 240GR+60GR	52	UND	S/ 7.21	S/ 374.76	0.0402%	94.05%	B
350	C1324	LAVAVAJILLA LIMON C/A QMASTER 12*1LT	7	PAQ	S/ 53.51	S/ 374.58	0.0402%	94.09%	B
351	C47218	SUPER GLUE TOKAI 3*24*12 UND	2	CAJ	S/ 186.44	S/ 372.88	0.0400%	94.13%	B
352	C6301	MERI VERDECITO ECON.50*68 UND	1	CAJ	S/ 372.88	S/ 372.88	0.0400%	94.17%	B
353	C800342	AJINOMOTO NARANJA 16*60 UND NUEVO	2	SAC	S/ 184.43	S/ 368.86	0.0396%	94.21%	B
354	C8005487	MENTHOLATUM UNG POTE *30 GRAMOS	96	UND	S/ 3.83	S/ 367.49	0.0394%	94.25%	B
355	C730235	DKASA DETERGENTE FLORAL 900 GR	82	UND	S/ 4.47	S/ 366.38	0.0393%	94.29%	B
356	C8005	TRIO CAT SACO *8 KG	8	SAC	S/ 45.76	S/ 366.10	0.0393%	94.33%	B
357	C7517	GRISLY DISPLAY GUSANOS 12*12*24GR	8	CAJ	S/ 45.55	S/ 364.38	0.0391%	94.37%	B
358	C7520	GRISLY DISPLAY OSOS 12*12*24GR	8	CAJ	S/ 45.55	S/ 364.38	0.0391%	94.41%	B
359	C1189	SECADOR MICROFIBRA LIMPIAMAXS *3 UND	63	UND	S/ 5.76	S/ 363.05	0.0390%	94.45%	B
360	C801403	GALLETAS CARITAS EL CHAVO 16*6*34GR	11	CAJ	S/ 32.80	S/ 360.75	0.0387%	94.49%	B
361	C300251	JAB. HOTELERO RYER *500 UND.	5	CAJ	S/ 72.03	S/ 360.17	0.0386%	94.52%	B
362	C101210	GALLETAS GN BOLSA RELL.COCO 8*50 UND	10	CAJ	S/ 35.70	S/ 357.03	0.0383%	94.56%	B
363	C200816	BATAN SAZONADOR GIGANTE 14*42 UND	2	CAJ	S/ 177.97	S/ 355.93	0.0382%	94.60%	B
364	C621478	CONDONES GENTS RETARDANTE *24	11	DIS	S/ 31.83	S/ 350.10	0.0376%	94.64%	B
365	C200907	PALILLO SIBARITA ECON 12*84 UND.	2	CAJ	S/ 175.04	S/ 350.09	0.0376%	94.68%	B
366	C514422	PULP DURAZNO TTP 6*1 LT	25	CAJ	S/ 13.98	S/ 349.58	0.0375%	94.71%	B
367	C100924	HALLS BOLSA AZUL 30*100 UND ****	2	CAJ	S/ 174.03	S/ 348.06	0.0373%	94.75%	B
368	C100927	HALLS BOLSA STRONG 30*100 UND *****	2	CAJ	S/ 174.03	S/ 348.06	0.0373%	94.79%	B
369	C8005045	MEJORAL TAB.*40 UND	50	UND	S/ 6.92	S/ 345.80	0.0371%	94.82%	B
370	C1754	JAB.LIQ.ANTIBAC.FLORAL GALON 6*3.5LT	8	PAQ	S/ 42.77	S/ 342.14	0.0367%	94.86%	B
371	C608575	DKASA ESCOBA S/PRACTICA +RECOGEDOR	59	UND	S/ 5.79	S/ 341.70	0.0367%	94.90%	B
372	C595826	DKASA SACAGRASA GATILLO 12*650 ML	7	CAJ	S/ 48.18	S/ 337.29	0.0362%	94.93%	B
373	C4508054	GALLETAS TENTACION NARANJA 8*6PCK	16	CAJ	S/ 21.07	S/ 337.11	0.0362%	94.97%	B
374	C200815	BATAN PALILLO GIGANTE 14*42 UND	2	CAJ	S/ 166.10	S/ 332.20	0.0356%	95.01%	C
375	C405	AZTECA PH AZUL 6*4 (6)	28	PAQ	S/ 11.86	S/ 332.20	0.0356%	95.04%	C
376	C1239	ESPONJA DOBLE USO LIMPIAMAX *12	56	TIR	S/ 5.93	S/ 332.20	0.0356%	95.08%	C
377	C510088	JARABE GRANADINA VARGAS 12*750 ML	5	CAJ	S/ 66.10	S/ 330.52	0.0355%	95.11%	C
378	C803	ESPONJA SUPER OCHO LIMPIAMAXS *12	39	TIR	S/ 8.47	S/ 330.51	0.0355%	95.15%	C
