



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

La gestión logística y control de inventario en el almacén de materiales de
la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Autor

Jose Alexis Alarcon Velasquez

Asesor

Ing. Raul Chavez Zavaleta

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Jose Alexis Alarcón Velásquez	71443949	08/01/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Raul Chavez Zavaleta	10765451	0000-0002-4230-9984
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Aldo Felipe Laos Bernal	15614107	0000-0002-5709-3901
Ronal Eimer Alcántara Paredes	17925220	0000-0002-8016-1474
Ulises Robert Martínez Chafalote	15616588	0000-0002-9523-308X

LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y CONTROL DE INVENTARIO

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	%	%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	6%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
3	Submitted to Universidad de las Islas Baleares Trabajo del estudiante	<1%
4	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1%
5	Submitted to Unviersidad de Granada Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%

CONTENIDO

CONTENIDO	ii
LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE ANEXO	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCION	xi
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas Específicos	4
1.2.3. Objetivo general	5
1.2.4. Objetivos específicos.....	5
1.3. Justificación de la investigación	6
1.3.1. Justificación teórica	6
1.3.2. Justificación metodológica	6
1.3.3. Justificación practica	7
1.3.4. Justificación social	7
1.4. Delimitación del estudio.....	7
1.5. Viabilidad de la investigación	9
CAPITULO II: MARCO TEORICO	10
2.1 Antecedentes de la investigación.....	10
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	10
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	15
2.2. Bases Teóricas	20
2.2.1. La gestión logística	20
2.2.2. Control de inventario	35
2.3. Bases filosóficas.....	39
2.4. Definiciones de términos básicos.....	43
2.5. Formulación de la hipótesis	44
2.5.1. Hipótesis general.....	44

2.5.2.	Hipótesis específicas.....	44
2.6.	Operacionalización de variable e indicadores.....	45
	CAPITULO III: METODOLOGIA	47
3.1.	Diseño Metodológico	47
3.1.1.	Diseño.....	47
3.1.2.	Tipo de investigación.....	47
3.1.3.	Nivel de la investigación.....	47
3.1.4.	Enfoque	48
3.2.	Población y Muestra.....	48
3.2.1.	Población.....	48
3.2.2.	Muestra	49
3.3.	Técnicas e instrumentos de información	50
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información	51
3.5.	Matriz de consistencia.....	52
	CAPÍTULO IV: RESULTADO DE LA INVESTIGACION	54
4.1.	GESTION LOGISTICA	54
4.1.1.	Requerimiento del producto.....	61
4.1.2.	Planificación de compra	65
4.1.3.	Punto de reorden - Kardex	68
4.2.	CONTROL DE INVENTARIO	71
4.2.1.	Existencia de almacén	71
4.2.2.	Optimizar los costos	75
4.2.3.	Plazo de entrega.....	77
4.3.	Contrastación de hipótesis	80
4.3.1.	Contrastación de hipótesis cualitativa	80
4.3.2.	Contrastación de la hipótesis general	83
4.3.3.	Contrastación de las hipótesis específicas	86
	CAPÍTULO V: DISCUSION	94
5.1.	Discusión de resultados	95
	CAPÍTULO VI: CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	99
6.1.	Conclusión.....	99
6.2.	Recomendaciones.....	102
	CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACION.....	103
7.1.	Fuentes bibliográficas	103
7.2.	Fuentes documentales.....	104

7.3. Fuentes hemerográficas	105
7.4. Fuentes electrónicas	105
ANEXOS	106
Anexo 1. Instrumento de investigación	106
Anexo 2. Juicio de experto	111
Anexo 3. Certificado único laboral del tesista	114

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de gestión Logística.....	22
Figura 2. Plan de requerimiento de materiales	25
Figura 3. Objetivo de la función de compras	27
Figura 4. Actividades para realizar una planificación de compras.....	28
Figura 5. Distribución de comercio exterior para Pesquera Exalmar SA.....	29
Figura 6. Requerimiento, programación y seguimiento de las compras	30
Figura 7. Proceso de abastecimiento de materiales	32
Figura 8. Características de la cantidad económica de pedido (CEP)	35
Figura 9. Gráfico de correlación de variables	47
Figura 10. Grafico del Diagrama de Pareto con clasificación ABC.....	60
Figura 11. Punto de reorden	69
Figura 12. Cantidad de lote económico.....	70
Figura 13. Cronograma de fechas / entrega.....	76
(Continua) Figura 14. Cronograma de fechas / entrega	76
Figura 15. Cronograma de entregas de los materiales requeridos con mayor frecuencia	78
Figura 16. Diagrama de flujo para aprobación del instrumento	80
Figura 17. Cartilla de validación de expertos	81
Figura 18. Confiabilidad estadística - Alfa de Cronbach	82
Figura 19. Tabla chi cuadrada con los valores correspondientes	85
Figura 20. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (gestión logística y control de inventarios).....	86
Figura 21. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (requerimiento de productos y control de inventarios).....	89
Figura 22. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (planificación de compra y control de inventarios)	92
Figura 23. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (punto de reorden y control de inventarios)	94
Figura 24. Calificación del instrumento de estudio es de 16 puntos, lo cual supone la validación y aplicación de este	111
Figura 25. Calificación del instrumento de estudio es de 16 puntos, lo cual supone la validación y aplicación de este	112
Figura 26. Calificación del instrumento de estudio es de 16 puntos, lo cual supone la validación y aplicación de este	113

Figura 27. Constancia de permanencia en la actualidad del tesista en la empresa Exalmar S.A.A., para llevar a cabo el proyecto de investigación con datos reales. Fuente: Ministerio de trabajo y promoción del empleo..... 114

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables	45
Tabla 2. Cantidad de puestos de trabajo -dueños del problema	48
Tabla 3. Muestra de la investigación.....	49
Tabla 4. Matriz de consistencia.....	52
Tabla 5. Niveles de clasificación.....	54
Tabla 6. Análisis de clasificación de rotación.....	55
Tabla 7. Resumen de la clasificación de artículos de acuerdo con rotación.....	59
Tabla 8. Cantidad de producto	61
Tabla 9. Datos reales sobre demandas.....	65
Tabla 10. Pronóstico de demanda mediante el método de Promedio Móvil Simple	66
Tabla 11. Pronóstico de la demanda en base a las cantidades de demandas	67
Tabla 12. Punto de reorden de los materiales clasificados	68
Tabla 13. Cantidad de lote económico	70
Tabla 14. Cantidad de Stock.....	71
Tabla 15. Estadística de fiabilidad (Alfa de Cronbach).....	82
Tabla 16. Rango de clasificación de correlación.....	83
Tabla 17. Resumen de respuestas para las variables principales (Gestión Logística y Control de Inventario).....	84
Tabla 18. Prueba de Chi cuadrada (Gestión Logística y Control de Inventario).....	84
Tabla 19. Correlación de variables (Gestión Logística y Control de Inventario).....	85
Tabla 20. Resumen de respuestas para las variables principales (requerimiento de productos y Control de Inventario).....	87
Tabla 21. Prueba de Chi cuadrada (requerimiento de productos y Control de Inventario).....	87
Tabla 22. Correlación de variables (requerimiento de productos y Control de Inventario).....	88
Tabla 23. Resumen de respuestas para las variables principales (planificación de compra y Control de Inventario)	90
Tabla 24. Prueba de Chi cuadrada (planificación de compra y Control de Inventario	90
Tabla 25. Correlación de variables planificación de compra y Control de Inventario).....	91
Tabla 26. Resumen de respuestas para las variables principales (punto de reorden y Control de Inventario).....	92
Tabla 27. Prueba de Chi cuadrada (punto de reorden y Control de Inventario	93
Tabla 28. Correlación de variables punto de reorden y Control de Inventario)	93

LISTA DE ANEXO

Anexo 1. Instrumento de investigación.....	106
Anexo 2. Juicio de experto.....	111
Anexo 3. Certificado único laboral del tesista	114

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la gestión logística y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023. **Método:** el diseño metodológico utilizado en la investigación fue no experimental de nivel correlacional el tipo de investigación según su alcance temporal es longitudinal ya que la investigación se realiza en varios periodos de tiempo de un año con carácter de medida cuantitativa, para ello la muestra de estudio es igual a la población 92 colaboradores los cuales son los dueños del problema y hacen posible el flujo de la información para el aprovisionamiento de los materiales y productos. **Resultados:** la gestión logística mantendrá oportuna a los producción mediante el punto de reorden es decir manteniendo un mínimo de 8 unidades de cada material realizar un requerimiento para evitar desabastecimiento en el almacén mejorando así en un 35% del total puesto que al mantener cantidad de diversos materiales se genera mayor compromiso de monitorear los lotes económico para cuantificar el punto de reorden el cual le permita requerir al área logística, realizamos una clasificación de los materiales más frecuentes para de los cuales resultaron Abrazadera t10-00 8-12mm titan 76 unidades, Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc 72 unidades, Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3 71 unidades, Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes y Acido citrico 50% quelante 70 unidades. **Conclusión:** Según el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 66.1% el cual corresponde a una correlación moderada, así mismo de acuerdo a la prueba de hipótesis mediante el chi cuadrado calculado ($3,938^a$) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio se acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que la gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

Palabras claves: gestión logística, requerimiento de productos, planificación de compra, punto de reabastecimiento, control de inventario.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between logistics management and inventory control in the materials warehouse of Pesquera Exalmar S.A.A., Caleta de Carquín District, 2023. **Method:** the methodological design used in the research was non-experimental at a correlational level, the type of According to its temporary scope, the investigation is longitudinal since the investigation is carried out in several periods of time of one year with a quantitative measurement character, for this the study sample is equal to the population 9 collaborators who are the owners of the problem and make it possible the flow of information for the supply of materials and products. **Results:** logistics management will keep the production timely through the reorder point, that is, maintaining a minimum of 8 units of each material, make a requirement to avoid shortages in the warehouse, thus improving by 35% of the total, since by maintaining a quantity of various materials, a greater commitment to monitor the economic batches is generated to quantify the reorder point which allows the logistics area to be required, we carry out a classification of the most frequent materials for which the result was Clamp t10-00 8-12mm titan 76 units, Bolt hex inox 304 5/8" x 2" unc 72 units, Bearing 22218-ea-k-e4-c3 71 units, Ind socket 2p+t 16a 9301 mennekes and Citric acid 50% chelating 70 units. **Conclusion:** According to Pearson's R and Spearman's Rho statistics, it has a correlation of 66.1%, which corresponds to a moderate correlation, likewise, according to the hypothesis test through the calculated chi square (3,938a), it was higher than that found in the table. (3,841) and this is located in the rejection zone, therefore the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected, likewise the calculated p - value is 0.00 less than 0.05, which corresponds to the level of significance, according to the criterion accepts the alternative hypothesis; then we say that logistics management is related to inventory control in the materials warehouse of Pesquera Exalmar S.A.A., Caleta de Carquín District, 2023.

Keywords: logistics management, product requirements, purchase planning, replenishment point, inventory control.

INTRODUCCION

La gestión logística mantiene un proceso con detalle para organizar el aprovisionamiento de recursos, mantener el stock adecuado en el almacén donde el faltante de recursos repercute en la producción y productividad, es así entonces que el flujo de operaciones debe encontrarse detallado en cantidades y tiempo de respuesta, también podemos referenciar como un proceso de administración de procesos para obtener un producto, entonces la gestión logística abarca todo el flujo desde la recepción del requerimiento hasta llegada al almacén firmando la conformidad de recepción para posteriormente realizar los abonos correspondientes para la adquisición de compra. A continuación, se detalla el contenido de la investigación según la estructura; En el capítulo I, se plantea la realidad problemática mediante la formulación del problema y esto a su vez lleva a un objetivo principal, justificando de la investigación y delimitando el estudio. En el capítulo II, se describe los antecedentes internacionales y nacionales a la vez las bases teóricas donde se describen cada una de las variables, también se acompaña de las bases filosóficas después se coloca las definiciones de términos, formulación de la hipótesis y la matriz de operacionalización. En el capítulo III, se coloca el diseño metodológico donde se plasma el diseño, el nivel y tipo de investigación, luego se cuantifica la población y muestra para luego colocar las técnicas de los instrumentos y procesamiento de información de acuerdo con la matriz de consistencia. En el capítulo IV, en este apartado se coloca los resultados estadísticos y cuantificaciones básicas para llegar a la conclusión de acuerdo con el problema, objetivo e hipótesis planteados en el estudio. En el capítulo V, en este apartado se realiza la discusión de la investigación comparando con otras tesis colocadas en el antecedente. En el capítulo VI, luego se concluye la investigación y se deja una recomendación básica para tomar en cuenta en futuras investigaciones. En el capítulo VII, en este apartado se coloca las referencias bibliográficas, hemerográficas, documentales y electrónicas.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, por consecuencia de la masificación de los avances tecnológicos y aquellos sistemas industrializados la demanda de los procesos se ha visto involucrado con mayor énfasis utilizando herramientas de apoyo, en tal sentido la gestión logística apertura las herramientas adecuadas para la obtención de los productos oportunamente de manera que el aprovisionamiento de los materiales y necesidades que existen en el stock del almacén será cubiertos de acuerdo a las urgencias de las necesidades, siendo la base primordial para controlar adecuadamente el inventario donde el Kardex de control podrá reflejar los datos reales de las existencia de los materiales. Países desarrollados optimizan los costos de almacenamientos y practican la técnica “justo a tiempo” con la finalidad de evitar la paralización de producción porque afecta todas la cadena productiva, el país de Chile es uno de los cuales mantienen en un 40% de las empresas que se encuentran en el rubro de exportación de productos manejan adecuadamente la gestión logística y controles de inventarios, de manera general la mayoría de las empresas está en el camino de la mejora continua por ello que poseen cantidades de materiales que se necesita durante la permanencia del proceso productivo también llamado “demanda” y estas cantidades son inciertas porque no controlan las salidas de los productos solo los ingresos, en ocasiones viceversa pero en el proceso de transición no explican donde desaparecen o donde se encuentran los faltantes al momento de los controles, para ello lo recomendable mantener un análisis de balance básico necesario el cual se encuentre la demanda esperada y el inventario existente de tal manera que se podrá obtener una cadena de suministro

mucho más ajustada a la realidad el cual permita mayor rentabilidad y utilidad hacia la empresa (Montero, 2017)

A nivel nacional, debido a la alta tasa de informalidad de las empresas y aquellas que omiten varios tributos al estado no controlan adecuadamente su proceso logístico de aprovisionamiento de materiales y recursos en el cual se ha podido evidenciar que un 65% de las empresas tienen gastos por almacenamiento en exceso y el 35% poseen gastos por adquisición debido a los faltantes, motivo por el cual las utilidades varían porque para llegar a entregar el producto final es necesario adquirir el material pero luego de verificar en el almacén la no existencia del producto inicia todo el recorrido logístico de adquisición, motivo por el cual estas pequeñas empresas que surgen con gran motivación no completan su proceso de estabilidad dentro del mercado competitivo y los precios varían acorde al alza del dólar y la inestabilidad del país, en los últimos 4 años los cambios que se ha atravesado han dejado inestable a muchos negocios, algunos se han visto en la desesperación de cambiar el giro económico del negocio, los clientes fidelizados se han perdido, algunas empresas que iniciaban a surgir ha fracasado y no se han repuesto aun todo ello por la pandemia declara “El COVID 19”, las empresas de primera necesidad han continuado en funcionamiento pero con restricciones la producción masiva se cortó, solo se realizaba la producción de acuerdo a la demanda, las exportaciones colapsaron no se encontraban activas, de todo ello el control logístico se ha visto involucrado directamente de tal manera que las herramientas de control no se ha visto aplicado con total cabalidad, así mismo el apoyo de otras técnicas no han sido posibles controlar de tal manera que se tenía en desconciertos las cantidades de existencia, solo se podría

identificar las pérdidas y abastecimiento de mercado local de manera irregular, aun así los empresarios en el Perú no poseen el ánimo de realizar las gestiones adecuadamente bajo parámetros específicos, solo manejan los recursos de manera empírica las cuales en corto plazo se podría ver como un ahorro u optimización de costos pero cuando falle esta técnica empírica genera mayores costos y pérdidas de vidas humanas porque no se encuentran alineados a los parámetros requeridos, solo cumplen con los solicitados para mantener la operatividad de la producción (Valdiviezo, 2021)

A nivel local, en el distrito de Caleta Carquín existen varias empresas dedicadas al rubro de “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos” también realizan derivados variados de cada una de las líneas productivas. Inicia a incursionar en el sector pesquero en el año 1976 posteriormente en el año 1992 nace la empresa pesquera Exalmar S.A, al pasar el tiempo en el año 2010 ingreso a la bolsa de valores de Lima en consecuencia se ha avanzado alcanzando objetivos y metas que conlleven a un buen proceso productivo que enfoque la calidad del producto. Motivo por el cual a lo largo de 30 años cuenta con 1334 colaboradores, produce 554 toneladas por hora (capacidad instalada, consumo humano indirecto), 683 toneladas por hora (capacidad instalada, consumo humano directo) también posee 21 embarcaciones operativas, específicamente en el área de almacén de materiales se identificó problemas de abastecimientos tanto por demora de la adquisición y como precios elevados por la premura de la compra del producto con la finalidad de salvaguardar la línea productiva, motivo por el cual planteamos la posible solución viabilizando este proceso para ello necesitamos realizar una gestión logística adecuada.

Para todo ello interviene los conocimientos obtenidos en la carrera de ingeniería industrial ligado directamente a la gestión logística y el control de inventarios, dando aportes como la reducción de costos de almacenamiento de los materiales, reducción de tiempos en las reposiciones de los materiales con mayor rotación que se necesitan en el proceso productivo, mejorando los requerimientos, la planificación de compras y el punto de reorden de los materiales que se usan frecuentemente en el almacén de Pesquera Exalmar S.A. con la finalidad de mejorar el proceso productivo y la competitividad de la organización, brindando así un producto de calidad y que tenga la aprobación y la satisfacción de los clientes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?

1.2.2. Problemas Específicos

✓ ¿De qué manera el requerimiento de productos se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?

- ✓ ¿De qué manera la planificación de compra se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?
- ✓ ¿De qué manera el punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?

1.2.3. Objetivo general

Determinar la relación entre la gestión logística y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

1.2.4. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la relación entre el requerimiento de productos y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.
- ✓ Determinar la relación entre la planificación de compra y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.
- ✓ Determinar la relación entre el punto de reorden y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación teórica

La investigación tiene el propósito de incrementar los conocimientos de los personajes basado en una propuesta de investigación realizada de acuerdo a los detalles de los aprendizajes en las aulas de nuestro plantel de estudio el cual identifiqué adecuadamente el problema, luego se evalué y controle correctamente el proceso de abastecimiento de recursos, materiales y otros componentes necesarios para aprovisionar a la línea de producción, al proceso de pesca, y toda la cadena de suministro necesario para optimizar la productividad en la empresa de tal manera que se disminuya los costos de almacenamiento y mantenimiento de stock, mediante el control de inventario podremos controlar adecuada entre las existencias y faltantes de productos manteniendo una mínima cantidad de productos solicitados con mayor frecuencia.

1.3.2. Justificación metodológica

Nuestra investigación posee una justificación metodológica porque el proceso de control de inventario se basará a la gestión logística durante el proceso de adquisición de compra con la finalidad de mantener una Buena Práctica de Almacenamiento (BPA) con la finalidad de mantener organizado y rotulado toda la mercancía el cual facilite pasar ala Kardex de acuerdo a los requerimientos de las áreas específicas sin la necesidad de aprovisionar a destiempo ya que esto generaría retraso en la producción de manera general afectando otros procesos y las fechas de entrega del producto final.

1.3.3. Justificación practica

Esta investigación se realiza debido a la existencia de la necesidad donde el control de inventario se encuentra con falencias por ello se aplica la metódica de solución donde la gestión logística inicia la cadena de mejora continua en tal sentido se puede referenciar que los requerimientos de materiales de las áreas correspondientes se aprovisionan de acuerdo con las urgencias donde la cadena de producción es indispensable con la finalidad de mantener el flujo de productividad constante.

1.3.4. Justificación social

En nuestra investigación la parte social se justifica porque las personas involucradas en el proceso productivo realizan alianzas estratégicas con algunas entidad donde los colaboradores buscan empleos de tal manera que apoya brindando oportunidades laborales a consecuencias que la sociedad vecinas no poseen un rechazo debido a los ruidos, olores y atracción de vectores por lo mismo de las residuos, en ese sentido se podría enfatizar en que se encuentra bastante controlados el sector social con todo el apoyo mancomunado de trabajo que realizan.

1.4. Delimitación del estudio

El propósito de nuestra investigación es implementar en el área de almacén una gestión logística y control de inventario de manera que ese puede controlar cada uno de las salida del producto y a la vez estas tienen que consignarse igual al ingreso o recepción motivo por el cual se realizará la investigación desde el mes

de diciembre del 2022 hasta el mes de mayo del 2023 puesto que se considera oportuno la fecha para poder continuar con la investigación y estos nos apoyen con el tiempo de cuantificación estadística de tal manera que nos ayuda a tomar decisiones oportunas, siendo así que las investigación tendrán una antigüedad de 10 años para respaldo de nuestro producto, posee como grupo de estudios a los colaboradores o dueños del problema en los cuales centramos nuestra investigación puesto que ellos son los que directamente se encuentran comprometido en la mejora continua que se requiere.

✓ **Delimitación espacial**

Oficina Callao (flota); Av. Argentina N°357, Zona Industrial, Callao, Perú.

Oficina Callao; Av. Víctor Andrés Belaunde 214, San Isidro, Lima, Perú.

✓ **Delimitación temporal**

La investigación se llevará a cabo entre los meses de diciembre del 2022 a mayo del año 2023. En ella se considera los registros de los distintos acontecimientos que se han presentado; así también encuestas a los trabajadores.

✓ **Delimitación social**

Las personas que participaron en la investigación son:

- **El tesista:** Alarcon Velasquez, Jose Alexis.
- **Asesor de tesis:** Dr. Raul Chavez Zavaleta.

1.5. Viabilidad de la investigación

Nuestra investigación es viable porque posee algunas características que favorecen el desarrollo:

- ✓ El autor de la investigación consta de aquellos conocimientos necesarios los cuales fueron adquiridos durante la formación básica profesional el cual se complementa con las experiencias relacionadas al área también se dispone de los recursos básicos necesarios los cuales servirán de base para llevar a cabo la investigación.
- ✓ Contamos con la facilidad de recopilación de información para la contratación de hipótesis.
- ✓ Contamos con un profesional especialista en gestión logística, propio de la empresa el cual nos orienta a realizar los documentos de gestión conjuntamente con la implementación correspondiente.
- ✓ Nuestra investigación será modelo para posteriores estudios básicos donde la gestión logística y control de inventarios son primordiales para realizar una adecuada mejora continua.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Figuroa (2018) con su investigación titulada “Propuesta de un modelo de gestión logísticos para mejorar el nivel de satisfacción del cliente de la empresa de alimentos "El Sabor" Cia. Ltda” donde se presenta con la finalidad e obtener el título profesional de ingeniero industrial el cual se realiza como parte del requisito de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, plantea el objetivo general como parte de las falencias a mejorar donde propone un modelo de gestión logística para mantener el proceso de abastecimiento en el tiempo indicado así mismo esta mejora incida en los requerimiento oportunos para evitar retrasos de entrega donde la satisfacción del área usuaria o solicitante no sienta el descontento por atraso de atención del pedido, para el desarrollo de la investigación en la metodología aplica el diseño no experimental de tipo longitudinal porque se desarrolla en un espacio de tiempo promedio para cuantificar los resultados correspondientes así mismo la población y muestra está sujeta a los dueños del problema en tal sentido referimos que la conclusión de la investigación posee principales causas donde la atención de aquellos despachos tienen un porcentaje de atención donde el 87.14% es el resultados de entregas a destiempo la diferencia de ello son entregas a tiempo así mismo las mercaderías se encuentran incompletas o con fecha de postergación de algunos complementos motivo por el cual se

realizó un cuestionario y el 87.5% se encuentran de acuerdo con la propuesta de mejora continua.

Murrillo (2021) con su investigación titulada “La gestión logística y la competitividad en las empresas pesqueras de Ambato” el cual se realizó en la Universidad Técnica de Ambato con la finalidad de adquirir el título profesional de ingeniero industrial en tal sentido se proyecta el objetivo de la investigación donde se pretende determinar aquella relación que existe entre la gestión logística con la competitividad en aquellas empresas que se dedican al proceso de comercialización donde aquellos insumos de construcción son sumamente importante por ello es necesario implementar las gestión logística y optimizar tiempo donde el aprovisionamiento se encuentra en el lugar necesario en el tiempo requerido con la finalidad de salvaguardar el proceso productivo sin interrupciones, la metodología de la investigación está ligadas al diseño no experimental de nivel correlacional de tipo longitudinal y cuantitativa porque se realiza en un periodo de tiempo donde se desarrolla los cálculos y se toma decisiones donde los resultados enfocan parámetros numéricos brindando la facilidad a la conclusión motivo por el cual dentro del marco general del ámbito estratégico posee una consecuencia competitiva organizacional en el cual el requerimiento de materiales urge en un 80% y se entre en un 30% de rapidez, las empresas ferreteras poseen mayor ranking de correlación en las dimensiones establecidas donde se rescata el 91.9% donde la variación de la competencia en la organización está basada en la logística teniendo una relación de 0.919 basado en

el estadístico R de Pearson con un valor p mayor a 0.05 donde infiere una relación positiva.

Feijoo (2020) con la investigación realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador -Matriz mediante el título propuesto “Pontificia Universidad Católica del Ecuador -Matriz” pretende brindar una mejora en el proceso con la finalidad de obtener el título profesional de ingeniería industrial en tal sentido la propuesta será aceptada de acuerdo a los resultados obtenidos, motivo por el cual se plantea el objetivo general donde los procesos se dividen en aquellos subprocesos donde se forman las actividades por tareas en tal sentido realizamos que se mantenga como propósito claro la capacidad de poder descomponerse en las tareas de recepción y salidas de materiales los cuales no concuerdan con los Kardex ni recepción de pedidos en las áreas usuarias, la metodología posee un diseño no experimental de nivel correlacional el tiempo de investigación es longitudinal cuantitativa porque al ser aun a investigación básica se determina resultados en un periodo de tiempo de todo el año y los resultados son plasmados en números viabilizando el proyecto con una adecuada toma de decisiones, la conclusión de la investigación está referida a la propuesta de la gestión logística manteniendo la mejora continua para ellos se pretende llevar un control adecuado de los materiales tanto en cantidades, programación de entregas y salidas de almacén que contrasten con la realidad de tal manera que se mantendrá las existencias y faltantes para realizar un nuevo requerimiento y el

aprovisionamiento oportuno el no obstaculice el avance de la línea de producción de las áreas involucradas.

Holguín (2019) Se presentó la investigación abordada en la Universidad Tecnológica Equinoccial debido que es requisito primordial para la obtención del título profesional de ingeniero industrial, donde se propone una mejora adecuada en la empresa con la finalidad e incrementar la rentabilidad y utilidades de la mismo en tal sentido se ofrece mejor productividad y reducción de costos para ello se plantea le título siguiente “Diseño de un sistema de control de inventario de la empresa Pesquera Atunes del Pacífico S.A.” finalmente en el contenido de la información investigada el autor plante ale objetivo general de la investigación con un posible diseño de un adecuado sistema de control de inventarios el cual les permita realizar un punto de reorden adecuado en el tiempo indicados evitando así retrasos de entrega y demora de proceso a falta de los materiales solicitados por el área usuaria de ser importados tendrán holgura de realizar la entrega de acuerdo a aun programación de llegada y traslado hasta el almacén, la metodología de la investigación posee un diseño no experimental de nivel correlacional porque se pretende medir la relación existente entre 2 variables de tal manera que el tipo de investigación es longitudinal – cuantitativa porque se realizará los cálculos y desarrollo de la investigación en un periodo de tiempo acorde al proceso siendo lo resultados numéricos que respondan nuestra propuestas formuladas como mejora, finalmente concluye la investigación reconociendo y brindando la información de carencia en los procedimientos de adquisición de los materiales es decir desde el

proceso de compras motivo por el cual el flujo que realizan es demasiado lento obstruyendo el adecuado funcionamiento de las líneas de producción motivo por el cual se pretende mejorar mediante un Kardex adecuado y el cálculo del punto de reorden de acuerdo a la cantidad económica del lote y así mismo poder cumplir con las responsabilidades que se les otorgan a cada encargado de área para elevar la productividad de la empresa productora.

Quisnia & Rios (2019) con su título de investigación “Diseño de una gestión logística para el adecuado manejo de control de inventario en el área de la bodega de la empresa Ruxtel S.A.” realizado en la Universidad Politécnica Salesiana con la finalidad de obtener el título profesional de ingeniero industrial motivo por el cual el objetivo planteado general enfoca el proceso de desarrollo a donde se pretende llegar mediante un diseño logístico adecuado de tal manera que el control de inventario mejora del proceso productivo optimizando tiempo y costos donde los repuestos, suministros en general e insumos para abastecimientos de las áreas usuarias se realizan mediante análisis de procesos operativos, la metodología de la investigación posee un diseño no experimental con la finalidad de cuantificar resultados sin manipular así mismo el nivel de investigación es correlacional porque pretende medir la relación existente entre las variables, el tiempo de investigación es longitudinal cuantitativa porque se realizara en un periodo de tiempo promedio para recabar información terminar de procesar la data es numérica y os resultados son precisas para la determinación de la gestión logística y el control de inventario en la entidad el mejora la

rentabilidad, siendo ello la partida principal para concluir la investigación producto de los cálculos donde específicamente el problema radica se implementó la gestión logística y se incrementó la productividad en un 65% con respecto al flujo de adquisición y entrega oportuna en las áreas solicitadas basado en la necesidad, así mismo el costo por mantenimiento de stock de algunos productos que no son requeridos con frecuencia se ha mejorado en un 48% de tal manera que efectivamente existe relación entre las variables referenciadas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ramos (2018) con la investigación realizada se abordó el título “Implementación de un sistema de gestión Logística en la empresa importadora Ralamn SAC para mejorar el servicio al cliente - Lambayeque 2016” el cual fue realizada en la Universidad San Martín de Porras presentada con la finalidad de obtener el título profesional de ingeniero industrial en tal efecto plantea el objetivo siguiente donde se pretende mejorar el servicio en el tiempo justo a los clientes porque el único retraso que poseen es porque la logística de aprovisionamiento de materiales no es oportuno para ello la empresa Importadora ha propuesto la medida de solución oportuna planteado un adecuado sistema que viabilice y genere mayor rentabilidad, la metodología de la investigación tiene el diseño no experimental de tipo longitudinal porque se realiza en un periodo de tiempo de un determinado año con la finalidad de tomar una buena toma de decisión, el nivel de investigación es correlacional porque se pretende medir la relación entre las

variable con la finalidad de probar la relación existente mediante el estadístico correspondientes, finalmente el autor concluye la investigación referenciando que los clientes garanticen el acuerdo convencional que se tiene para mantener la holgura de entrega así mismo la relación de las variables es de 78% mediante el estadístico r de Pearson es decir posee una correlación moderado las no conformidades ascienden a 37.84% de manera regular y las no conformidades que exigen retorno es de 22.9% del total de la mercancía a entregar.

Huamán & Vásquez (2019) con la investigación realizada se pretende brindar la mejor solución al problema identificado para ello formula el título del proyecto “Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa agroindustria de Caraz SAC- 2019” realizada en la Universidad Señor de Sipán con la finalidad de obtener el título profesional de ingeniero industrial motivo por el cual plantea el objetivo general de la investigación en ello se pretende determinar la aplicación de la adecuada gestión logística y eso brinda mayor certeza de mejorar el proceso de adquisición de materiales mejorando así la productividad de la línea productiva, la metodología de la investigación posee un diseño no experimental de nivel correlacional porque se pretende describir a detalles las variables para posteriormente contrastar hipótesis mediante la prueba estadística el cual mide la relación de las variables basado en la data recopilada, el tipo de investigación es longitudinal – cuantitativa porque se pretende desarrollar el proceso en un periodo de tiempo extenso para posteriormente llegara a una toma de decisión oportuna, se concluye la investigación de todos los problemas identificados el importantes, el cual posee un cuello de botella es el

área de almacén porque no tiene una adecuada gestión logística para abastecimientos entonces al mediar la relación de las variables tiene 82% el cual corresponde a una correlación moderada de acuerdo a los parámetros mediante el estadístico de Pearson, entonces se puede referenciar que se ha mejorado el procedimiento de producción .

Quiñones (2020) realizó la investigación en un sector público el cual mantiene unos productos de rotación en el cual se identificó el problema motivo por el cual se formula el título de la investigación titulada “Gestión de Procesos Logísticos y su incidencia en la productividad de los colaboradores de la coordinación de almacén de la unidad de abastecimiento PRONIED, Lima-2020” realizada en la Universidad Peruana de las Américas con la finalidad de obtener el título profesional de ingeniero industrial es así donde se plantea el objetivo general, de analizar la incidencia de aquella gestión de los procesos donde interviene la logística de aprovisionamiento de los recursos básicos necesarios contribuyendo con el incremento de la productividad dependiendo del flujo y personal que colaboran, la metodología de la investigación posee un diseño no experimental de nivel correlacional porque pretende describir a detalles las variables para posteriormente contrastar hipótesis mediante la prueba estadística el cual mide la relación de las variables basado en la data recopilada, el tipo de investigación es longitudinal – cuantitativa porque se pretende desarrollar el proceso en un periodo de tiempo extenso para posteriormente llegar a una toma de decisión oportuna, referimos la conclusión final del proyecto está basado en la mejora de la gestión logística el cual permita incrementar la productividad del

proceso por intermedio de ellos colaboradores referido a la unidad de abastecimiento entonces luego de cuantificar los resultados y haber colocados los números obtenidos en el resultado de la data recopilada de campo se menciona que la relación entre ambas variables posee un 45% de r de Pearson el cual menciona que existe una reacción bastante baja, el cual no es significativo ni representativo para los resultados con un nivel de significancia de 5% el p valor debe encontrarse por debajo del 5% el cual alcanza 4.5% descartando la posibilidad de otro retoque correspondiente.

Achiri & Nina (2017) realizada en la Universidad Tecnológica del Perú con la finalidad de obtener el título profesional de ingenieros industriales siendo formulada el título “Análisis de control de inventarios de la anchoveta en la empresa Pesquera EL delfín Dorado SRL” realizada en la escuela profesional de ingeniería industrial por ello plantea el objetivo general de analizar el control de inventario donde la anchoveta es el producto fundamental de la empresa motivo por el cual el abastecimiento de los materiales es importante es así que proponemos una reorganización de flujo para la atención del pedido, la metodología de la investigación posee un diseño no experimental con la finalidad de cuantificar resultados sin manipular así mismo el nivel de investigación es correlacional porque pretende medir la relación existente entre las variables, el tiempo de investigación es longitudinal cuantitativa porque se realizara en un periodo de tiempo promedio para recabar información terminar de procesar la data es numérica, finalmente el autor concluye la investigación basado en las respuestas subjetivas y objetivas de los colaboradores y dueños del problema que

este caso son las áreas usuarias del requerimiento y en más del 40% de la entregas que se realizan para continuar con el proceso productivo no lo realizan de la manera adecuada ni oportuna por lo tanto genera un perdida de la productividad por lo tanto es cuantificado en dinero de aproximadamente S/. 500, 000 soles, existiendo la relación de ambas variables se pretende implementar el Kardex y mejorar el control de inventario interno conjuntamente el punto de reorden es decir cuando se posee poco stock de los materiales ya se incide en el pedido formal.