379	C730906	DKASA LIMPIATODO BRISA AZUL *4 LT	49	UND	S/ 6.72	S/ 329.34	0.0353%	95.18%	C
380	C135086	SPLIT CHICLE BOLSA BOLSA 16*100 UND	5	CAJ	S/ 65.24	S/ 326.20	0.0350%	95.22%	C
381	C4508052	GALLETAS TENTACION CHOCO 8*6PCK	16	CAJ	S/ 20.36	S/ 325.75	0.0349%	95.25%	C
382	C7968	BON BON BUM BOMBONERA 6*80 UND POTE	4	CAJ	S/ 80.90	S/ 323.61	0.0347%	95.29%	C
383	C3779	CHILCANO TABERNO MARACUYA 24*275ML	4	CAJ	S/ 80.80	S/ 323.20	0.0347%	95.32%	C
384	C623282	DKASA LIMPIATODO VAINILLA 12*900 ML	14	CAJ	S/ 23.04	S/ 322.61	0.0346%	95.36%	C
385	C101211	GALLETAS GN BOLSA RELL.CHOCO 8*50 UND	9	CAJ	S/ 35.70	S/ 321.33	0.0345%	95.39%	C
386	C6628	TRIDENT FRESA 30*18 UND	1	CAJ	S/ 319.45	S/ 319.45	0.0343%	95.43%	C
387	C621390	CONDONES GENTS ANATOMICO *24	10	DIS	S/ 31.79	S/ 317.87	0.0341%	95.46%	C
388	C200076	PARACAS PH CELESTE 4*6 (4)	25	PAQ	S/ 12.69	S/ 317.16	0.0340%	95.49%	C
389	C212018	YOLEIT MIX FRESA C/BOLAS COLORES 12*125GR	15	PAQ	S/ 20.85	S/ 312.72	0.0336%	95.53%	C
390	C100825	TRIDENT SANDIA 30*18 UND.	1	CAJ	S/ 312.54	S/ 312.54	0.0335%	95.56%	C
391	C802090	CAÑONAZO COSTA 8*24*25GR	6	CAJ	S/ 52.07	S/ 312.41	0.0335%	95.60%	C
392	C23072	JAB LIQUIDO SOLEI ALMENDRA 24*550ML	3	CAJ	S/ 103.77	S/ 311.31	0.0334%	95.63%	C
393	C802795	TOFFEE OLD ENGLAND MINT 20*80 UND	3	CAJ	S/ 102.15	S/ 306.45	0.0329%	95.66%	C
394	C2003	LOL SURPRISE TIRA *6	22	TIR	S/ 13.80	S/ 303.60	0.0326%	95.69%	C
395	C72114	SALCHICHA VIENA SELECTA *425 GR	57	UND	S/ 5.30	S/ 302.35	0.0324%	95.73%	C
396	C1380	JAB.LIQ.ANTIBAC.BAMBU GALON 6*3.5LT	7	PAQ	S/ 42.93	S/ 300.54	0.0322%	95.76%	C
397	C623381	DKASA LIMPIATODO FRUTOS BOSQUE 12*900ML	13	CAJ	S/ 23.04	S/ 299.57	0.0321%	95.79%	C
398	C589512	DKASA LIMPIATODO BEBE 12*900 ML	13	CAJ	S/ 23.04	S/ 299.57	0.0321%	95.82%	C
399	C225104	SUPERGOL II MAQ.AFEITAR 24*24 UND	1	CAJ	S/ 296.61	S/ 296.61	0.0318%	95.85%	C
400	C308	PILA TOKAI D UM-1 12*24 PZ GR	1	CAJ	S/ 296.61	S/ 296.61	0.0318%	95.89%	C

401	C180998	FIDEOS D/ANTONIO CODO 20*250GR	20	PAQ	S/ 14.83	S/ 296.61	0.0318%	95.92%	C
402	C590480	DKASA LIMPIATODO LIMON *4 LT	44	UND	S/ 6.72	S/ 295.73	0.0317%	95.95%	C
403	C1381	TRAPEADOR FELPA C/CARTON *1	103	UND	S/ 2.87	S/ 295.23	0.0317%	95.98%	C
404	C609917	DKASA LIMPIATODO LAVANDA 20*260 ML	19	CAJ	S/ 15.25	S/ 289.83	0.0311%	96.01%	C
405	C181001	FIDEOS D/ANTONIO CARACOLITO 20*250GR	22	PAQ	S/ 13.07	S/ 287.43	0.0308%	96.04%	C
406	C4508035	GALLETAS CASINO FRESA 8*6PCK	13	CAJ	S/ 21.98	S/ 285.80	0.0307%	96.07%	C
407	C704236	VINO VIÑA VIEJA LATA BORGONA 24*473ML	2	CAJ	S/ 142.37	S/ 284.75	0.0305%	96.11%	C
408	C331	CEPILLO ZEPPISOL KIDS TIRA 60*12 UND	1	CAJ	S/ 279.66	S/ 279.66	0.0300%	96.14%	C
409	C211942	YOLEIT YOGURT FRESA 6*1 KG	13	PAQ	S/ 21.36	S/ 277.63	0.0298%	96.16%	C
410	C4400051	CHICLE SAYON CHICHA 20*100UND	3	CAJ	S/ 92.29	S/ 276.86	0.0297%	96.19%	C
411	C47811	FILETE BONITO COMPASS 48*170GR A/V	2	CAJ	S/ 138.05	S/ 276.10	0.0296%	96.22%	C
412	C12001	CULANTRITO SIBARITA 12*24 UND	3	PAQ	S/ 91.53	S/ 274.58	0.0295%	96.25%	C
413	C406	AZTECA PH FACCIO AZUL 24*2 PAQ MALETA	12	PAQ	S/ 22.88	S/ 274.58	0.0295%	96.28%	C
414	C77305	TROZOS CABALLA A-1 48*170 GR	2	CAJ	S/ 137.09	S/ 274.18	0.0294%	96.31%	C
415	C106121	KIWI FRESH LEMONADE FROZEN 12*450 ML	38	PAQ	S/ 7.20	S/ 273.53	0.0293%	96.34%	C
416	C4527184	GALLETAS MARGARITA TACO 20*110 GR	19	CAJ	S/ 14.29	S/ 271.56	0.0291%	96.37%	C
417	C100064	PARACAS PH ROJO 24*2 PAQ MALETA	13	PAQ	S/ 20.85	S/ 271.02	0.0291%	96.40%	C
418	C813	VELA LUZ RADIANTE LLANAS 24*12 UND	2	CAJ	S/ 135.05	S/ 270.10	0.0290%	96.43%	C
419	C621082	DKASA GUANTE CORRUGADO TALLA "M"	60	UND	S/ 4.49	S/ 269.70	0.0289%	96.46%	C
420	C181011	FIDEOS D/ANTONIO CANUTO RAYADO 20*250	19	PAQ	S/ 14.19	S/ 269.69	0.0289%	96.49%	C
421	C28317	LEJIA CLOROX TRAD 15*345GR	21	PAQ	S/ 12.83	S/ 269.45	0.0289%	96.52%	C
422	C100610	PEPSI 6*1 LT	30	PAQ	S/ 8.89	S/ 266.83	0.0286%	96.54%	C
423	C60014100	SILAO LUREN 24*250 ML	13	CAJ	S/ 20.46	S/ 265.98	0.0285%	96.57%	C
424	C800596	CHOCMAN BLACK 14*6*29GR	10	CAJ	S/ 26.49	S/ 264.89	0.0284%	96.60%	C
425	C300243	ENERGY DESOD.DYNAMIC F/M 24*150 ML	4	CAJ	S/ 66.10	S/ 264.40	0.0284%	96.63%	C
426	C197008	DET. CARICIA 60*100 GR	3	PAQ	S/ 86.44	S/ 259.32	0.0278%	96.66%	C
427	C6916957	ETIQUET JAB.HUMECTANTE 48*75 GR	7	CAJ	S/ 36.98	S/ 258.89	0.0278%	96.69%	C
428	C620510	DKASA MANGO METAL VERDE *12 UND	13	DOC	S/ 19.71	S/ 256.21	0.0275%	96.71%	C
429	C181012	FIDEOS D/ANTONIO MUNICION 20*250GR	20	PAQ	S/ 12.71	S/ 254.24	0.0273%	96.74%	C
430	C132051	AVALJB LIQ.ANTIBAC.F/ROJOS 12*400ML	6	CAJ	S/ 42.35	S/ 254.11	0.0273%	96.77%	C
431	C590381	DKASA LIMPIATODO A/FRUTALES 12*900 ML	11	CAJ	S/ 23.04	S/ 253.48	0.0272%	96.79%	C
432	C800828	AVENA 3 OSMOS GRANEL *5KL	12	PAQ	S/ 20.83	S/ 249.96	0.0268%	96.82%	C
433	C43705	MERMELADA COMPASS SACHET DISPLAY 12*100 GR	25	DIS	S/ 9.91	S/ 247.81	0.0266%	96.85%	C
434	C3001143	HORNIMANS ANIS DISPLAY 9*100 UND	6	CAJ	S/ 41.19	S/ 247.13	0.0265%	96.87%	C
435	C303	PILA TOKAJ AA 25*40 PILLAS	1	CAJ	S/ 245.76	S/ 245.76	0.0264%	96.90%	C
436	C7547	CARAMELO FRUTA MIX 24*100 UND	5	CAJ	S/ 48.93	S/ 244.65	0.0262%	96.93%	C
437	C206001	VINO VIÑA VIEJA MALBEC 12*750 ML	2	CAJ	S/ 122.04	S/ 244.07	0.0262%	96.95%	C