Acuña (2018) en la investigación realizada con el propósito de mejorar el sistema se formula el título “Gestión del almacén de insumos para mejorar el sistema de inventarios de la empresa Pesquera. Exalmar SAA- sede Chicama” realizada en la Universidad de Nacional de Trujillo con la finalidad de obtener el título profesional de ingeniero industrial, motivo por el cual plantea el objetivo de demostrar que la gestión del almacén basado en el control de inventarios regularice todos los pedidos con a tiempo oportunamente para mantener la productividad, el diseño de la investigación es no experimental de tipo transaccional porque se realizará en un periodo de tempo oportuno, el nivel de investigación es correlacional porque se pretende medir la relación de ambas variables simultáneamente así mismo el tipo de investigación es cuantitativa porque se realizada los cálculos estadísticos de manera numérica, la conclusión de la investigación está demostrada que las términos acuñados para el planteamiento de la solución son adecuadas motivo por el cual existe un relación estrictamente correctamente, se va a categorizar aquellos insumos de acuerdo a la

cantidad donde la rotación requerido mejora la productividad sin la necesidad de paralizar la producción, porque el aprovisionamiento de materiales serán oportunamente para ello es indispensable mantener al personal capacitado porque en su mayoría desconoce el adecuado flujo del proceso de abastecimiento y la necesidad rigurosa del área correspondiente.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. La gestión logística

Gestión

La gestión es aquel conjunto donde los procedimientos y aquellas acciones donde se detallan a cabo para consignar un logro basado en un determinado objeto el cual se pretende mantener a flote para ello se considera algunos procedimientos, tales como diagnosticas el objeto, planificar el trabajo a realizar con la finalidad de mejorar constantemente de tal manera que se desarrollará un control de lo planificado cuando ya se encuentra en la ejecución, este control permite regularizar todo el proceso incluido los materiales y recursos adicionales que complementan finalmente se realiza la verificación de lo planificación y ejecutado para mantener el proceso constante de la mejora continua en la empresa que se pretende mantener alineado los procesos (Quipejo, 2021)

Logística

Se podría decir que la logística depende mucho de la efectividad del mercado y la rotación del comercio sin la necesidad de apoyarse en ninguna herramienta ya que los productos, recursos y servicios se encuentran en constante

rotación gracias a la demanda de clientes y proveedores, siendo el nexo entre ambos haciendo posible satisfacer las necesidades de las personas oportunamente, motivo por el cual se subclasifican de acuerdo a las conductas y especialidades trascendiendo así en el tiempo la cadena de suministros o abastecimiento el cual se encuentra en constante desarrollo porque la competencia laboral y en el mercado es sumamente fuerte (Soto, 2019)

Gestión Logística

Es aquel proceso que gestiona las etapas de combinación de muchos suministros los cuales se distribuyen de acuerdo al producto como para coordinar lo que en realidad se necesita y así armar un buen proceso, si mismo es conveniente el adecuado almacenamiento de todos los recursos los cuales mantienen el stock abastecido donde se evita la paralización de las actividades para reponer alguna pieza o suministrar algún producto, en referencia el tipo de la gestión que se lleva en cuenta es sumamente del ámbito donde los productos están siendo organizados. Se diversifica algunos de los procesos tales como:

Logística inversa y devolución de productos

Este proceso trata de una gestión sobre la recuperación de aquellos materiales donde el suministro donde la producción es una proceso continuo, implica la eliminación del exceso de ellos materiales y estos son devueltos al inventario a pesar que ya tuvo salida, así mismo es referido como la devolución de aquellos productos no tan deseados o finalmente los que no se utilizan en ese

sentido se busca el reembolso, has llegar a un punto donde se ha demostrado que la significancia de la gestión logística en aquellos negocios ayudan a incrementar los ingresos económicos por optimizar los recursos (Villacorta, 2018) (Pág. 28)

La gestión logística es todo un proceso donde se detalla una adecuada organización el cual permita implementar una operación adecuada, sin embargo, cuando se trata de aquellos negocios se habla de un flujo adecuado de trabajo a partir de un inicio del proceso hasta el final del mismo de tal manera que se satisfaga la necesidad del cliente de la misma forma que la organización. La gestión logística también es referido como aquel elemento donde la cantidad es adecuado en el momento preciso y lugar indicado manteniendo la condición del cliente, así mismo administra todo aquellos productos o recursos que ingresan y salen del almacén (Villacorta, 2018) (Pág. 35)



Figura 1. Proceso de gestión Logística
Fuente: Gestión Logística

2.2.1.1. Requerimiento del producto

Según Rocha (2019) nos comenta que el requerimiento del producto o recurso en una operación que se realiza porque nace de una básica necesidad de abastecimiento siendo así uno del métodos

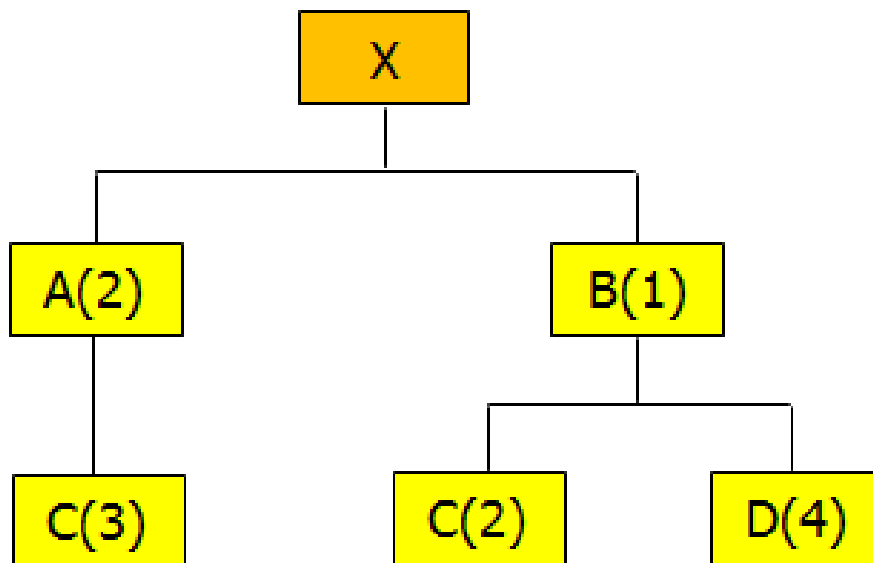
importantes la metodología de administrar los inventarios, la planificación de todo lo solicitado ya sean materiales o insumos así mismo de acuerdo a la demanda dependiente de este recurso. De la misma característica referimos que existe un módulo indispensable donde la gestión está en recursos donde la empresa de manufactura u otras necesitan una herramienta con mayor fluidez el cual se plantea en el plan del requerimiento el cual es usado en su mayoría y si rinde resultados certeros, el MRP el cual se encuentra ligado al soporte tecnológico del ERP (Enterprise Resource Planning) el cual se encuentra en el mercado laboral competitivo. En tal sentido la entidad presta servicio productivo o manufacturera pero la planeación del requerimiento de los materiales en las oficinas debe poseer un cronograma de solicitudes así mismo este requerimiento necesita una fecha de entrega y para ello es necesario realizar un cronograma de entregas (Pág. 18)

Según Fernandez (2020) nos comenta que en el contexto donde se encuentra, se ha realizado un plan de manera muy real a la situación actual con la finalidad de controlar el proceso así y los suministros de materiales variados, así mismo el requerimiento inicia su proceso en la necesidad que tiene el usuario que solicite el producto, específicamente es controlable cuando con el plan de producción siendo crítica de todas las personas de las áreas refiriendo recursos de abastecer oportunamente. Un adecuado plan de mantenimiento genera 3 ítems:

Plan maestro de producción es una determinada estructura el cual posee lista de materiales mediante registro el cual corresponde a una formulada y detallada del registro de inventario (IRF); dentro del PMP se encuentra inmerso la cantidad de los recursos y también el tiempo que se demora en llegar al almacén final o con una demanda que no necesariamente debe encontrar sen requerimiento urgen motivo por el cual también genera costos por almacenamiento y seguridad (Pág. 31)

Cantidad de productos

Según Fernandez (2020) nos comenta que; el requerimiento es realizado de acuerdo a cantidades necesarias y básicas dentro del área de trabajo el cual pasa por un proceso de aprobación de la alta jerarquía, con la finalidad de dar pase al área de compra y logística donde se realiza el desembolso adecuado, con la finalidad de dar cumplimiento a lo solicitado por las áreas correspondiente, de manera que se continua con el proceso productivo (Pág. 32)



Producto	Inventario	Tiempo Espera (Sem)
X	40	2
A	60	3
B	20	1
C	10	2
D	20	2

Figura 2. Plan de requerimiento de materiales

Fuente: Registro del Inventario (Inventory Record File o IRF)

2.2.1.2. Planificación de compra

Según Ormeño (2019) nos comenta que; la planificación de las compras se realiza después de haber recopilado todos los pedidos correspondientes a las áreas pertinentes de tal manera que se realiza en un solo requerimiento varios pedidos clasificando la compra tanto en el mercado nacional como en el mercado internacional de manera que se podrá realizar el aprovisionamiento oportunamente. Un plan de compras es aquella herramienta donde se define una de las necesidades básicas

donde los insumos es decir los recursos de una determinada empresa esta basada en una organización de periodos próximos a la necesidad del uso, entonces este espacio servirá para fortalecer el espacio que corresponde para conllevar todos los pasos de compra adecuadamente, para ello es necesario economía activa y un mercado que ofrezca precios acordes el cual se convierta en una inversión mas no en un gasto (Pág. 26)

Según Chavez (2020) nos refiere que; la planificación de compra es la base fundamental para adquirir un recurso básico con todas las especificaciones y características que se requiere para dar cumplimiento a las disposición del área correspondiente en sus labores cotidianas, de tal manera que el abastecimiento del recurso es básico pues está conformado por una serie de pasos donde es preciso mantener un cronograma el cual fortalezca la base de la fecha requerida y fecha de entrega el cual no rebase el indicado por el área usuario ya de ello depende otra línea de planificación en producción. La división empresarial en varias ocasiones posee mayor complejidad donde el plan de compras solo es un instrumento de apoyo por la complejidad de asimilar la lista de gran envergadura donde los requerimientos son semanas o quincenales, pero sucede con los requerimientos a corto plazo (Pág. 26)

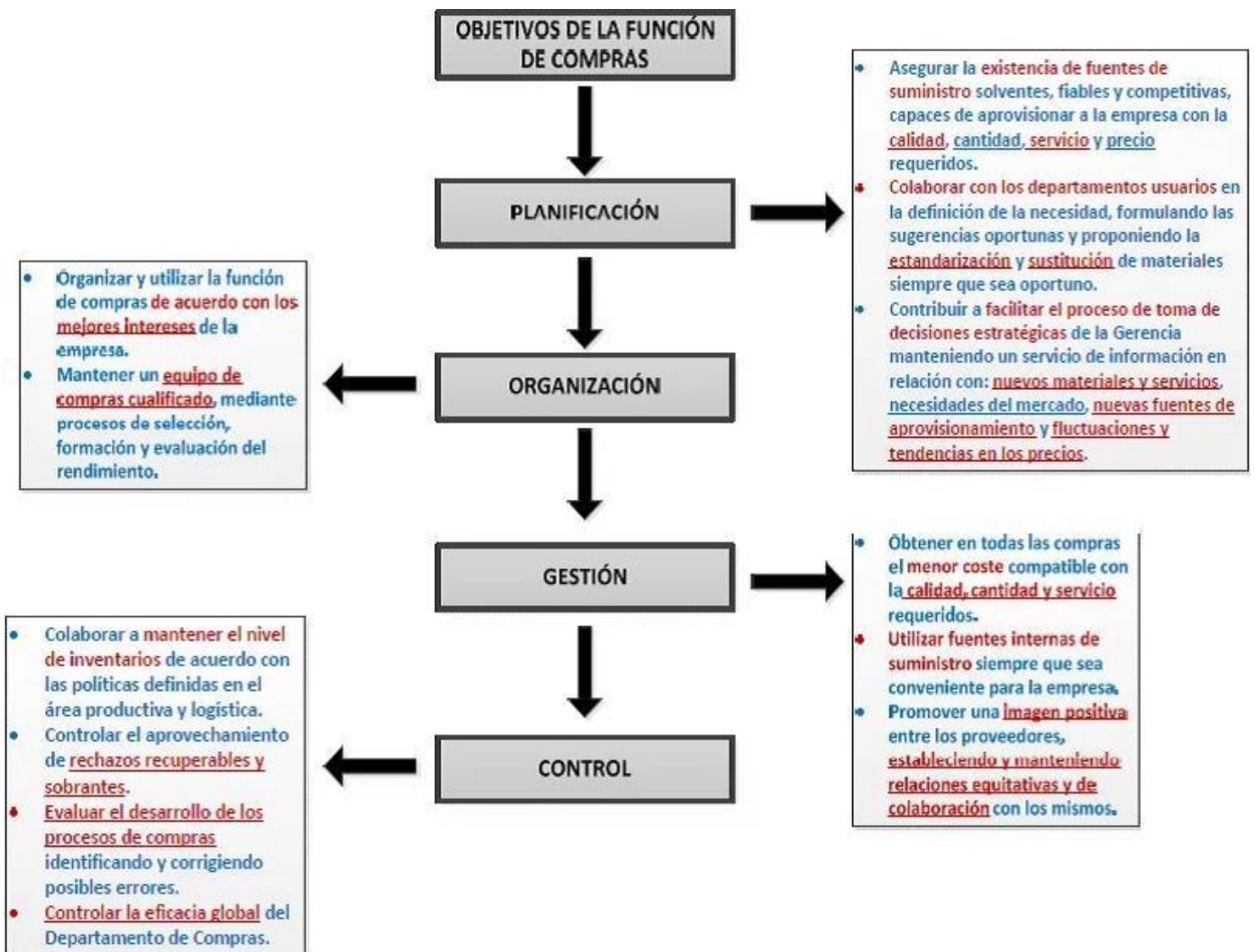


Figura 3. Objetivo de la función de compras
Fuente: Compras

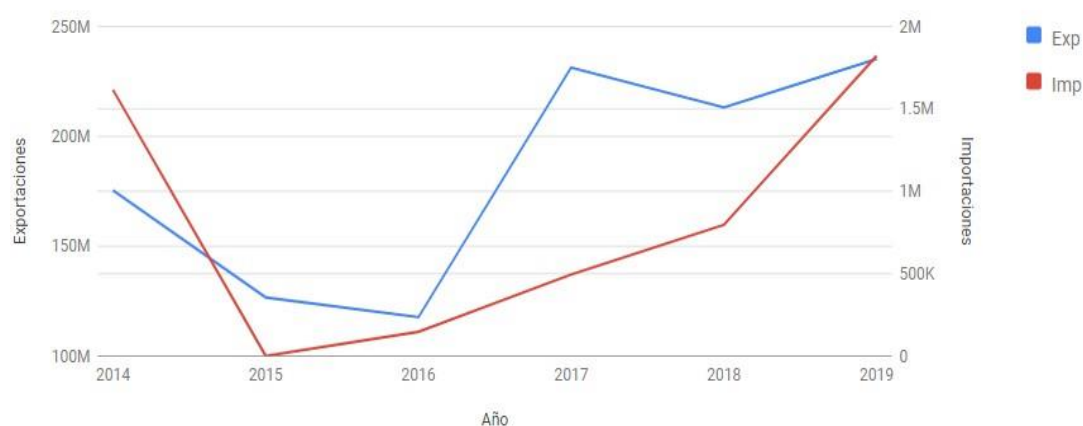


Figura 4. Actividades para realizar una planificación de compras
 Fuente: planificación de compras

Demanda pronosticada

Según Burga (2021) nos dice que; la demanda pronostica está basada en la planeación de la compra de acuerdo a la necesidad comprendiendo el pronóstico de uso los objetivos y políticas de la entidad en referencia a las compras reforzado con el programa y presupuesto que respalden la compra adecuada de acuerdo a los pedidos realizados. En los pronósticos se encuentra la actividad comercial el cual reduce una adecuada estrategia donde se basa aquellas opciones que ofrezcan múltiples alternativas donde el gerente o encargado de compras necesariamente tomará decisiones oportunas para la obtención de resultados marcando las diversificaciones sistemáticas el cual se mantendrá un futuro con cumplimiento oportuno en el tiempo exacto (Pág. 08)

Gráfica de Importaciones y Exportaciones en USD FOB de PESQUERA EXALMAR S.A.A



Distribución de Comercio Exterior para PESQUERA EXALMAR S.A.A. Comprende los años 2018 y 2019

Figura 5. Distribución de comercio exterior para Pesquera Exalmar SA.
Fuente: revista Exalmar SA

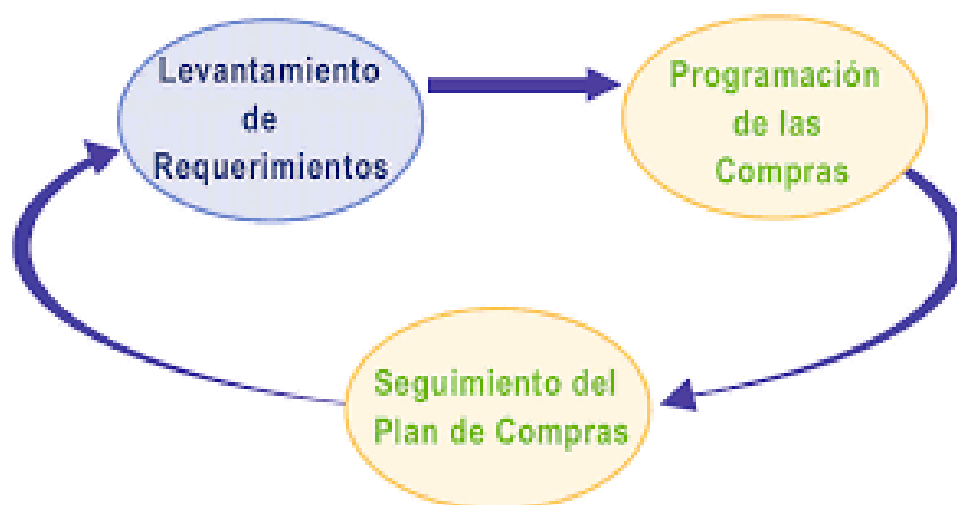


Figura 6. Requerimiento, programación y seguimiento de las compras
Fuente: demanda pronosticada

Cotizaciones de compra.