438	C54201	RICOCAN LATA ADULTO POLLO *24	4	CAJ	S/ 61.02	S/ 244.07	0.0262%	96.98%	C
439	C810025	MARGARINA BEL CAMPO 24*250 GR	6	CAJ	S/ 40.68	S/ 244.07	0.0262%	97.01%	C
440	C210001	VINO VIÑA VIEJA CHENIN BLANCO 12*750 ML	2	CAJ	S/ 122.03	S/ 244.07	0.0262%	97.03%	C
441	C609928	DKASA LIMPIATODO FLORAL 20*260 ML	16	CAJ	S/ 15.25	S/ 244.06	0.0262%	97.06%	C
442	C3780	CHILCANO TABERNEIRO PIÑA MENTA 24*275 ML	3	CAJ	S/ 80.80	S/ 242.40	0.0260%	97.08%	C
443	C3778	CHILCANO TABERNEIRO LIMON 24*275 ML	3	CAJ	S/ 80.80	S/ 242.40	0.0260%	97.11%	C
444	C101005	GALLETAS S/JORGE ANIMALITOS 4*500GR	29	PAQ	S/ 8.24	S/ 238.88	0.0256%	97.14%	C
445	C1237	PAÑO ABSORBENTE AZUL *20UND	33	UND	S/ 7.20	S/ 237.71	0.0255%	97.16%	C
446	C3001112	HORNIMANS MANZANILLA DISPLAY 40*25 UND	5	CAJ	S/ 47.46	S/ 237.29	0.0255%	97.19%	C
447	C300230	ENERGY E/AFEITAR E.SENSITIVE 12*200 ML	7	CAJ	S/ 33.90	S/ 237.28	0.0255%	97.21%	C
448	C6918551	ENJUAGUE BUCAL CEPACOL 20*500 ML	2	CAJ	S/ 118.36	S/ 236.72	0.0254%	97.24%	C
449	C1339	MOPA PROFESIONAL PVA LIMPIAMAX	20	UND	S/ 11.44	S/ 228.81	0.0245%	97.26%	C
450	C303303	LANA ACERO MULTUSOS LIMPIAMAX 12*3 UND	36	PAQ	S/ 6.35	S/ 228.72	0.0245%	97.29%	C
451	C286422	HENO PRAVIA CREMA HIDRAT.36*150 GR	2	CAJ	S/ 114.23	S/ 228.45	0.0245%	97.31%	C
452	C8605009	JAB. TROME FLORAL 40*210 GR	7	CAJ	S/ 32.43	S/ 227.03	0.0244%	97.34%	C
453	C3876	PISCO LA BOTIJA C.ACHOLADO 12*700 ML	1	CAJ	S/ 225.72	S/ 225.72	0.0242%	97.36%	C
454	C100901	HALLS BARRA ROJO 30*12 UND.	1	CAJ	S/ 222.79	S/ 222.79	0.0239%	97.38%	C
455	C100904	HALLS BARRA AZUL 30*12 UND.	1	CAJ	S/ 222.78	S/ 222.78	0.0239%	97.41%	C
456	C100902	HALLS BARRA FRUIT MIX 30*12 UND.	1	CAJ	S/ 222.77	S/ 222.77	0.0239%	97.43%	C
457	C100907	HALLS BARRA STRONG 30*12 UND.	1	CAJ	S/ 222.77	S/ 222.77	0.0239%	97.46%	C
458	C135042	MILLOWS CORAZONES 12*145 GR	11	CAJ	S/ 20.19	S/ 222.07	0.0238%	97.48%	C
459	C101007	GALLETAS S/JORGE ANIMALITOS 10*150GR	33	PAQ	S/ 6.69	S/ 220.93	0.0237%	97.50%	C
460	C181002	FIDEOS D/ANTONIO TORNILLO 20*250GR	17	PAQ	S/ 12.90	S/ 219.38	0.0235%	97.53%	C
461	C12197	BON BON BUM MANGO 15*24*19GR	4	CAJ	S/ 54.82	S/ 219.28	0.0235%	97.55%	C
462	C4332	VINO TABERNEIRO TU YO ROSE 12*750 ML	2	CAJ	S/ 108.94	S/ 217.88	0.0234%	97.57%	C
463	C200711	VINAGRE VENTURO BLANCO 12*600ML	9	CAJ	S/ 23.81	S/ 214.33	0.0230%	97.60%	C
464	C583286	DKASA MOPA MULTUSOS+PALO AMARILLO	33	UND	S/ 6.48	S/ 213.94	0.0230%	97.62%	C
465	C109013	PISCO MONTESIERPE ACHOLADO 12*700 ML	1	CAJ	S/ 213.56	S/ 213.56	0.0229%	97.64%	C
466	C609906	DKASA LIMPIATODO BEBE 20*260 ML	14	CAJ	S/ 15.25	S/ 213.56	0.0229%	97.66%	C