Según Palma (2021) nos refiere que, la cotización de compra varía dependiendo de las estaciones y volumen de compra que se requiera en la empresa para ello es necesario mantener un apolítica de compras que faciliten los planes en sentido que permitan la orientación para realizar las acciones adecuadamente, conllevando a los procedimiento donde se dispone el orden sistemático por orden regular donde la organización mantiene una programación de compras donde los productos en volumen varia por condiciones planteados, es indispensable para la compra por un precio menos a mayor volumen requiriendo así a los programas previstos, el cual marca una diferencia de insuficiencia al no concretar referenciando un peligro inminente ante la línea de producción el cual resquebraja la productividad. El programa de compras está definido por un instrumento

de apoyo administrativo el cual contiene una lista de diferentes pasos y secuencias el cual permite seguir con la adquisición de los recursos en referencia a las fechas solicitadas con un margen de tolerancia el cual permita la disminución de tiempo en la entrega del producto optimizando tiempo y entregando antes de tiempo para una buena organización en línea de producción. El presupuesto propiamente referenciado en el proceso de compras es impetuosamente relacionado a un costo de inversión o gastos mensuales los cuales rinden balance permanente, para saber la cantidad de desembolsos que se están realizando y las rentabilidad o ganancias se están gestionando (Pág. 34)

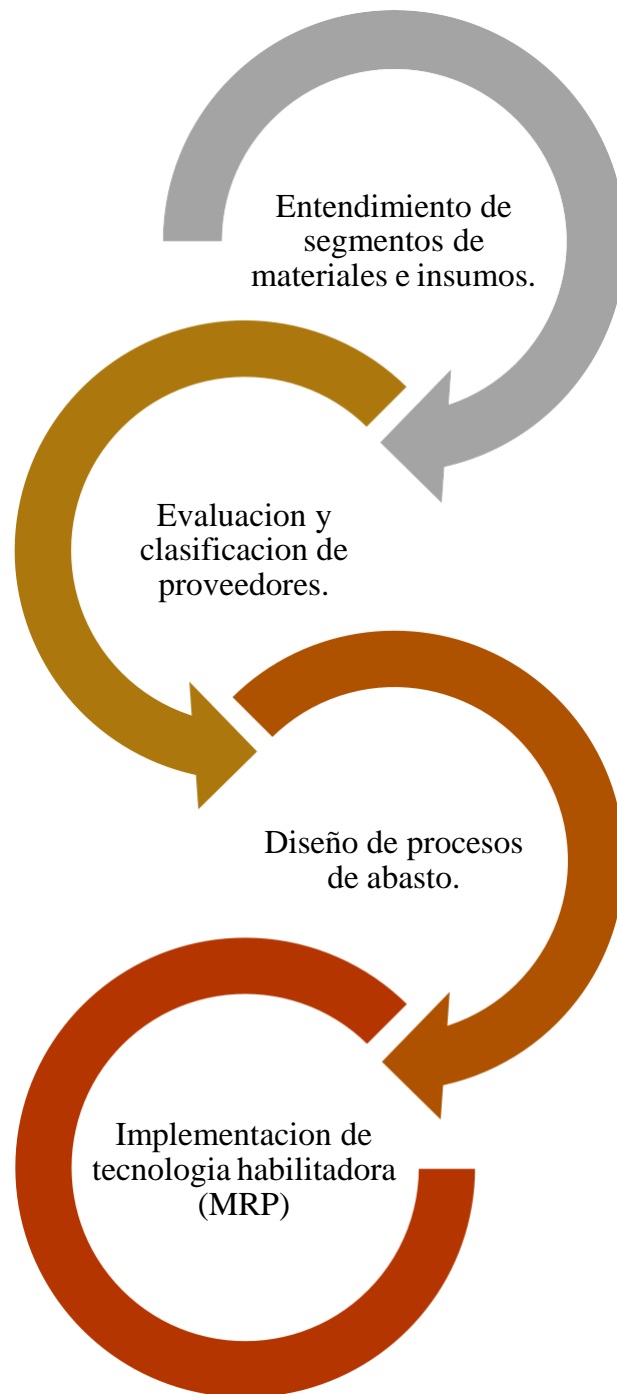


Figura 7. Proceso de abastecimiento de materiales
Fuente: Cotizaciones

2.2.1.3. Punto de reorden – Kardex

Según Gastelú (2021) nos dice que; el punto de reorden es el reflejo cotidiano de los artículos es decir las salidas del inventario de la empresa y aquel número de días que será necesario para aprovisionar el producto que salió del almacén de tal manera que mientras demora en llegar el nuevo producto se mantiene un porcentaje o una cantidad mínima el cual sirva de salvedad en caso de urgencias, así mismo explica que para realizar esta operación primero se debe de determinar la cantidad económica de pedido y así determinar el pedido correspondiente.

- Punto de pedido (o reorden) = demanda por día x tiempo de entrega de nueva orden (días)
- Nivel mínimo = punto de pedido - (demanda promedio por día x tiempo promedio de entrega al cliente)

Según Méndez (2021) nos comenta que; el punto de reorden es aquel nivel donde el inventario señala una necesidad para realizar una orden el cual reabastezca a los productos que tuvieron salida, también es la suma donde la demanda del tiempo en la entrega procede de la existencia de seguridad, así mismo se optimiza el cálculo de un punto de reorden esto generalmente incluye el tiempo de entrega mediante pronóstico de la demanda con un nivel de servicio adecuado. El concepto bastante claro del punto de reorden esta acuñado porque el nivel de reorden o finalmente el nivel límite para solicitar más recursos esté ligado a una cantidad bastante

certera por tal motivo es importante la optimización del inventario, también influye en la automatización de la mayoría de los ERP y aquellos de los softwares está basado en gestión de inventario.

$$ROP = dL$$

Donde:

R = Punto de Reorden

L = Tiempo de entrega

d= Demanda promedio por periodo (unidades por día, semana, mes)
Cantidad económica de pedido (EOQ)

Según Morales (2020) nos dice que; por sus siglas EOQ (Economic Order Quantity) nos comenta que el modelo fundamental para el adecuado control de inventarios, mediante el método donde se toma en cuenta que la demanda es determinada por un producto que se da a conocer en una demanda conocida y constante donde el costo pretende mantener el inventario donde se organiza un pedido de tal manera se minimiza los costos por mantenimiento de todo el producto, el inicio de la cantidad económica de pedido es bastante simple el cual se basa en el punto donde los costos son organizados de acuerdo a los espacio a ocupar el cual también es llamado costo por mantenerlo en el almacén.

La cantidad económica de pedido (CEP) resulta del modelo matemático bastante sencillo con todas las características donde el resumen refleja lo siguiente:

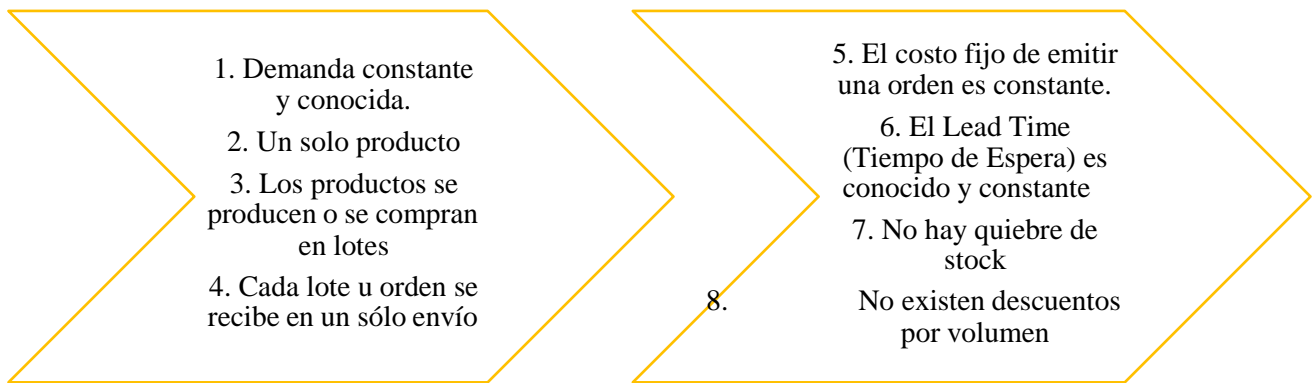


Figura 8. Características de la cantidad económica de pedido (CEP)

Fuente: Cantidad económica de pedido

2.2.2. Control de inventario

Según Altamirano (2020) nos comenta que; el control de inventario es aquella que registra mediante un sistema adecuado donde el medio por el cual se cuantifica es un Kardex o software el cual apoya en la gestión de ingresos y salidas de recursos en los almacenes, es necesario saber las cantidades que se encuentran existentes sabiendo el total de la capacidad así mismo el faltante se debe se organizar el reaprovisionamiento adecuado en el tiempo estimado, asignar los materiales luego de la existencia de los materiales particularmente los de producción continua se ubican en diferentes espacios para evitar la mezcla y facilitar las entregas, así mismo se podrá contribuir con la continuidad de la productividad a falta de mantener un tiempo prudente de adquisición, mantener el almacén organizado genera mejores productos conservados para las entregas correspondientes en las áreas destinadas como requerimiento de los materiales (Pág. 26)

Según Valdiviezo (2021) infiere que; el control de inventario son aquellas cantidades donde aquellos recursos están siendo desplegados mediante el largo proceso en el sistema el cual se relaciona en una cadena logística permitiendo así la fluidez de la operación económica donde el absorber todo el impacto varia la incertidumbre que se proyecta además que se garantiza la satisfacción del cliente o área usuario mediante el cual es contundente mantener una fluidez en la rotación de inventarios o productos los cuales son producto de los requerimientos y abastecimiento constante, así la rotación del producto tendrá un mínimo margen de recursos en el almacén como un stock de seguridad (Pág. 28)

Algunas razones por las cuales es importante mantener un inventario específico donde la protección de aquellos productos donde la demanda, el tiempo de entrega, tiempo de consumo, cambio de programa o niveles de cliente nos permite comprar en condiciones económicas poco ventajosas o con mayor ventaja; motivo por el cual la rotación de los materiales con las especificaciones detalladas basada en números y cantidades donde el inventario se traslada a los puntos de despachos, motivo por el cual expresa la fórmula siguiente la rotación:

- $R = \text{cons. De Inv. (und)} / \text{Inv. Promedio (und)}$
- $\text{Inv Promedio} = (\text{Inv Inicial} + \text{Inv Final}) / 2$

2.2.2.1. Existencia de almacén

Cantidad de Stock.

Según Dominguez (2021) nos dice que; la existencia de productos en almacén los cuales se encuentran ubicados de acuerdo a la clasificación para ello usa métodos específicos de inventarios tales como la clasificación ABC o curva 80 - 20 porque se detalla las frecuencias de uso motivo por el cual se ubica en la parte más accesible a las adquisición, sin embargo es preferible mantener un software de apoyo en tal sentido se coloca las cantidades específicas de los productos con la facilidad de mantener el inventario al día para controlar las salidas y lo ingresos de los productos para realizar un balance final y así controlar el stock correspondientes en las fechas establecidas manteniendo el programa de abastecimiento en almacén.

2.2.2.2. Optimizar los costos

Cronograma de fechas - entrega.

Según Saénz (2020) nos comenta que; la optimización de aquellos costos está ligado a un enfoque plenamente holístico con la capacidad de realizar una verificación general a aquellos tipos de costos que se ubican dentro de un cadena productora. Todo este proceso está inmerso ala desarrollo de tosas las visualizaciones dentro de la empresa con la finalidad de mantener la economía global el cual se incorpora en el sistema, para ello es fundamental que en un corto plazo se financie o rescate la rentabilidad

optimizando costos, donde se encuentre contemplado un proceso adecuado y específico motivo por el cual se propone una mejor gestión de optimización los cuales se conviertan en la utilidad empresarial. La optimización de costos se puede entender como la aplicación desde el individuo que perteneces laboralmente a una compañía o alguna empresa luego se realiza la transacción él sirva de base para elevar la eficiencia, eficacia y efectividad por consiguiente la productividad. Existen varias diferencias entre optimizar costos y reducir los costos, porque son expresiones netamente marcados como si estos fuera sinónimos aunque no es correcto porque reducir costos se podría interpretar de a varias formas, es aquí que la optimización e costos comprende a un procedimiento adecuado de toda la mejora continua, por otro contexto la reducción de costos es aquella consecuencia y una básica necesidad la cual se encuentra bastante específica, el cual es realizado de manera puntual y luego mantener la proforma. Con ello podremos detallar que el termino de optimización de costos encontrándose generalmente en aquellas agendas de las grandes empresas, por ello se puede descartar que la aplicación de varios casos no será posible dentro de la organización por un periodo de tiempo en las finanzas, en las campañas próximas a las festividades los encargados pretenden reducir los costos y varios gastos con la finalidad de cuadrar adecuadamente el balance general (Pág. 23)

2.2.2.3. Plazo de entrega

Tiempo de llegada a almacén.

Según Ramírez (2020) nos dice que; el plazo de entrega esta referido a espacio entre el proceso que se demores después de haber cancelado y cerrado la compra hasta la entrega en almacén de la empresa todos los recursos adquiridos con la finalidad de satisfacer necesidades básicas de las áreas correspondientes. Así mismo el tiempo de llegada al almacén es referido al recorrido que realiza para abastecer al almacén central y cerrar la orden de servicio cancelado oportunamente para ello se coordina la hora y así se hace espacio en el almacén para el adecuado control de inventario donde el sistema reconoce mediante la codificación y así se puede saber las cantidades que un restan en las instalaciones mencionando la adquisición de cada una de las áreas de acuerdo a la necesidad para continuar con el proceso de producción evitando paralización y las horas muertas. Este plazo de entrega es un factor donde se puede analizar la rapidez de atención para convertir en proveedores específicos.

2.3. Bases filosóficas

Gestión logística

Es aquella Vásquez (2020) nos comenta que; para iniciar a complementar el concepto refiere conocer el concepto básico del logística debido a que es un significado específico el cual radica en el conjunto de aquellos procesos

involucrados de acuerdo a lo movimientos de los bienes que se adquieren directa o indirectamente buscando la relación comprador y vendedor, motivos por el cual aquellos gerentes de la logística con los principales encargados de negociar los precios de mercados buscando las mejoras en las adquisiciones así mismo como las ofertas que ofrecen de acuerdo a las especificaciones técnicas de los productos. Motivo por el cual a todo el movimiento que se realiza es conocido como gestión porque cada operación y toma de decisión será la más oportuna para realizar el abastecimiento de los productos de tal manera que se podrá suministrar al almacén para distribuir a las áreas correspondientes de acuerdo a las solicitudes realizadas con la anticipación correspondiente, para una mejora continua aún más se podría implementar un software de apoyo donde ayudan a una toma de decisión oportuna con la facilidad de mantener el stock correspondiente para mantener con los alcances a su debido momento con las mercancías faltantes motivo por el cual se mantienen una programación de pedido de tal manera que no se retrase las entregas correspondientes y esto pueda perjudicar el proceso continuo de la operación.

Según Albitres (2021) nos dice que; la gestión logística es aquel proceso donde generaliza aquellos procesos de planificación donde el almacenamiento de transporte de toda la mercancía o recursos aseguran la distribución general de los productos motivo por el cual se enmarca un flujo de labores adecuados donde la compañía solicitante espera con un espacio adecuado de recepción los artículos adquiridos de los proveedores, los cuales cumplen con las especificaciones

técnicas solicitadas, existe también la logística inversa porque se regresa productos que no cumplen con lo solicitados por las áreas, para ello la cadena de suministros es la estrategia empresarial el cual respalda el proceso logístico y a todo el conjunto de manera general desde el inicio del traslados, ya que algunos productos se dirigen de las fábricas y la custodia es necesaria evitando intervenciones ya sea de robo o accidentes el cual dificulte la llegada a almacén del cliente perjudicando la producción continua. Podemos inferir en los objetivos de la gestión logística el cual busca una apropiada y propicia cadena de suministro el cual sirva durante el propósito cumpliendo con la eficiencia de reducir los costos, disminuir el tiempo en la entrega de los pedidos, el incrementar toda competitividad de la empresa, optimizar el inventario en almacenes, lograr la logística en la máxima eficiencia, cuidar el medio ambiente, concluye que definitivamente la gestión logística es aquello que lleva el control estricto de toda la mercancía prestando así el mejor servicio de tal manera que se satisface la demanda de aquellos clientes con una mayor ventaja competitiva el cual les coloca como proveedores con la capacidad de atención oportunamente y manteniendo la competitividad laboral idónea.

Control de inventario

Según Santos (2020) nos comenta que; es aquella definición donde el control de inventario es aquel sistema donde permite constantemente realizar una adecuada gestión de existencia de un almacén adecuado basado en el ingreso y salidas donde la permanencia del producto es bastante estable, permite que una

entidad o empresa gestione todas las existencias el cual almacena dentro de los establecimientos, de tal forma que se tiene una marcada identificación de productos donde es preciso realizar los movimientos del material evitando costos por mantenimiento y seguridad, los productos que escasean rápidamente son aquellos que mantienen una rotación sumamente elevada para ello es necesario que la inversión o la compra mantenga un cronograma diferente al general de tal manera que se mantiene el correcto mantenimiento en las instalaciones del almacén. La importancia del control de inventarios complementa el mantener un balance adecuado de aquellas existencias de un almacén para mantener pendiente a los productos o recursos donde se tienen una mayor demanda, pudiendo reducir los costos oportunamente porque se tiene una rotación saludable, por lo tanto debe surtirse lo más pronto posible.

Según Maguiña (2020) nos comenta que, el control de inventario también llamado control de toda la mercadería existente o recursos existentes donde el procedimiento está ligado a la gestión de abastecimiento de artículos donde el stock del almacén es monitoreado por un encargado, donde el supervisor realiza el seguimiento de cada movimiento en el almacén de las mercaderías de tal manera que las condiciones presten para el adecuado mantenimiento de los recursos, la capacidad de almacenamiento permite abastecerá a las áreas correspondientes maximizando aquellos beneficios donde el elemento es un control claro siendo un sistemas de gestión de inventarios donde los encargados de la alta jerarquía están presentes en las planificación de todas las actividades correspondientes, iniciando

en la recepción y terminando en la formación de reorden para el siguiente ciclo de aprovisionamiento, de este proceso podemos realizar una diferencia entre el control de los inventarios y la gestión de los inventarios; la gestión de inventarios implica el movimiento en general de los recursos mientras que el control de inventarios solo se ocupa de mantener informado de las existencias de los recursos en el almacén.

2.4. Definiciones de términos básicos

- **Control:** está definido como el dominio sobre aquello que se fiscaliza mediante un mecanismo para regular la planificación sistemática mediante indicadores numéricos,
- **Punto de reorden:** es aquella suma de la demanda de tiempo de entrega y las existencias de seguridad. Dicho cálculo optimizado generalmente incluye al tiempo de entrega, el pronóstico de la demanda y el nivel de servicio.
- **Stock:** es el residuo que queda en almacén para su posterior uso como un colchón de seguridad ante faltante de algún material o materia prima para la elaboración de algún producto.
- **Lote óptimo:** basado en las compras realizadas siendo la raíz cuadrada de dos veces la demanda anual multiplicada por el costo de pedido entre el costo de mantenimiento.

- **Inventario;** es aquel registro donde se colocan los ingresos o recepciones, así como las salidas con fechas exhaustivas mediante el cual es plenamente clasificado de acuerdo con las áreas correspondientes.
- **Abastecimiento;** es aquello donde el proceso de los proveedores facilita a los medios que requieren el producto oportunamente para mantener el flujo adecuado.

2.5. Formulación de la hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Determinar la relación entre la gestión logística y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

2.5.2. Hipótesis específicas

- ✓ El requerimiento de productos se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.
- ✓ La planificación de compra y se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.
- ✓ El punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

2.6. Operacionalización de variable e indicadores

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual.	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Variable independiente (X): GESTION LOGISTICA	Es aquel conjunto donde los procedimientos y aquellas acciones donde se detallan a cabo para consignar un logro basado en un determinado objeto el cual se pretende mantener a flote para ello se considera algunos procedimientos, tales como diagnosticas el objeto, planificar el trabajo a realizar con la finalidad de mejorar constantemente de tal manera que se desarrollará un control de lo planificado cuando ya se encuentra en la ejecución (Quipejo, 2021)	La gestión logística es aquel conjunto donde los procedimiento de adquisición de mercancías o recursos inicia en requerimiento de productos se detalle las cantidades de cada uno de ello y las fechas en las cuales es necesario el aprovisionamiento, de tal manera que durante la planificación de compra exista una demanda pronosticada también una cotización de compra entonces para continuar con el proceso es necesario saber cuándo abastecer al almacén para ello se usa el punto de reorden mediante la cantidad económica de pedido (Alarcon, 2023)	D1: Requerimiento de productos D2: Planificación de compra D3. Punto de reorden - Kardex	D1.1. Cantidad de productos D2.1. Demanda pronosticada D2.2. Cotizaciones de compra. D3.1. Cantidad económica de pedido (EOQ)	T: Encuesta I: Cuestionario

<p>Variable independiente (Y): CONTROL DE INVENTARIO</p>	<p>El control de inventario son aquellas cantidades donde aquellos recursos están siendo desplegados mediante el largo proceso en el sistema el cual se relaciona en una cadena logística permitiendo así la fluidez de la operación económica donde el absorber todo el impacto varia la incertidumbre que se proyecta además que se garantiza la satisfacción del cliente o área usuario mediante el cual es contundente mantener una fluidez en la rotación de inventarios o productos los cuales son producto de los requerimientos y abastecimiento constante</p>	<p>El control de inventario es aquellos donde las cantidades de las existencias se encuentran evidenciadas en un registro así mismo como los faltantes, para ello es necesario que la cantidad de stock mantiene abastecida a la línea de producción, este proceso apoya a optimizar los costos donde contrasta con el cronograma de entrega, para que durante el plazo de llegada se establezca por el tiempo de llegada al almacén no obstaculice ningún contratiempo. (Alarcon, 2023)</p>	<p>d1: Existencia de almacén d2: Optimizar los costos d3: Plazo de entrega</p>	<p>d1.1. Cantidad de Stock. d4.1. Cronograma de fechas -entrega. d3.1. Tiempo de llegada a almacén</p>	<p>T: Encuesta I: Cuestionario</p>
--	--	--	--	--	--

fuentes: elaboración propia

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Diseño

El diseño que se aplica en el desarrollo de la investigación es un diseño no experimental, y se calcula la relación de ambas variables.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V. 1.

O₂ = Observación de la V. 2.

r = Correlación entre dichas variables.

Figura 9. Gráfico de correlación de variables

Fuente: metodología de la investigación

3.1.2. Tipo de investigación

- ✓ Según su finalidad, se menciona que es no experimental porque no se manipulan variables solo se calcula la relación. (Córdova, 2013).
- ✓ Por su alcance temporal, se considera longitudinal, analizando en un tiempo dado (Córdova, 2013).

3.1.3. Nivel de la investigación

El nivel de la investigación que se utiliza es descriptiva correlacional porque se pretende medir el impacto al relacionar las variables, donde se basa estrictamente en la observación de los fenómenos tal y como se presentan en su contexto natural y estos son analizados posteriormente a los resultados. (Hernández, 2014) (p.119).

3.1.4. Enfoque

El presente estudio será una investigación descriptiva, cualitativa y el paradigma deductivo, puesto que se utilizará los datos obtenidos del trabajo de campo. Se hace uso de datos para dar paso a la aprobación de las hipótesis establecidas en base a la medición numérica con análisis de estadística.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La población de estudio es finita y estará comprendida por N=92 colaboradores los cuales son los principales responsables de la realización de las actividades y/o ejecuciones.

Tabla 2. Cantidad de puestos de trabajo - dueños del problema

AREAS DE TRABAJO	CANTIDAD	PORCENTAJES
Almacén	4	4%
Jeje de almacén	1	
Asistentes	3	
Mantenimiento	8	9%
Jefe de mantenimiento	1	
Mecánico	3	
Asistentes	4	
Producción	45	49%
Jefe de producción	1	
Jefe de línea	1	
Supervisor de producción	3	
Operarios	40	
Jefaturas	7	8%
Jefe general	1	
Supervisor	2	
asistentes	4	
Administrativo	7	8%
Jefe de administración	1	
Administrador	1	
Asistentes	5	
Calidad	6	7%

Jefe de calidad	1	
Asistentes	5	
PPTT	6	7%
Jefe	1	
Asistente	5	
Chata	9	10%
Total	92	100%

3.2.2. Muestra

La muestra es estratificada porque se realiza por estratos, pero se muestra el cálculo correspondiente:

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

En donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N = es el tamaño de la población total.

p = 0.5

q = 0.5

Z = es el valor obtenido mediante niveles de confianza (1.96)

e = representa el límite aceptable de error muestral (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 92}{0.05^2 (92-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{88.35}{1.1879}$$

$$n = 74 \text{ usuarios}$$

Tabla 3. Muestra de la investigación

AREAS DE TRABAJO	CANTIDAD	PORCENTAJES
Almacén	3	4%
Jeje de almacén	1	
Asistentes	2	
Mantenimiento	6	9%
Jefe de mantenimiento	1	
Mecánico	2	
Asistentes	3	

Producción	36	49%
Jefe de producción	1	
Jefe de línea	1	
Supervisor de producción	2	
Operarios	32	
Jefaturas	6	8%
Jefe general	1	
Supervisor	2	
asistentes	3	
Administrativo	6	8%
Jefe de administración	1	
Administrador	1	
Asistentes	4	
Calidad	5	6%
Jefe de calidad	1	
Asistentes	4	
PPTT	5	6%
Jefe	1	
Asistente	4	
Chata	7	10%
Total	74	100%

3.3. Técnicas e instrumentos de información

3.3.1. Técnica empleada

Para analizar la información se utilizarán las siguientes técnicas:

- **Encuesta**

3.3.2. Descripción de los instrumentos

La información necesaria para llevar a cabo este trabajo de investigación se obtendrá de los siguientes instrumentos de recolección:

- **Cuestionario:** llamamos así al documento donde encuentra plasmado una serie de afirmaciones o preguntas las cuales serán validadas mediante escalas o puntuaciones dependiendo de la investigación aplicada a la muestra de la investigación. (**Ver anexo**)

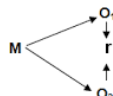
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se utilizarán las siguientes técnicas: Para realizar los cálculos en el software usaremos el Microsoft Excel 2019, SPSS 25, Word 2019. El procesamiento de los datos se hará como sigue: Se elaborará una base de datos a partir del cuestionario en el software Excel y que luego se utilizará el SPSS versión 25. Se hará la exploración y consistencia de los datos, dimensiones y finalmente la medición de las variables, las medidas de resumen descriptivo. En la medición de indicadores, dimensiones y la variable de investigación se utilizarán las tablas de variables cualitativas y gráficos estadísticos para las variables cualitativas como gráfico de barras y algunas medidas resumen descriptivas como promedios, varianzas, desviación estándar entre otros.

3.5. Matriz de consistencia

Tabla 4. Matriz de consistencia

	Problema principal	Objetivo principal	Hipótesis principal	Variable	Indicador	Metodología
1	¿De qué manera la gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?	Determinar la relación entre la gestión logística y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.	La gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.	Variable independiente "X" LA GESTION LOGISTICA D1: Requerimiento de productos D2: Planificación de compra	D1.1. Cantidad de productos D2.1. Demanda pronosticada D2.2. Cotizaciones de compra.	TIPO, según su: ● Finalidad, aplicada ● Alcance temporal, longitudinal ● Profundidad, experimental. ● Carácter de medida, cuantitativa.
	Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
2	¿De qué manera el requerimiento de productos se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?	Determinar la relación entre el requerimiento de productos y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.	El requerimiento de productos se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.	D3. Punto de reorden - Kardex	D3.1. Cantidad económica de pedido (EOQ)	

<p>3 ¿De qué manera la planificación de compra se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre la planificación de compra y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.</p>	<p>La planificación de compra y se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.</p>	<p>Variable dependiente "Y": CONTROL DE INVENTARIO</p>	<p>d1: Existencia de almacén</p>	<p>Diseño: es NO experimental - correlacional</p>  <p>Donde: M = Muestra O₁ = Observación de la V.1. O₂ = Observación de la V.2. r = Correlación entre dichas variables.</p>
<p>4 ¿De qué manera el punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre el punto de reorden y control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.</p>	<p>El punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.</p>	<p>Variable dependiente "Y": CONTROL DE INVENTARIO</p>	<p>d2: Optimizar los costos</p> <p>d3: Plazo de entrega</p>	<p>d1.1. Cantidad de Stock.</p> <p>d2.1. Cronograma de fechas -entrega.</p> <p>d3.1. Tiempo de llegada a almacén.</p> <p>Enfoque: cuantitativa</p> <p>Población = 92 colaboradores muestra = 74 colaboradores</p>

fuentes: elaboración propia

CAPÍTULO IV: RESULTADO DE LA INVESTIGACION

4.1. GESTION LOGISTICA

Para el desarrollo adecuado de nuestra investigación realizamos un análisis de los productos con mayor rotación. El cual se describe de acuerdo al sistema ABC basado en el principio de Pareto 80%20% el cual refiere que el 20% del esfuerzo pertenece al 80% de los resultados que obtiene la empresa, si esto es aplicado a los niveles de clasificación de inventarios los artículos de rotación “A” de acuerdo al criterio corresponde 80%, rotación “B” corresponde 15% y de rotación “C” el cual corresponde 5% sumados todos estos porcentaje suman 100% en nuestro caso de acuerdo a nuestra clasificación resulta 65 en rotación “A” productos con mayor frecuencia, pero solo analizamos el parcial de inventario (no todo el inventario puesto que existen mayor de 5000 artículos) y 61 siguientes corresponden a la rotación B, sin embargo la diferencia 43 artículos corresponde a la rotación “C” los cuales son de menor costo y por lo tanto la frecuencia de rotación no implica la importancia en el resultado.

Tabla 5. Niveles de clasificación

ROTACION	CLASIFICACIONN POR COLORES	PORCENTAJES
A	ROJO	0% - 80%
B	AMARILLO	81% - 95%
C	VERDE	96% - 100%

Tabla 6. Análisis de clasificación de rotación

Ítems	Descripción de materiales	Frecuencia	% Acum
1	Abrazadera t10-00 8-12mm titan	76	4%
2	Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc	72	8%
3	Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3	71	11%
4	Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes	70	15%
5	Acido citrico 50% quelante	70	19%
6	Anillo plano fono 5/8"	65	22%
7	Cable vulc ttrf-70 nlt 2x14awg 300/500v	65	25%
8	Disco corte a60tbf 4 1/2" x 7/8" x 3/64"	65	29%
9	Floculante anionico polychem pa 8130	65	32%
10	Formador empaquetadura n° 2 80gr	65	35%
11	Jabon antibacterial neko 125gr	60	38%
12	Lija al agua n° 220	55	41%
13	Manometro gl 100psi 100mm vc 1/2" npt	50	44%
14	Perno hex ac 1" x 4 1/2" unc g8	40	46%
15	Perno hex ac 7/8" x 4 1/2" unc g8	33	48%
16	Perno hex inox 304 1/2" x 1 1/2" unc	30	49%
17	Rectangular ring 53516301 alfa laval	30	51%
18	Rectangular ring 7106800 alfa laval	27	52%
19	Rodamiento 6311-zz-c3-e	22	53%
20	Rotula p/modutrol 27518 honeywell	21	54%
21	Tuerca hex ac 1" unc g8	20	55%
22	Tuerca hex ac 5/8" unc g8	20	56%
23	Abrazadera t30-06 11-20mm titan	20	57%
24	Cepillo ac 4 x 14 mechas c/mango madera	20	58%
25	Chumacera ucf 215-300 d1 ntn	19	59%
26	Disco desbaste a24rbf 4 1/2" x 7/8" 1/4"	18	60%
27	Escarpin cuero cromo soldador	15	61%
28	Manometro gl 100psi 63mm vc 1/4" npt	15	62%
29	O-ring 22340636 alfa laval	15	63%
30	Perno hex inox 304 3/4" x 3 1/2" unc	14	63%
31	Plancha galv 1/16" x 4' x 8'	13	64%
32	Prueba anticuerpo neutraliza sars-cov-2	12	65%
33	Rodamiento 22216-e-ak-e4-c3	11	65%
34	Tapa lateral 10und a9xpe210 schneider	10	66%
35	Tee inox 304 1/4" 150lb h-h-h	10	66%
36	Tomacorriente ind 4p 63a 131a mennekes	10	67%
37	Tubo conduit galv 1/2" flexiforro pvc	10	67%
38	Tuerca hex ac 1/4" unc g2	10	68%
39	Tuerca hex inox 304 1" unc	10	68%
40	Valv mariposa fodo s30 buna 6" bray	10	69%
41	Anillo plano inox 304 3/4"	10	69%
42	Bateria alcalina 9v	10	70%

43	Cadena transmision doble 1 3/4"	9	70%
44	Cepillo copa 3" alamb 0.5mm m-14	9	71%
45	Espatula spoon 180mm 047.01.180 isolab	9	71%
46	Lubricante lube trac plus nch 12onz	9	72%
47	Orejera 3m x5p3e nrr 31db p/casco	9	72%
48	O-ring 6655400 alfa laval	9	73%
49	Perno hex inox 304 5/8" x 3" unc	8	73%
50	Pufa 1 marine source 100mg 47033 supelco	8	73%
51	Racor rapido recto acetal f25zt tameson	8	74%
52	Reten 9rb-35 35 x 53 x 4.5mm stef	8	74%
53	Rodamiento 3310-a skf	8	75%
54	Terminal starfix 376 67 legrand	8	75%
55	Tubo ac a53 sch40 1 1/4" s/costura	8	76%
56	Tubo inox 304l sch10 1 1/4" c/costura	8	76%
57	Tubo sifon ac sch40 1/4" roscado	8	76%
58	Tuerca hex ac 3/4" unc g8	8	77%
59	Valv bola inox 316 2 1/2" 1000wog sun	7	77%
60	Valv check disc inox 2" dev4 spirax	7	78%
61	Anillo presion fono 5/16"	7	78%
62	Anillo presion inox 304 1/2"	7	78%
63	Cinta aislante 3m 155 3/4"	7	79%
64	Detergente ariel 480gr	7	79%
65	Electrodo soldar fox e7018 1/8"	7	79%
66	Electrodo soldar utp e312-16 inox 3/32"	7	80%
67	Faja "v" lisa 5v-1000	7	80%
68	Lija fierro n° 60-2	7	80%
69	Linea vida doble 1340180 protecta	7	81%
70	Llave mixta 7/16"	7	81%
71	O-ring 67811 alfa laval	7	81%
72	Perno hex inox 304 3/4" x 2 1/2" unc	7	82%
73	Perno socket ac 5/8" x 2" unc g12.9	6	82%
74	Posicionador neumatico 3-15psi p5 pmv	6	82%
75	Stove bolt bce 3/16" x 3"	6	83%
76	Sulfato ferricosolucion fe2(so4)3 min40%	6	83%
77	Terminal comp cu-cadmiado 16mm2	6	83%
78	Termometro hc 5" 0-150°c bul 6 x 1/2"npt	6	84%
79	Abrazadera t20-32 40-64mm titan	6	84%
80	Balde plast transp 10lt c/tapa	6	84%
81	Disco corte a30tbf 4 1/2" x 7/8" x 1/8"	6	85%
82	Disco corte a60tbf 4 1/2" x 7/8" x 1/16"	6	85%
83	Electrodo plasmarc 20862 esab	6	85%
84	Faja "v" dentada 5vx-750	6	86%
85	Faja "v" lisa b-90	6	86%
86	Filtro "y" ac 2" gc504 spirax sarco	6	86%

87	Grillete galv 2 1/2" tipo lira	5	86%
88	Lente 3m securefit 400 sf401af claro	5	87%
89	Perno hex ac 1/4" x 3 1/2" unc g2	5	87%
90	Soporte chumacera snk 517 fsq	5	87%
91	Tubo poliamida 100°c 22 x 18mm	5	87%
92	Union universal ac 1 1/2" 3000lb	5	88%
93	Anillo presion fono 7/16"	5	88%
94	Antioxidante liquido etoxiquina 95%	5	88%
95	Cable cpt 6awg 750v	5	88%
96	Cadena transmision simple 1 1/2"	5	89%
97	Chumacera ucp 210 d1 ntn	5	89%
98	Formador empaquetadura 3h 143gr	5	89%
99	Lija al agua n° 120	5	90%
100	O-ring 6513300 alfa laval	5	90%
101	Perno hex ac 1/4" x 1 1/2" unc g2	5	90%
102	Perno hex ac 3/4" x 4" unc g8	5	90%
103	Perno hex ac 3/8" x 2" unc g2	5	91%
104	Silica gel azul indicador humedad 1kg	5	91%
105	Tuerca hex ac 7/8" unc g8	5	91%
106	Union universal ac 1" 3000lb	4	91%
107	Abrazadera t30-16 21-38mm titan	4	91%
108	Cinzel ac 3/4" x 12"	4	92%
109	Codo 90° ac a234 sch40 2" sold	4	92%
110	Guante cuero soldar 43-216workguard t=10	4	92%
111	Lija fierro n° 180	4	92%
112	Peine distribucion a9xph212 schneider	4	93%
113	Perno exp zinc 1/2" x 5 1/2" unc	4	93%
114	Perno hex ac 5/8" x 3" unc g8	4	93%
115	Perno hex ac 7/8" x 3 1/2" unc g8	4	93%
116	Platina ac a36 1/4" x 3" x 20'	4	93%
117	Conector recto liquid tight 3/4"	4	94%
118	Mascarilla 3pliegue p/polvo 17.5x9.5cm	4	94%
119	Niple ac a53 sch80 1" x 2"	4	94%
120	Niple inox 304l sch40 1/2" x 1 1/2"	4	94%
121	Terminal aislado anillo 12-10 awg 1/4"	4	94%
122	Valv nivel bce 1/2" 20-251-00 apollo	4	95%
123	Anillo plano inox 304 1/2"	4	95%
124	Cinzel 1/2" x 9"	4	95%
125	Disco lija flap g-80 4 1/2"	4	95%
126	Perno hex inox 304 3/8" x 2" unc	3	95%
127	Pintura hardtop flexi azul 1520 4lt(a)	3	96%
128	Racor rapido codo90° acetal f2635tameson	3	96%
129	Traje protector descartable 3m 4530 t=m	3	96%
130	Traje protector descartable 3m 4530 t=xl	3	96%