467	C4508034	GALLETAS CASINO CHOCOLATE 6*8 PACK	10	CAJ	S/ 21.31	S/ 213.13	0.0229%	97.69%	C
468	C1041	TRAPEADOR POLIALLGODON C/CARTON *1	113	UND	S/ 1.88	S/ 212.45	0.0228%	97.71%	C
469	C5201329	REFRESCO KANU PIÑA 8*12 UND	5	CAJ	S/ 42.14	S/ 210.70	0.0226%	97.73%	C
470	C583264	DKASA MOPA ALGODON+PALO	42	UND	S/ 5.01	S/ 210.57	0.0226%	97.76%	C
471	C791285	DKASA LAVAVA.LIQ.LIMON360ML+ESPONJA	73	UND	S/ 2.88	S/ 210.29	0.0226%	97.78%	C
472	C3300160	MOSTAZA ALACENA 24*100 CC	6	CAJ	S/ 34.75	S/ 208.49	0.0224%	97.80%	C
473	C1047	TRAPEADOR YUTE C/CARTON *1	114	UND	S/ 1.82	S/ 207.71	0.0223%	97.82%	C
474	C110118	FIDEOS D/ANTONIO SPAGUETTI 20*500GR	7	PAQ	S/ 29.66	S/ 207.63	0.0223%	97.85%	C
475	C5101110	MAZAMORRA NEGRITA PIÑA 12*160GR	9	PAQ	S/ 22.88	S/ 205.89	0.0221%	97.87%	C
476	C15759	MERMELADA COMPASS POTE 12*350GR	6	CAJ	S/ 34.07	S/ 204.44	0.0219%	97.89%	C
477	C16300	SACHETON H&S ROSADO 25*12*18ML	1	CAJ	S/ 203.59	S/ 203.59	0.0218%	97.91%	C
478	C302	CEPILLO DENTAL ZEPPISOL 30*12 UND	1	CAJ	S/ 203.39	S/ 203.39	0.0218%	97.93%	C
479	C623403	DKASA LIMPIATODO FRUTOS BOSQUE *4 LT	30	UND	S/ 6.72	S/ 201.64	0.0216%	97.95%	C
480	C29078	VINAGRE BUENAVENTURA TINTO 1LT X 12	33	PAQ	S/ 6.10	S/ 201.35	0.0216%	97.98%	C
481	C522954	SILVA NECTAR PIÑA VIDRIO 6*900ML	8	PAQ	S/ 24.92	S/ 199.32	0.0214%	98.00%	C
482	C300231	ENERGY DESOD.CHAOS 24*150 ML	3	CAJ	S/ 66.10	S/ 198.31	0.0213%	98.02%	C
483	C1133584	REYENITO CHOCOLATE 8*6*48 GR	7	CAJ	S/ 28.32	S/ 198.24	0.0213%	98.04%	C
484	C79112	MERI COMINO/PIMIENTA *685OB+VFD 1100ML	58	DIS	S/ 3.39	S/ 196.61	0.0211%	98.06%	C
485	C9918	KOLYNOS PD L/COMPLETA 12*90GR	8	PAQ	S/ 24.43	S/ 195.44	0.0210%	98.08%	C
486	C141104	SILAO KIKKO 12*1 LT	4	CAJ	S/ 48.38	S/ 193.51	0.0208%	98.10%	C
487	C181003	FIDEOS D/ANTONIO CARACOL GR 20*250GR	13	PAQ	S/ 14.83	S/ 192.80	0.0207%	98.12%	C
488	C211134	YOLEIT YOGURT VAINILLA 6*1KG	9	PAQ	S/ 21.36	S/ 192.20	0.0206%	98.14%	C
489	C213096	YOLEIT YOG. FRUTADO FRESA 12*120 GR	17	PAQ	S/ 11.28	S/ 191.76	0.0206%	98.16%	C
490	C802790	FRUNA JIRAFÁ 25*40*16.SGR	1	CAJ	S/ 191.09	S/ 191.09	0.0205%	98.19%	C
491	C621500	CONDONES GÉNTS MENTA *24	6	DIS	S/ 31.79	S/ 190.73	0.0205%	98.21%	C
492	C181004	FIDEOS D/ANTONIO RIGATONI 20*250GR	15	PAQ	S/ 12.71	S/ 190.67	0.0205%	98.23%	C
493	C77209	SOLIDO ATUN A-148*170 GR	1	CAJ	S/ 190.48	S/ 190.48	0.0204%	98.25%	C
494	C29091	VINAGRE VALLE VERDE BLANCO 12*1 T	17	CAJ	S/ 11.19	S/ 190.17	0.0204%	98.27%	C
495	C10909	SPLIT TATTOO SANDIA CEREZA 18*120 UND	2	CAJ	S/ 94.88	S/ 189.75	0.0204%	98.29%	C
496	C10614	KIWI FRESH DURAZNO 2 LT*6 UND	13	PAQ	S/ 14.41	S/ 187.29	0.0201%	98.31%	C