131	Tuerca hex ac 3/8" unc g8	3	96%
132	Llave mixta 11/16"	3	96%
133	Perno hex inox 304 3/8" x 1 1/2" unc	3	96%
134	Perno hex inox 304 1/4" x 1 1/4" unc	3	97%
135	Tuerca hex inox 304 3/4" unc	3	97%
136	Antioxidante liquido etoxiquina 98%	3	97%
137	Cartucho 3m 6006 gas acido/vapor org	3	97%
138	Codo 90° fono 2" 150lb h-h	3	97%
139	Conector rj-45 cat5	3	97%
140	Manometro sec 300psi 250mm vc 1/2" npt	3	98%
141	Casco seg 3m h-705r t-i cl-cge rojo	3	98%
142	Electrodo soldar fox e6011 1/8"	3	98%
143	Esparrago inox 304 3/8" x 1m unc	3	98%
144	Tuerca hex inox 304 1/2" unc	2	98%
145	Bidon agua de mesa 20lt	2	98%
146	Perno hex inox 304 1/2" x 2 1/2" unc	2	98%
147	Guante best 330-08 showatlas regrip t=m	2	98%
148	Casco seg 3m h-703r t-i cl-cge azul	2	99%
149	Perno hex ac 3/4" x 4 1/2" unc g8	2	99%
150	Cuchilla corta papel 18mm	2	99%
151	Tubo inox 304l sch40 1/2" c/costura	2	99%
152	Camisa drill azul m/l t=m	2	99%
153	Disco corte inox bna-12 115x1x22.2mm	2	99%
154	Electrodo soldar utp e308l-16 inox 3/32"	2	99%
155	Cortaviento drill naranja	2	99%
156	Guante desechable nitrilo 7705pft t=l	2	99%
157	Lente 3m solus 1000 s1101sgafkt claro	2	99%
158	Tapon auricular 3m 1271 24db	2	100%
159	Traje protector descartable 3m 4530 t=l	2	100%
160	Filtro 3m 2097 polv/hum/nebl/vo nio p100	2	100%
161	Tapa acople alum camlock dc400al 4"	2	100%
162	Barbiquejo c/mentonera	1	100%
163	Gas licuado propano glp mtc balon 15kg	1	100%
164	Perno hex inox 304 5/8" x 4" unc	1	100%

Tabla 7. Resumen de la clasificación de artículos de acuerdo con rotación

Participación	Clasificación de (N)	N	Participación de los costos
Estimada			
0%-80%	A	65	38%
81%-95%	B	61	36%
96%-100%	C	43	25%
Total		164	100%

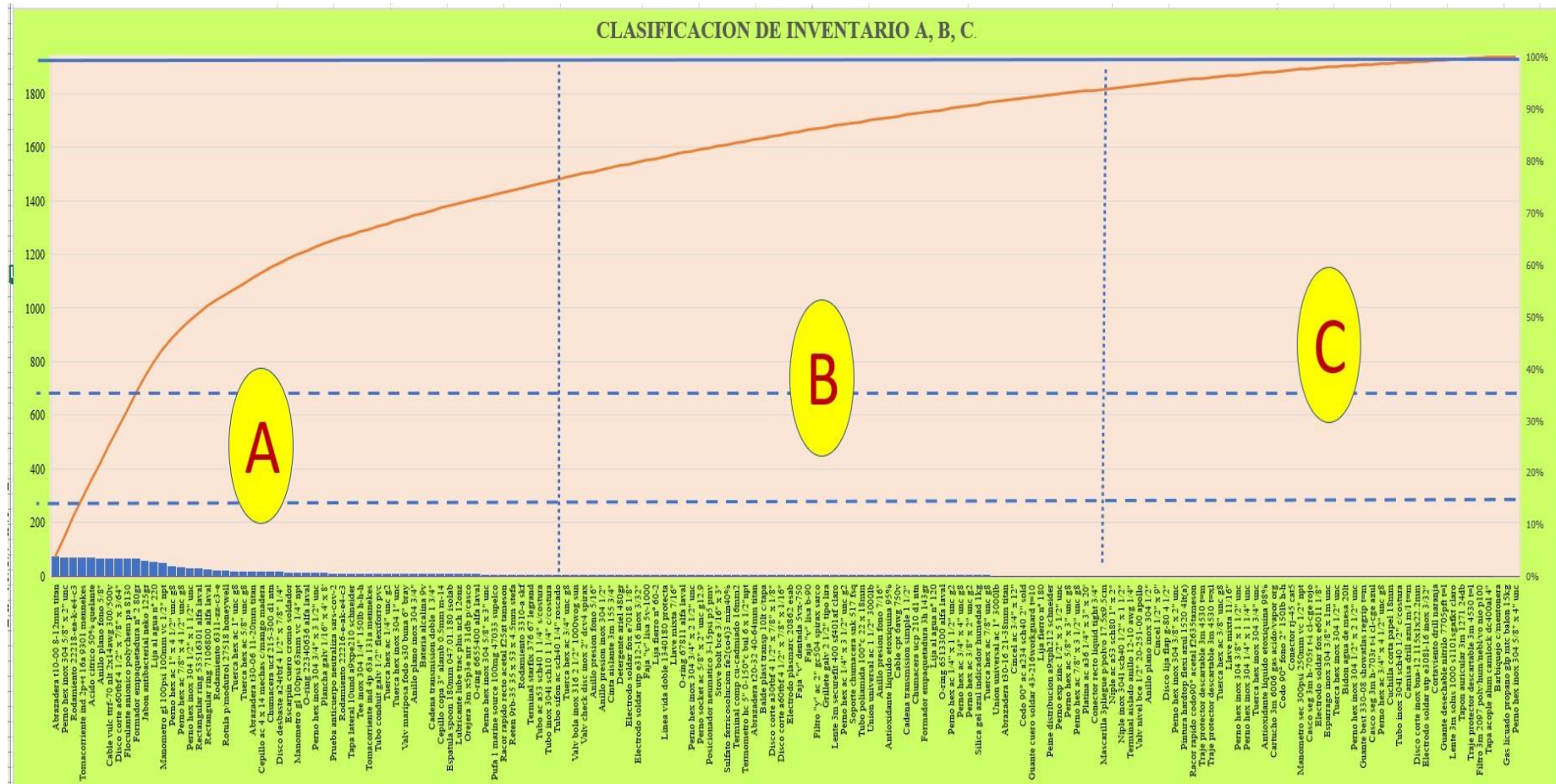


Figura 10. Grafico del Diagrama de Pareto con clasificaci3n ABC
 Fuente: Elaboraci3n propia

4.1.1. Requerimiento del producto

En base a la frecuencia de la solicitud y ubicación se procede a realizar los cálculos de requerimiento.

Tabla 8. Cantidad de producto

Items	Descripción de materiales	Frecuencia de uso	Requerimiento (OCT. NOV. DIC)
1	Abrazadera t10-00 8-12mm titan	76	876
2	Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc	72	120
3	Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3	71	250
4	Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes	70	220
5	Ácido citrico 50% quelante	70	879
6	Anillo plano fono 5/8"	65	250
7	Cable vulc ttrf-70 nlt 2x14awg 300/500v	65	250
8	Disco corte a60tbf 4 1/2" x 7/8" x 3/64"	65	250
9	Floculante anionico polychem pa 8130	65	250
10	Formador empaquetadura n° 2 80gr	65	250
11	Jabon antibacterial neko 125gr	60	850
12	Lija al agua n° 220	55	200
13	Manometro gl 100psi 100mm vc 1/2" npt	50	200
14	Perno hex ac 1" x 4 1/2" unc g8	40	900
15	Perno hex ac 7/8" x 4 1/2" unc g8	33	100
16	Perno hex inox 304 1/2" x 1 1/2" unc	30	150
17	Rectangular ring 53516301 alfa laval	30	700
18	Rectangular ring 7106800 alfa laval	27	150
19	Rodamiento 6311-zz-c3-e	22	244
20	Rotula p/modutrol 27518 honeywell	21	400
21	Tuerca hex ac 1" unc g8	20	130
22	Tuerca hex ac 5/8" unc g8	20	1200
23	Abrazadera t30-06 11-20mm titan	20	890
24	Cepillo ac 4 x 14 mechas c/mango madera	20	600
25	Chumacera ucf 215-300 d1 ntn	19	879
26	Disco desbaste a24rbf 4 1/2" x 7/8" 1/4"	18	378
27	Escarpin cuero cromo soldador	15	160
28	Manometro gl 100psi 63mm vc 1/4" npt	15	765
29	O-ring 22340636 alfa laval	15	965
30	Perno hex inox 304 3/4" x 3 1/2" unc	14	244
31	Plancha galv 1/16" x 4' x 8'	13	400
32	Prueba anticuerpo neutraliza sars-cov-2	12	536
33	Rodamiento 22216-e-ak-e4-c3	11	865

34	Tapa lateral 10und a9xpe210 schneider	10	680
35	Tee inox 304 1/4" 150lb h-h-h	10	755
36	Tomacorriente ind 4p 63a 131a mennekes	10	1500
37	Tubo conduit galv 1/2" flexiforro pvc	10	755
38	Tuerca hex ac 1/4" unc g2	10	1000
39	Tuerca hex inox 304 1" unc	10	540
40	Valv mariposa fodo s30 buna 6" bray	10	210
41	Anillo plano inox 304 3/4"	10	110
42	Bateria alcalina 9v	10	450
43	Cadena transmision doble 1 3/4"	9	765
44	Cepillo copa 3" alamb 0.5mm m-14	9	944
45	Espatula spoon 180mm 047.01.180 isolab	9	789
46	Lubricante lube trac plus nch 12onz	9	876
47	Orejera 3m x5p3e nrr 31db p/casco	9	876
48	O-ring 6655400 alfa laval	9	356
49	Perno hex inox 304 5/8" x 3" unc	8	578
50	Pufa 1 marine source 100mg 47033 supelco	8	568
51	Racor rapido recto acetal f25zt tameson	8	1254
52	Reten 9rb-35 35 x 53 x 4.5mm stef	8	230
53	Rodamiento 3310-a skf	8	478
54	Terminal starfix 376 67 legrand	8	1140
55	Tubo ac a53 sch40 1 1/4" s/costura	8	678
56	Tubo inox 304l sch10 1 1/4" c/costura	8	658
57	Tubo sifon ac sch40 1/4" roscado	8	808
58	Tuerca hex ac 3/4" unc g8	8	477
59	Valv bola inox 316 2 1/2" 1000wog sun	7	157
60	Valv check disc inox 2" dcv4 spirax	7	150
61	Anillo presion fono 5/16"	7	567
62	Anillo presion inox 304 1/2"	7	357
63	Cinta aislante 3m 155 3/4"	7	657
64	Detergente ariel 480gr	7	657
65	Electrodo soldar fox e7018 1/8"	7	357
66	Electrodo soldar utp e312-16 inox 3/32"	7	366
67	Faja "v" lisa 5v-1000	7	357
68	Lija fierro n° 60-2	7	867
69	Linea vida doble 1340180 protecta	7	537
70	Llave mixta 7/16"	7	467
71	O-ring 67811 alfa laval	7	540
72	Perno hex inox 304 3/4" x 2 1/2" unc	7	567

73	Perno socket ac 5/8" x 2" unc g12.9	6	456
74	Posicionador neumatico 3-15psi p5 pmv	6	765
75	Stove bolt bce 3/16" x 3"	6	986
76	Sulfato ferricosolucion fe2(so4)3 min40%	6	554
77	Terminal comp cu-cadmiado 16mm2	6	976
78	Termometro hc 5" 0-150°C bul 6 x 1/2"npt	6	346
79	Abrazadera t20-32 40-64mm titan	6	246
80	Balde plast transp 10lt c/tapa	6	886
81	Disco corte a30tbf 4 1/2" x 7/8" x 1/8"	6	521
82	Disco corte a60tbf 4 1/2" x 7/8" x 1/16"	6	250
83	Electrodo plasmarc 20862 esab	6	754
84	Faja "v" dentada 5vx-750	6	861
85	Faja "v" lisa b-90	6	546
86	Filtro "y" ac 2" gc504 spirax sarco	6	456
87	Grillete galv 2 1/2" tipo lira	5	565
88	Lente 3m securefit 400 sf401af claro	5	325
89	Perno hex ac 1/4" x 3 1/2" unc g2	5	1250
90	Soporte chumacera snk 517 fsq	5	300
91	Tubo poliamida 100°C 22 x 18mm	5	150
92	Union universal ac 1 1/2" 3000lb	5	765
93	Anillo presion fono 7/16"	5	535
94	Antioxidante liquido etoxiquina 95%	5	467
95	Cable cpt 6awg 750v	5	855
96	Cadena transmision simple 1 1/2"	5	532
97	Chumacera ucp 210 d1 ntn	5	870
98	Formador empaquetadura 3h 143gr	5	765
99	Lija al agua n° 120	5	985
100	O-ring 6513300 alfa laval	5	465
101	Perno hex ac 1/4" x 1 1/2" unc g2	5	679
102	Perno hex ac 3/4" x 4" unc g8	5	765
103	Perno hex ac 3/8" x 2" unc g2	5	150
104	Silica gel azul indicador humedad 1kg	5	865
105	Tuerca hex ac 7/8" unc g8	5	345
106	Union universal ac 1" 3000lb	4	667
107	Abrazadera t30-16 21-38mm titan	4	654
108	Cinzel ac 3/4" x 12"	4	464
109	Codo 90° ac a234 sch40 2" sold	4	454
110	Guante cuero soldar 43-216workguard t=10	4	654
111	Lija fierro n° 180	4	1340

112	Peine distribucion a9xph212 schneider	4	250
113	Perno exp zinc 1/2" x 5 1/2" unc	4	465
114	Perno hex ac 5/8" x 3" unc g8	4	560
115	Perno hex ac 7/8" x 3 1/2" unc g8	4	380
116	Platina ac a36 1/4" x 3" x 20'	4	880
117	Conector recto liquid tight 3/4"	4	134
118	Mascarilla 3pliegue p/polvo 17.5x9.5cm	4	980
119	Niple ac a53 sch80 1" x 2"	4	789
120	Niple inox 304l sch40 1/2" x 1 1/2"	4	567
121	Terminal aislado anillo 12-10 awg 1/4"	4	654
122	Valv nivel bce 1/2" 20-251-00 apollo	4	456
123	Anillo plano inox 304 1/2"	4	1230
124	Cinzel 1/2" x 9"	4	432
125	Disco lija flap g-80 4 1/2"	4	790
126	Perno hex inox 304 3/8" x 2" unc	3	658
127	Pintura hardtop flexi azul 1520 4lt(a)	3	343
128	Racor rapido codo90° acetal f2635tameson	3	433
129	Traje protector descartable 3m 4530 t=m	3	590
130	Traje protector descartable 3m 4530 t=xl	3	643
131	Tuerca hex ac 3/8" unc g8	3	753
132	Llave mixta 11/16"	3	754
133	Perno hex inox 304 3/8" x 1 1/2" unc	3	978
134	Perno hex inox 304 1/4" x 1 1/4" unc	3	350
135	Tuerca hex inox 304 3/4" unc	3	768
136	Antioxidante liquido etoxiquina 98%	3	413
137	Cartucho 3m 6006 gas acido/vapor org	3	200
138	Codo 90° fono 2" 150lb h-h	3	854
139	Conector rj-45 cat5	3	423
140	Manometro sec 300psi 250mm vc 1/2" npt	3	656
141	Casco seg 3m h-705r t-i cl-cge rojo	3	870
142	Electrodo soldar fox e6011 1/8"	3	983
143	Esparrago inox 304 3/8" x 1m unc	3	213
144	Tuerca hex inox 304 1/2" unc	2	180
145	Bidon agua de mesa 20lt	2	349
146	Perno hex inox 304 1/2" x 2 1/2" unc	2	231
147	Guante best 330-08 showatlas regrip t=m	2	1500
148	Casco seg 3m h-703r t-i cl-cge azul	2	230
149	Perno hex ac 3/4" x 4 1/2" unc g8	2	865
150	Cuchilla corta papel 18mm	2	80

151	Tubo inox 304l sch40 1/2" c/costura	2	865
152	Camisa drill azul m/l t=m	2	342
153	Disco corte inox bna-12 115x1x22.2mm	2	832
154	Electrodo soldar utp e308l-16 inox 3/32"	2	876
155	Cortaviento drill naranja	2	444
156	Guante desechable nitrilo 7705pft t=l	2	174
157	Lente 3m solus 1000 s1101sgafkt claro	2	320
158	Tapon auricular 3m 1271 24db	2	680
159	Traje protector descartable 3m 4530 t=l	2	890
160	Filtro 3m 2097 polv/hum/nebl/vo nio p100	2	280
161	Tapa acople alum camlock dc400al 4"	2	300
162	Barbiquejo c/mentonera	1	563
163	Gas licuado propano glp mtc balon 15kg	1	431
164	Perno hex inox 304 5/8" x 4" unc	1	234

4.1.2. Planificación de compra

Demanda pronosticada

En este apartado se planifica la compra en base a la demanda pronosticada mediante el método de Promedio Móvil Simple

Promedio= ((sumatoria de la demanda en los “n” periodos previos)/ n)

Tabla 9. Datos reales sobre demandas

DATOS REALES			
PERIODO	AREAS DEMANDADAS	DEMANDAS	TOTAL
MES 1	AREA 2	S/ 7,000.00	S/ 25,000.00
	AREA 5	S/ 18,000.00	
MES 2	AREA 6	S/ 10,000.00	S/ 23,000.00
	AREA 3	S/ 13,000.00	
MES 3	AREA 1	S/ 12,000.00	S/ 20,000.00
	AREA 5	S/ 8,000.00	
MES 4	AREA 4	S/ 15,000.00	S/ 22,000.00
	AREA 2	S/ 7,000.00	
MES 5	AREA 4	S/ 18,000.00	S/ 31,000.00
	AREA 6	S/ 13,000.00	
MES 6	AREA 5	S/ 13,000.00	S/ 21,000.00
	AREA 6	S/ 8,000.00	
MES 7	AREA 3	S/ 12,000.00	S/ 57,000.00

	AREA 1	S/ 45,000.00	
	AREA 5	S/ 9,000.00	
MES 8	AREA 4	S/ 13,000.00	S/ 22,000.00
	AREA 5	S/ 12,000.00	
MES 9	AREA 6	S/ 15,000.00	S/ 27,000.00
	AREA 3	S/ 15,000.00	
MES 10	AREA 1	S/ 16,000.00	S/ 31,000.00
	AREA 5	S/ 15,000.00	
MES 11	AREA 4	S/ 12,000.00	S/ 27,000.00
	AREA 2	S/ 11,000.00	
MES 12	AREA 6	S/ 15,000.00	S/ 26,000.00

Tabla 10. Pronóstico de demanda mediante el método de Promedio Móvil Simple

DATOS REALES				
PERIODO	DEMANDA	PRONOSTICO	DIFERENCIA DE PRONOSTICO	VALOR ABS
MES 1	S/ 25,000.00			
MES 2	S/ 23,000.00			
MES 3	S/ 20,000.00			
MES 4	S/ 22,000.00	S/ 22,666.67	-S/ 666.67	S/ 666.66
MES 5	S/ 31,000.00	S/ 21,666.67	S/ 9,333.33	S/ 9333.33
MES 6	S/ 21,000.00	S/ 24,333.33	-S/ 3,333.33	S/ 3333.33
MES 7	S/ 57,000.00	S/ 24,666.67	S/ 32,333.33	S/ 32333.33
MES 8	S/ 22,000.00	S/ 36,333.33	-S/ 14,333.33	S/ 14333.33
MES 9	S/ 27,000.00	S/ 33,333.33	-S/ 6,333.33	S/ 6333.33
MES 10	S/ 31,000.00	S/ 35,333.33	-S/ 4,333.33	S/ 4333.33
MES 11	S/ 27,000.00	S/ 26,666.67	S/ 333.33	S/ 333.33
MES 12	S/ 26,000.00	S/ 28,333.33	-S/ 2,333.33	S/ 2333.33
		S/ 28,000.00		

De acuerdo con nuestros cálculos podemos referir que es necesario mantener un pronóstico de capital de S/ 28,000.00, sin embargo, también calculamos con las cantidades de demanda basado en materiales.

Tabla 11. Pronóstico de la demanda en base a las cantidades de demandas

DATOS REALES				
PERIODO	DEMANDA	PRONOSTICO	DIFERENCIA DE PRONOSTICO	VALOR ABS
MES 1	150.00			
MES 2	135.00			
MES 3	87.00			
MES 4	160.00	124.00	36.00	36.00
MES 5	143.00	127.33	15.67	15.67
MES 6	125.00	130.00	-5.00	5.00
MES 7	115.00	142.67	-27.67	27.67
MES 8	138.00	127.67	10.33	10.33
MES 9	148.00	126.00	22.00	22.00
MES 10	152.00	133.67	18.33	18.33
MES 11	95.00	146.00	-51.00	51.00
MES 12	88.00	131.67	-43.67	43.67
		111.67		

Referimos que para el siguiente periodo se debe mantener como mínimo 111.67 materiales para satisfacer a la demanda de todos los productos que se manipulan con mayor frecuencia.

Cotización de compra

Las cotizaciones de compra se realizan de acuerdo con los requerimientos de la misma manera que los precios varían continuamente debido a los desbalances de economía

Se desconoce la estabilidad económica por lo tanto la estabilidad de los precios varían constantemente y se adquiere el producto de menor costo de tal manera que no se tendría en cuentas las situaciones complejas.

4.1.3. Punto de reorden - Kardex

De acuerdo con el desarrollo podemos referir que:

Punto de Reorden

$$P_r = B + DL$$

Donde:

P_r = Punto de Reorden

B = Inventario de seguridad

D = Demanda media

L = Tiempo de entrega

Aplicando la formula consideramos los datos para cada uno de los materiales que necesitamos el producto en un plazo de entrega especifico una cantidad promedio de los materiales o productos. Ya que nosotros analizamos 164 materiales de uso frecuentes los cuales poseen 10 días en promedio de adquisición y el consumo diario es mínimo de 8 materiales, sin embargo, calculamos para cada uno de los 5 productos de la clasificación ABC. Mostramos la tabla principal.

Tabla 12. Punto de reorden de los materiales clasificados

DESCRIPCION	PUNTO DE REORDEN
Abrazadera t10-00 8-12mm titan	88
Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc	83.52
Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3	82.2
Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes	81
Ácido citrico 50% quelante	81

En el punto de reorden podemos mencionar que se establece un nivel de existencias de materiales señalados para así reabastecer el artículo. Sin embargo, en el siguiente apartado con calculamos

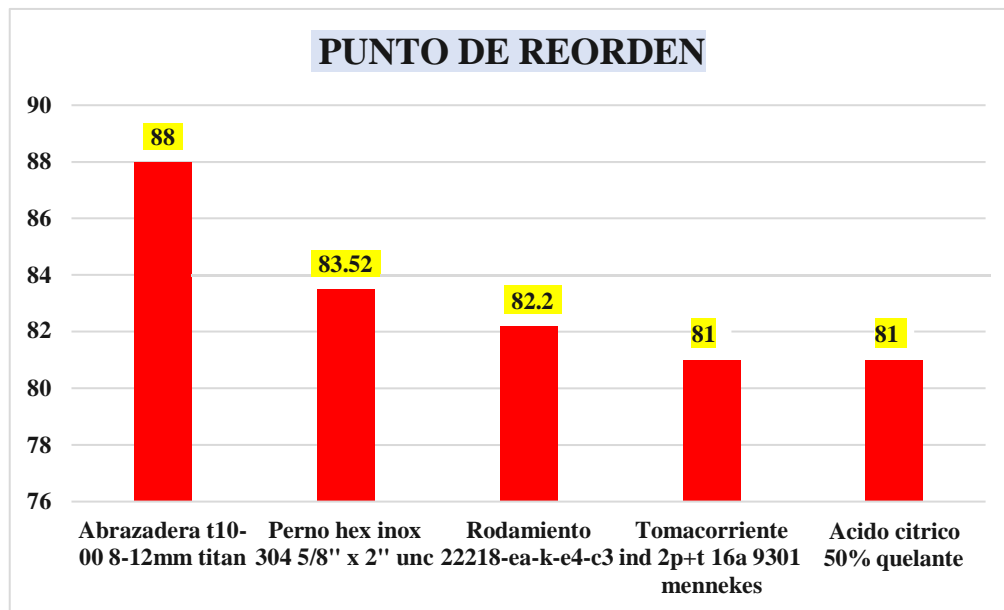


Figura 11. Punto de reorden

Cantidad económica de pedido.

$$Q' = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Donde:

Q = Cantidad económica por ordenar

D = Demanda anual

S = Costo de preparación o de ordenar

H = Costo de mantener

Costo por mantener inventario

$$H = i * C$$

Donde:

H = Costo por mantener inventario

i = Porcentaje del costo por unidad

C = Costo por unidad

Tabla 13. Cantidad de lote económico

DESCRIPCION	CANTIDAD S/.	LOTE ECONOMICO
Abrazadera t10-00 8-12mm titan	228	17.100
Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc	720	9.623
Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3	10579	2.510
Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes	1470	6.734
Acido citrico 50% quelante	4060	4.052

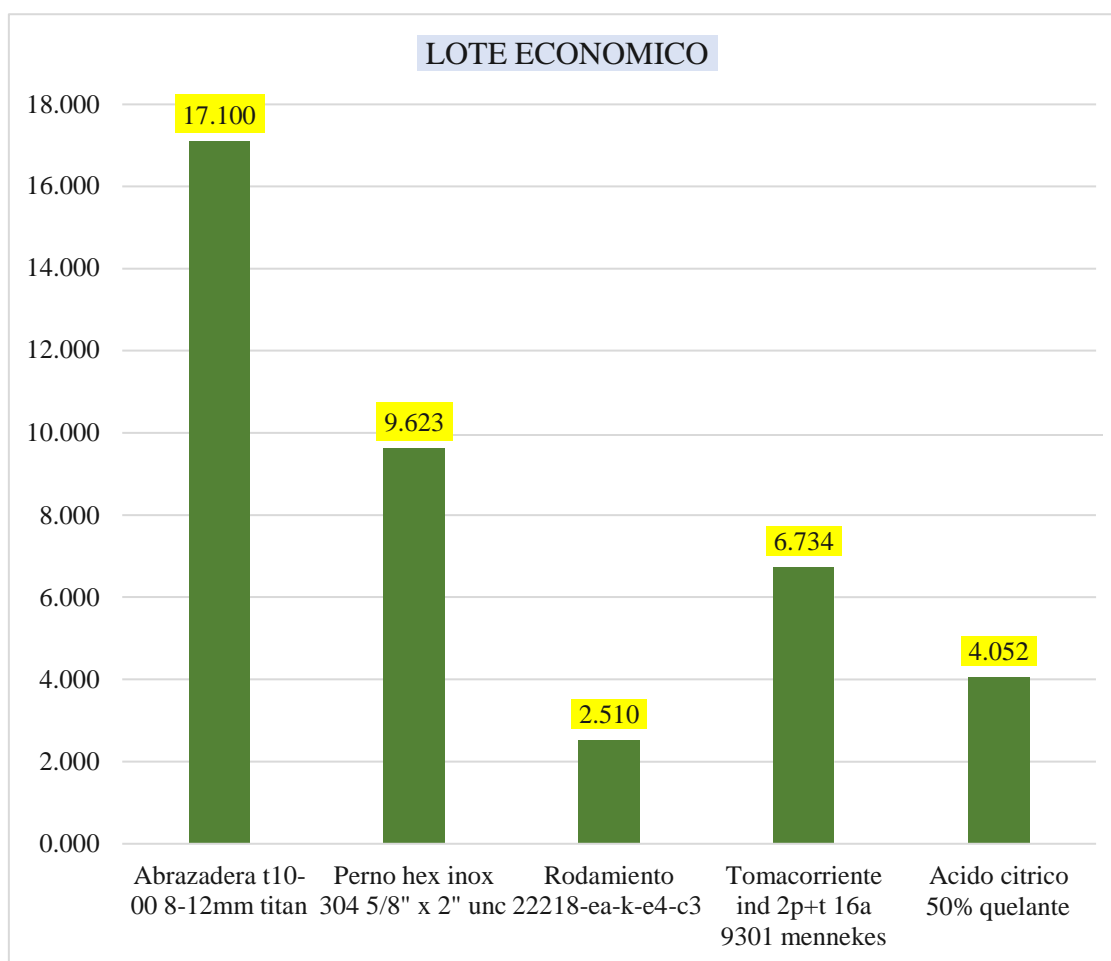


Figura 12. Cantidad de lote económico

4.2. CONTROL DE INVENTARIO

4.2.1. Existencia de almacén

Cantidad de Stock.

Las existencias de los materiales en el almacén son aquellos que aún restan a pesar de haberse usado motivo por el cual se distingue las cantidades generales de uso o salida así mismo también referimos los que tuvieron salida para algún requerimiento bajo condiciones oportunas de necesidades de cada una de las áreas, en tal sentido referimos toda la lista de materiales que se usaron por los 3 meses (octubre, noviembre y diciembre)

Tabla 14. Cantidad de Stock

Items	Material	Descripcion de materiales	Frecuencia
1	14076772	Abrazadera t10-00 8-12mm titan	76
2	14074429	Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc	72
3	14015492	Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3	71
4	14091690	Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes	70
5	14089572	Acido citrico 50% quelante	70
6	14074114	Anillo plano fono 5/8"	65
7	14074152	Cable vulc ttrf-70 nlt 2x14awg 300/500v	65
8	14075857	Disco corte a60tbf 4 1/2" x 7/8" x 3/64"	65
9	14088355	Floculante anionico polychem pa 8130	65
10	14074242	Formador empaquetadura n° 2 80gr	65
11	14085120	Jabon antibacterial neko 125gr	60
12	14073959	Lija al agua n° 220	55
13	14012579	Manometro gl 100psi 100mm vc 1/2" npt	50
14	14081896	Perno hex ac 1" x 4 1/2" unc g8	40
15	14010319	Perno hex ac 7/8" x 4 1/2" unc g8	33
16	14074414	Perno hex inox 304 1/2" x 1 1/2" unc	30
17	14001265	Rectangular ring 53516301 alfa laval	30
18	14007692	Rectangular ring 7106800 alfa laval	27
19	14079497	Rodamiento 6311-zz-c3-e	22
20	14092886	Rotula p/modutrol 27518 honeywell	21
21	14075551	Tuerca hex ac 1" unc g8	20
22	14074566	Tuerca hex ac 5/8" unc g8	20

23	14081403	Abrazadera t30-06 11-20mm titan	20
24	14074167	Cepillo ac 4 x 14 mechas c/mango madera	20
25	14009238	Chumacera ucf 215-300 d1 ntn	19
26	14073976	Disco desbaste a24rbf 4 1/2" x 7/8" 1/4"	18
27	14073804	Escarpin cuero cromo soldador	15
28	14074833	Manometro gl 100psi 63mm vc 1/4" npt	15
29	14001142	O-ring 22340636 alfa laval	15
30	14074419	Perno hex inox 304 3/4" x 3 1/2" unc	14
31	14073876	Plancha galv 1/16" x 4' x 8'	13
32	14092544	Prueba anticuerpo neutraliza sars-cov-2	12
33	14015487	Rodamiento 22216-e-ak-e4-c3	11
34	14094213	Tapa lateral 10und a9xpe210 schneider	10
35	14078998	Tee inox 304 1/4" 150lb h-h-h	10
36	14014353	Tomacorriente ind 4p 63a 131a mennekes	10
37	14078192	Tubo conduit galv 1/2" flexiforro pvc	10
38	14011069	Tuerca hex ac 1/4" unc g2	10
39	14074573	Tuerca hex inox 304 1" unc	10
40	14085881	Valv mariposa fodo s30 buna 6" bray	10
41	14073054	Anillo plano inox 304 3/4"	10
42	14073577	Bateria alcalina 9v	10
43	14016345	Cadena transmision doble 1 3/4"	9
44	14076843	Cepillo copa 3" alamb 0.5mm m-14	9
45	14091913	Espatula spoon 180mm 047.01.180 isolab	9
46	14087307	Lubricante lube trac plus nch 12onz	9
47	14082428	Orejera 3m x5p3e nrr 31db p/casco	9
48	14001418	O-ring 6655400 alfa laval	9
49	14074430	Perno hex inox 304 5/8" x 3" unc	8
50	14093627	Pufa 1 marine source 100mg 47033 supelco	8
51	14092967	Racor rapido recto acetal f25zt tameson	8
52	14015340	Reten 9rb-35 35 x 53 x 4.5mm stefan	8
53	14094024	Rodamiento 3310-a skf	8
54	14014276	Terminal starfix 376 67 legrand	8
55	14080365	Tubo ac a53 sch40 1 1/4" s/costura	8
56	14042862	Tubo inox 304l sch10 1 1/4" c/costura	8
57	14073997	Tubo sifon ac sch40 1/4" roscado	8
58	14081004	Tuerca hex ac 3/4" unc g8	8
59	14075005	Valv bola inox 316 2 1/2" 1000wog sun	7
60	14081838	Valv check disc inox 2" dc4 spirax	7
61	14074120	Anillo presion fono 5/16"	7

62	14010031	Anillo presion inox 304 1/2"	7
63	14074070	Cinta aislante 3m 155 3/4"	7
64	14078953	Detergente ariel 480gr	7
65	14071382	Electrodo soldar fox e7018 1/8"	7
66	14076515	Electrodo soldar utp e312-16 inox 3/32"	7
67	14011321	Faja "v" lisa 5v-1000	7
68	14073969	Lija fierro n° 60-2	7
69	14080588	Linea vida doble 1340180 protegta	7
70	14081538	Llave mixta 7/16"	7
71	14001431	O-ring 67811 alfa laval	7
72	14010398	Perno hex inox 304 3/4" x 2 1/2" unc	7
73	14010728	Perno socket ac 5/8" x 2" unc g12.9	6
74	14081491	Posicionador neumatico 3-15psi p5 pmv	6
75	14010949	Stove bolt bce 3/16" x 3"	6
76	14087477	Sulfato ferricosolucion fe2(so4)3 min40%	6
77	14074071	Terminal comp cu-cadmiado 16mm2	6
78	14081187	Termometro hc 5" 0-150°c bul 6 x 1/2" npt	6
79	14010000	Abrazadera t20-32 40-64mm titan	6
80	14079365	Balde plast transp 10lt c/tapa	6
81	14073974	Disco corte a30tbf 4 1/2" x 7/8" x 1/8"	6
82	14073557	Disco corte a60tbf 4 1/2" x 7/8" x 1/16"	6
83	14051379	Electrodo plasmarc 20862 esab	6
84	14011343	Faja "v" dentada 5vx-750	6
85	14011471	Faja "v" lisa b-90	6
86	14078758	Filtro "y" ac 2" gc504 spirax sarco	6
87	14017261	Grillete galv 2 1/2" tipo lira	5
88	14083970	Lente 3m securefit 400 sf401af claro	5
89	14074322	Perno hex ac 1/4" x 3 1/2" unc g2	5
90	14017368	Soporte chumacera snk 517 fsq	5
91	14092027	Tubo poliamida 100°c 22 x 18mm	5
92	14093530	Union universal ac 1 1/2" 3000lb	5
93	14074121	Anillo presion fono 7/16"	5
94	14008867	Antioxidante liquido etoxiquina 95%	5
95	14075157	Cable cpt 6awg 750v	5
96	14016333	Cadena transmision simple 1 1/2"	5
97	14079919	Chumacera ucp 210 d1 ntn	5
98	14074240	Formador empaquetadura 3h 143gr	5
99	14073961	Lija al agua n° 120	5
100	14001390	O-ring 6513300 alfa laval	5