497	C60010408	SILAO LUREN 24*125 ML	14	CAJ	S/ 13.33	S/ 186.62	0.0200%	98.33%	C
498	C2601906	ELECTROLIGHT GRANADILLA 12*475 ML	15	PAQ	S/ 12.28	S/ 184.13	0.0198%	98.35%	C
499	C8806	CHOCOBREAK BALL 18*50 UND	4	CAJ	S/ 45.50	S/ 182.00	0.0195%	98.37%	C
500	C101212	GALLETAS GN BOLSA REL.FRESA 8*50 UND	5	CAJ	S/ 35.70	S/ 178.52	0.0192%	98.39%	C

601	C230669	KOLYNOS CEPILLO MASTER PLUS 14*12	4	DIS	S/ 18.34	S/ 73.35	0.0079%	99.75%	C
602	C7530	SPLIT ACID LINEA*5 18*24 UND	1	CAJ	S/ 68.32	S/ 68.32	0.0073%	99.76%	C
603	C79005	PIMIENTA COMINO/SIBARITA 12*66 UND	1	PAQ	S/ 67.80	S/ 67.80	0.0073%	99.77%	C
604	C177	CARAMELO COFFEE DELIGHT 18*100 UND	1	CAJ	S/ 65.79	S/ 65.79	0.0071%	99.77%	C
605	C100623	AGUA SAN CARLOS S/G 4*3LT	11	PAQ	S/ 5.93	S/ 65.23	0.0070%	99.78%	C
606	C40011	VINAGRE SIBARITA BLANCO 12*500 ML	8	CAJ	S/ 8.14	S/ 65.09	0.0070%	99.79%	C
607	C200421	GRATED JUREL LA NASQUEÑA 48*170GR	1	CAJ	S/ 63.10	S/ 63.10	0.0068%	99.79%	C
608	C1417	LAVAVAJILLA QMASTER LIMON GALON	7	UND	S/ 8.99	S/ 62.94	0.0068%	99.80%	C
609	C284296	COLGATE CEPILLO PREMIER CLEAN 14*12	3	DIS	S/ 20.70	S/ 62.11	0.0067%	99.81%	C
610	C230031	COLGATE PD MAX.PROT.ANTIC.12*90 GR	3	PAQ	S/ 20.43	S/ 61.29	0.0066%	99.81%	C
611	C54202	RICOAN LATA CACHORRO PATE *24 UND	1	CAJ	S/ 61.02	S/ 61.02	0.0065%	99.82%	C
612	C7561	MILLOWS CILINDRO BLANCO 12*145 GR	3	CAJ	S/ 20.19	S/ 60.56	0.0065%	99.83%	C
613	C7551	GRISLY DELFIN 6*1KG	1	CAJ	S/ 58.98	S/ 58.98	0.0063%	99.83%	C
614	C37095	REFRESCO NEGRITA MANGO 8*12 UND	1	PAQ	S/ 58.64	S/ 58.64	0.0063%	99.84%	C
615	C1336	MOPA REPUESTO MICROFIBRA PEGA PEGA	11	UND	S/ 5.30	S/ 58.26	0.0063%	99.85%	C
616	C4400115	CARAMELO SAYON BAMBÍ 20*120 UND	1	CAJ	S/ 54.76	S/ 54.76	0.0059%	99.85%	C
617	C7480	WAFER COLOMBINA CHOCOLATE 24*24 UND	1	CAJ	S/ 52.91	S/ 52.91	0.0057%	99.86%	C
618	C7481	WAFER COLOMBINA FRESA 24*24 UND	1	CAJ	S/ 52.91	S/ 52.91	0.0057%	99.86%	C
619	C5530	CARAMELO FRUTICAS CRUI MAST.16*100 UND	1	CAJ	S/ 51.71	S/ 51.71	0.0055%	99.87%	C
620	C522082	SELVA CHICHA VIDRIO 6*900ML	2	PAQ	S/ 24.92	S/ 49.83	0.0053%	99.87%	C
621	C7564	SPLIT ACID INDIVIDUAL 18*50 UND	1	CAJ	S/ 48.03	S/ 48.03	0.0052%	99.88%	C
622	C236712	PAÑAL PANOLINI CONFORT M*70	2	PAQ	S/ 24.00	S/ 47.99	0.0051%	99.88%	C
623	C230044	COLGATE PD T/ACCION 12*22ML PERSONAL	3	PAQ	S/ 15.06	S/ 45.19	0.0048%	99.89%	C
624	C6911136	MENTHOLATUM UMG POTE *85 GR	6	UND	S/ 7.30	S/ 43.81	0.0047%	99.89%	C
625	C135037	SPLIT CHICLE ESPANTA OJOS 18*60 UND	1	CAJ	S/ 42.96	S/ 42.96	0.0046%	99.90%	C
626	C27438	WAFER BRIDGE VAINILLA 4*6*71GR	3	CAJ	S/ 14.06	S/ 42.17	0.0045%	99.90%	C
627	C27439	WAFER BRIDGE FRESA 4*6*71GR	3	CAJ	S/ 14.03	S/ 42.09	0.0045%	99.91%	C
628	C230029	VERT PLANCHADO FACIL GAT.12*1LT	1	CAJ	S/ 41.19	S/ 41.19	0.0044%	99.91%	C
629	C230026	VERT DETERG.ROPA COLOR DP 12*750ML	1	CAJ	S/ 41.19	S/ 41.19	0.0044%	99.92%	C
630	C230038	VERT REMOVEDOR MANCHAS GAT.12*650ML	1	CAJ	S/ 41.19	S/ 41.19	0.0044%	99.92%	C
631	C230025	VERT DETERG.ROPA OSCURA DP 12*750ML	1	CAJ	S/ 41.19	S/ 41.19	0.0044%	99.92%	C
632	C3001152	HORNIMANS HIERBA LUISA DISPLAY 9*100 UND	1	CAJ	S/ 41.18	S/ 41.18	0.0044%	99.93%	C
633	C19382	DET. DOFFI FLORAL 12*1KG	1	PAQ	S/ 40.68	S/ 40.68	0.0044%	99.93%	C
634	C19383	DET. DOFFI LIMON 12*1 KG	1	PAQ	S/ 40.68	S/ 40.68	0.0044%	99.94%	C
635	C7527	MILLOWS MARGARITA 12*145 GR	2	CAJ	S/ 20.19	S/ 40.38	0.0043%	99.94%	C
636	C246982	ISANA TALCO P/PIES 240GR+60GR *****	3	PCK	S/ 10.81	S/ 32.44	0.0035%	99.95%	C
637	C1133832	REYENITO MANJAR 8*6*48GR	1	CAJ	S/ 28.32	S/ 28.32	0.0030%	99.95%	C
638	C522113	SELVA NECTAR PIÑA VIDRIO 12*300 ML	1	PAQ	S/ 27.97	S/ 27.97	0.0030%	99.95%	C
639	C523086	SELVA CHICHA VIDRIO 12*300 ML	1	PAQ	S/ 27.97	S/ 27.97	0.0030%	99.95%	C
640	C522353	SELVA NECTAR MANGO VIDRIO 12*300 ML	1	PAQ	S/ 27.97	S/ 27.97	0.0030%	99.96%	C
641	C1303	ESPONJA BRILLO C/JABON TIRA *12	5	TIR	S/ 5.51	S/ 27.54	0.0030%	99.96%	C
642	C166004	WAFER MABELS CHOCOLATE 30*110GR	1	CAJ	S/ 26.69	S/ 26.69	0.0029%	99.96%	C
643	C522970	SELVA NECTAR NARANJA VIDRIO 6*900ML	1	PAQ	S/ 24.92	S/ 24.92	0.0027%	99.97%	C
644	C275	AGUA CIELO CON GAS 15*625 ML	3	PAQ	S/ 8.28	S/ 24.85	0.0027%	99.97%	C
645	C2759	COLGATE CEPILLO KIDS SAÑOS*12	1	DIS	S/ 23.89	S/ 23.89	0.0026%	99.97%	C
646	C211172	YOLEIT YOGURT LUCUMA 6*1KG	1	PAQ	S/ 21.36	S/ 21.36	0.0023%	99.97%	C
647	C211135	YOLEIT YOGURT DURAZNO 6*1KG	1	PAQ	S/ 21.36	S/ 21.36	0.0023%	99.98%	C
648	C906125	DKASA LIMPIATODO LAVANDA 6*1800 ML	1	CAJ	S/ 20.82	S/ 20.82	0.0022%	99.98%	C
649	C6917233	TALCO ETIQUET P/PIES 240GR+MEDIAS	3	UND	S/ 6.94	S/ 20.82	0.0022%	99.98%	C
650	C27464	GALLETAS 100% MULTICEREALES MIEL 12*6 PCK	1	CAJ	S/ 20.79	S/ 20.79	0.0022%	99.98%	C
651	C3500011	SELLO DE ORO MARGARINA 24*45GR	1	CAJ	S/ 20.62	S/ 20.62	0.0022%	99.98%	C
652	C4508053	GALLETAS TENTACION VAINILLA 8*6 PCK	1	CAJ	S/ 19.81	S/ 19.81	0.0021%	99.99%	C
653	C2603338	HORNIMANS BEBIDA TE VERDE NATURAL 12*300 ML	1	PAQ	S/ 18.31	S/ 18.31	0.0020%	99.99%	C
654	C29303	VINAGRE FIRME TINTO DOYPACK 13*1100 ML NUEVO	1	CAJ	S/ 14.62	S/ 14.62	0.0016%	99.99%	C
655	C230333	KOLYNOS PD S/BLANCO 12*22ML PERSONAL	1	PAQ	S/ 14.41	S/ 14.41	0.0015%	99.99%	C
656	C101016	GALLETAS S/JORGE ANIMALITOS 20*60 GR	2	BOL	S/ 6.70	S/ 13.39	0.0014%	99.99%	C
657	C50021816	VINAGRE DERBY BLANCO 12*1 LT	1	CAJ	S/ 13.02	S/ 13.02	0.0014%	99.99%	C
658	C101312	GALLETAS BLACKOUT MENTA *32	1	CAJ	S/ 12.11	S/ 12.11	0.0013%	100.00%	C
659	C1120	DET. ULTREX FLORAL 15*780GR	12	PAQ	S/ 0.80	S/ 9.60	0.0010%	100.00%	C
660	C1186	PAÑO ABSORBENTE DECORATIVO *15	1	PAQ	S/ 8.40	S/ 8.40	0.0009%	100.00%	C
661	C100012	PETALO PH D/H 2*10	1	PAQ	S/ 6.78	S/ 6.78	0.0007%	100.00%	C
662	C583363	DKASA ESPONJA MULTIUSO *12	1	PAQ	S/ 6.48	S/ 6.48	0.0007%	100.00%	C
663	C1393	MOPA ALGOD.DOMESTICA +PALO LIMPIAMAX	1	UND	S/ 4.24	S/ 4.24	0.0005%	100.00%	C

Anexo 3: Formato de recolección de datos

 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA COMERSURCHI E.I.R.L.							
EFICIENCIA	Generada por el tiempo útil sobre el tiempo programado.		EFICACIA	Generada por la venta total diaria en base a la planificada.			PRODUCTIVIDAD
	$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Tiempo útil}}{\text{Tiempo programado}} \times 100$			$\text{Eficacia} = \frac{\text{Venta total}}{\text{Venta planificada}} \times 100$			EFICIENCIA X EFICACIA
RESPONSABLE			PERIODO				FIRMA
FECHA	Tiempo útil	Tiempo programado	EFICIENCIA	VENTA PLANIFICADA	VENTA TOTAL	EFICACIA	PRODUCTIVIDAD
1/01/2021							
2/01/2021							
4/01/2021							
5/01/2021							
6/01/2021							
7/01/2021							
8/01/2021							
9/01/2021							
10/01/2021							
12/01/2021							
13/01/2021							
14/01/2021							
15/01/2021							
16/01/2021							
18/01/2021							
19/01/2021							
20/01/2021							
21/01/2021							
22/01/2021							
23/01/2021							
25/01/2021							
26/01/2021							
27/01/2021							
28/01/2021							
29/01/2021							
30/01/2021							
TOTALES							



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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


Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo RAMOS HARADA, FREDDY ARMANDO docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "Implementación de Gestión de Inventarios para mejorar la productividad de la empresa Comercializadora del Sur Chico E.I.R.L de la Provincia de Nasca, 2021", del (los) autor (autores) ZAPATA ANGULO MARYCIELO constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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 el Trabajo de Investigación / 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, 01 de AGOSTO de 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RAMOS HARADA FREDDY ARMANDO DNI: 07823251 ORCID 0000-0002-3619-5140	 Firmado digitalmente por: FRAMOS el 01 de AGOSTO 2021