101	14074319	Perno hex ac 1/4" x 1 1/2" unc g2	5
102	14074328	Perno hex ac 3/4" x 4" unc g8	5
103	14074334	Perno hex ac 3/8" x 2" unc g2	5
104	14080986	Silica gel azul indicador humedad 1kg	5
105	14011042	Tuerca hex ac 7/8" unc g8	5
106	14074585	Union universal ac 1" 3000lb	4
107	14076911	Abrazadera t30-16 21-38mm titan	4
108	14080087	Cinzel ac 3/4" x 12"	4
109	14076466	Codo 90° ac a234 sch40 2" sold	4
110	14085355	Guante cuero soldar 43-216workguard t=10	4
111	14073965	Lija fierro n° 180	4
112	14085143	Peine distribucion a9xph212 schneider	4
113	14080940	Perno exp zinc 1/2" x 5 1/2" unc	4
114	14074392	Perno hex ac 5/8" x 3" unc g8	4
115	14081557	Perno hex ac 7/8" x 3 1/2" unc g8	4
116	14079306	Platina ac a36 1/4" x 3" x 20"	4
117	14075168	Conector recto liquid tight 3/4"	4
118	14079395	Mascarilla 3pliegue p/polvo 17.5x9.5cm	4
119	14092842	Niple ac a53 sch80 1" x 2"	4
120	14092982	Niple inox 304l sch40 1/2" x 1 1/2"	4
121	14074089	Terminal aislado anillo 12-10 awg 1/4"	4
122	14091984	Valv nivel bce 1/2" 20-251-00 apollo	4
123	14071356	Anillo plano inox 304 1/2"	4
124	14074170	Cinzel 1/2" x 9"	4
125	14059232	Disco lija flap g-80 4 1/2"	4
126	14074424	Perno hex inox 304 3/8" x 2" unc	3
127	14092330	Pintura hardtop flexi azul 1520 4lt(a)	3
128	14093269	Racor rapido codo90° acetal f2635tameson	3
129	14059708	Traje protector descartable 3m 4530 t=m	3
130	14077648	Traje protector descartable 3m 4530 t=xl	3
131	14000917	Tuerca hex ac 3/8" unc g8	3
132	14079462	Llave mixta 11/16"	3
133	14074422	Perno hex inox 304 3/8" x 1 1/2" unc	3
134	14010364	Perno hex inox 304 1/4" x 1 1/4" unc	3
135	14074575	Tuerca hex inox 304 3/4" unc	3
136	14075043	Antioxidante liquido etoxiquina 98%	3
137	14081075	Cartucho 3m 6006 gas acido/vapor org	3
138	14074181	Codo 90° fono 2" 150lb h-h	3
139	14074194	Conector rj-45 cat5	3

140	14012576	Manometro sec 300psi 250mm vc 1/2" npt	3
141	14072798	Casco seg 3m h-705r t-i cl-cge rojo	3
142	14071380	Electrodo soldar fox e6011 1/8"	3
143	14080429	Esparrago inox 304 3/8" x 1m unc	3
144	14079000	Tuerca hex inox 304 1/2" unc	2
145	14073729	Bidon agua de mesa 20lt	2
146	14074415	Perno hex inox 304 1/2" x 2 1/2" unc	2
147	14060696	Guante best 330-08 showatlas regrip t=m	2
148	14072796	Casco seg 3m h-703r t-i cl-cge azul	2
149	14081551	Perno hex ac 3/4" x 4 1/2" unc g8	2
150	14076949	Cuchilla corta papel 18mm	2
151	14080289	Tubo inox 304l sch40 1/2" c/costura	2
152	14073896	Camisa drill azul m/l t=m	2
153	14079752	Disco corte inox bna-12 115x1x22.2mm	2
154	14074225	Electrodo soldar utp e308l-16 inox 3/32"	2
155	14077761	Cortaviento drill naranja	2
156	14078316	Guante desechable nitrilo 7705pft t=l	2
157	14083969	Lente 3m solus 1000 s1101sgaftk claro	2
158	14074514	Tapon auricular 3m 1271 24db	2
159	14059709	Traje protector descartable 3m 4530 t=l	2
160	14085662	Filtro 3m 2097 polv/hum/nebl/vo nio p100	2
161	14080426	Tapa acople alum camlock dc400al 4"	2
162	14074129	Barbiquejo c/mentonera	1
163	14071679	Gas licuado propano glp mtc balon 15kg	1
164	14080612	Perno hex inox 304 5/8" x 4" unc	1

4.2.2. Optimizar los costos

Cronograma de fechas -entrega

Calendario de entrega se realizó en el MS POYECT V 2016 el cual nos permite visualizar los días de entrega y recepción por de parte de la empresa el cual le permite organizar el almacén de recepción previa coordinación con el encargado de almacén.

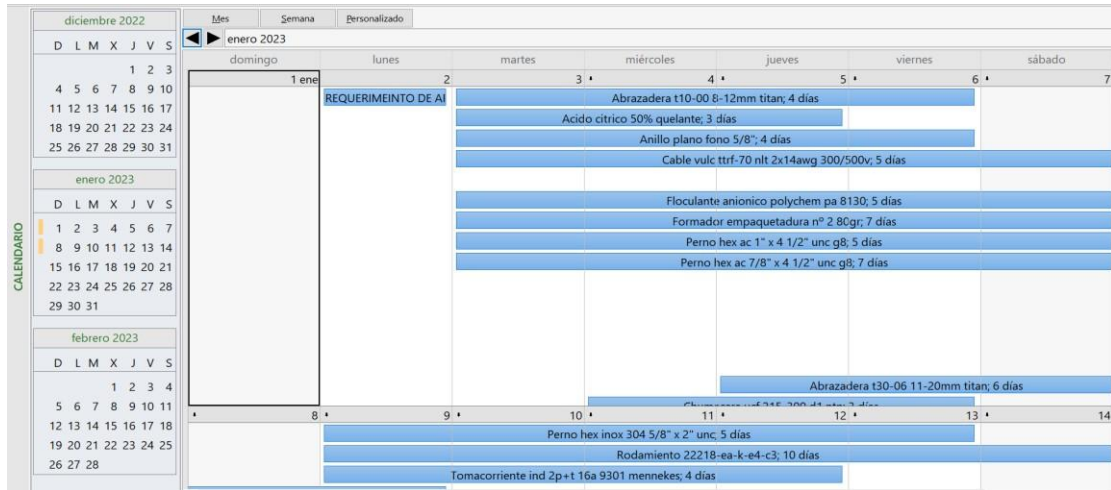
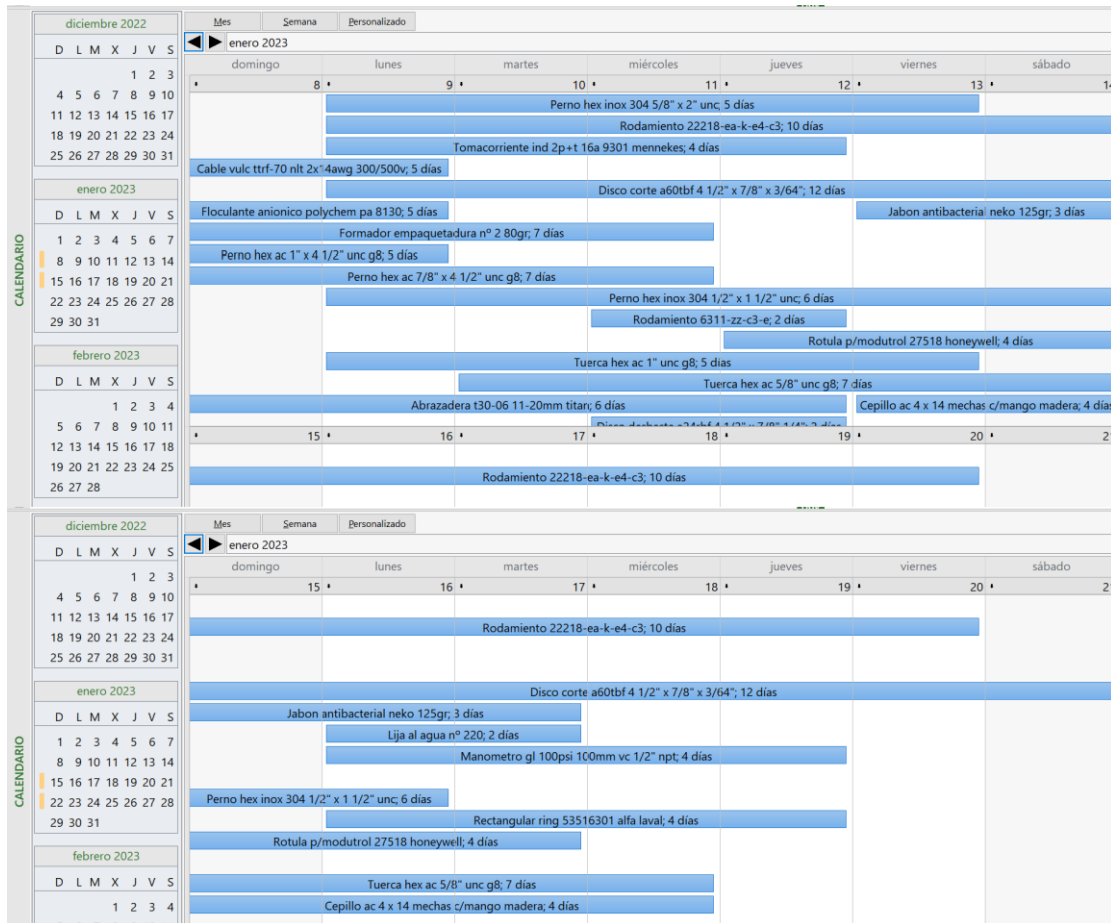


Figura 13. Cronograma de fechas / entrega



(Continua) Figura 14. Cronograma de fechas / entrega

4.2.3. Plazo de entrega

Tiempo de llegada a almacén.

El tiempo máximo para la entrega del producto son 15 días como máximo de tal manera que el proceso se podría paralizar la producción, pero esto ocasiona mayores pérdidas motivo por el de preferencia se tiene plazo para requerir de 1 mes y mantenerse en stock.

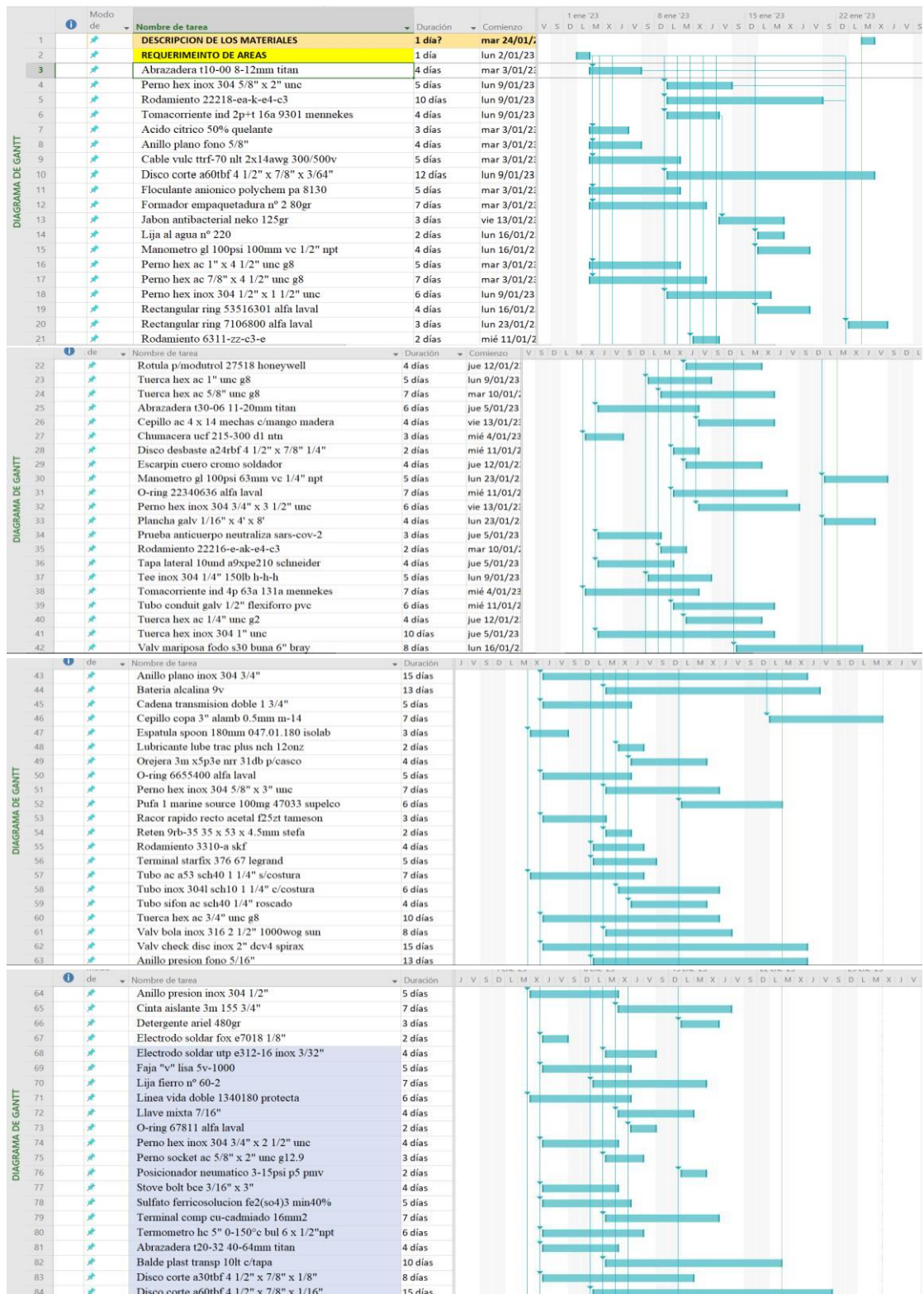
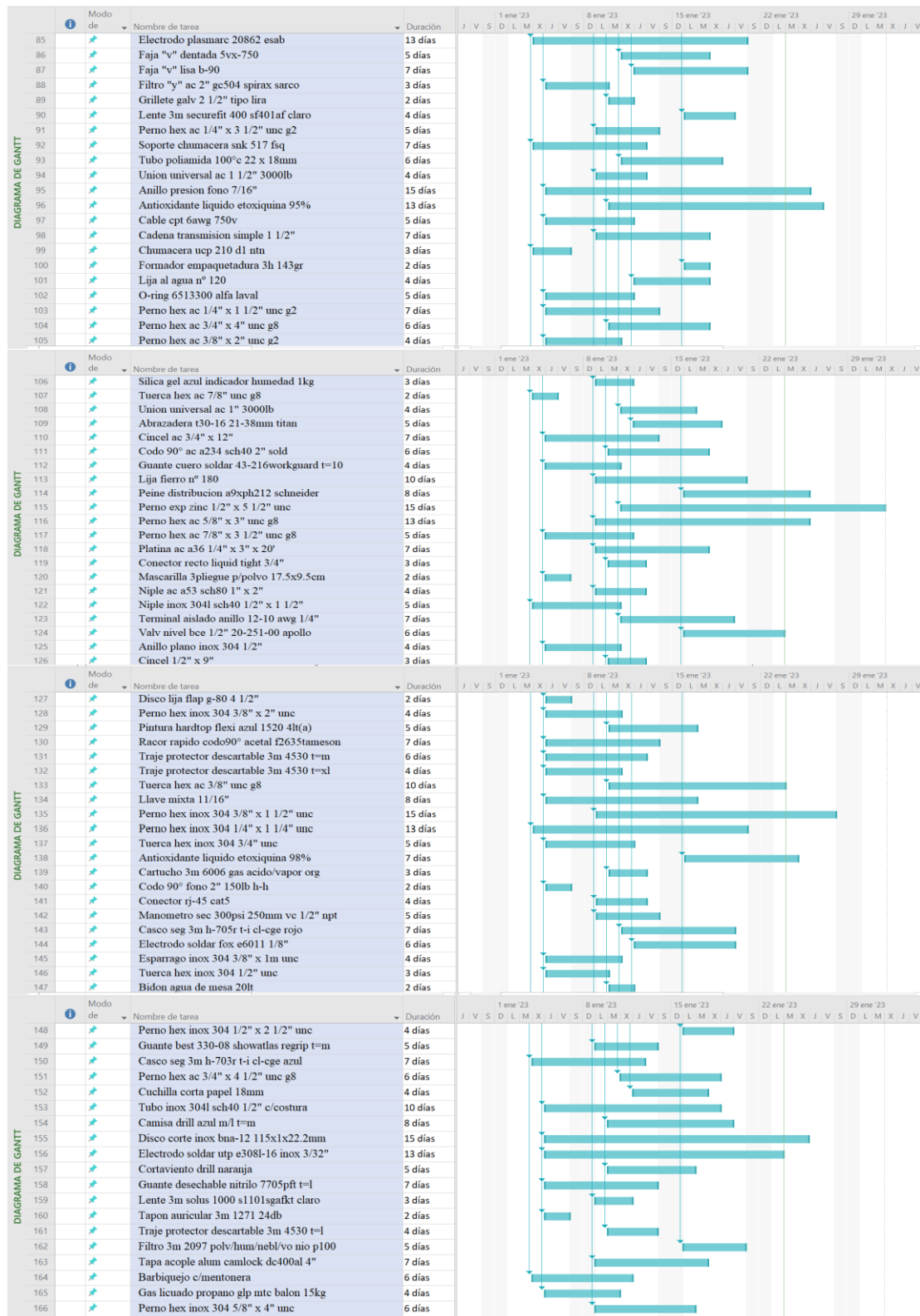


Figura 15. Cronograma de entregas de los materiales requeridos con mayor frecuencia



(Continúa) figura 13. Cronograma de entregas de los materiales requeridos con mayor frecuencia

4.3. Contrastación de hipótesis

4.3.1. Contrastación de hipótesis cualitativa

En este apartado es necesario validar el instrumento de recopilación de información, es decir; aplicar en campo puesto que debe ser entendible mantener la claridad del tema y la suficiente información para no desviar los resultados, motivo por el cual toda la información vertida es validada mediante un anexo de “juicio de expertos” brindando una calificación de acuerdo con los parámetros establecidos en este anexo, para ello emularemos un diagrama de flujo del proceso.

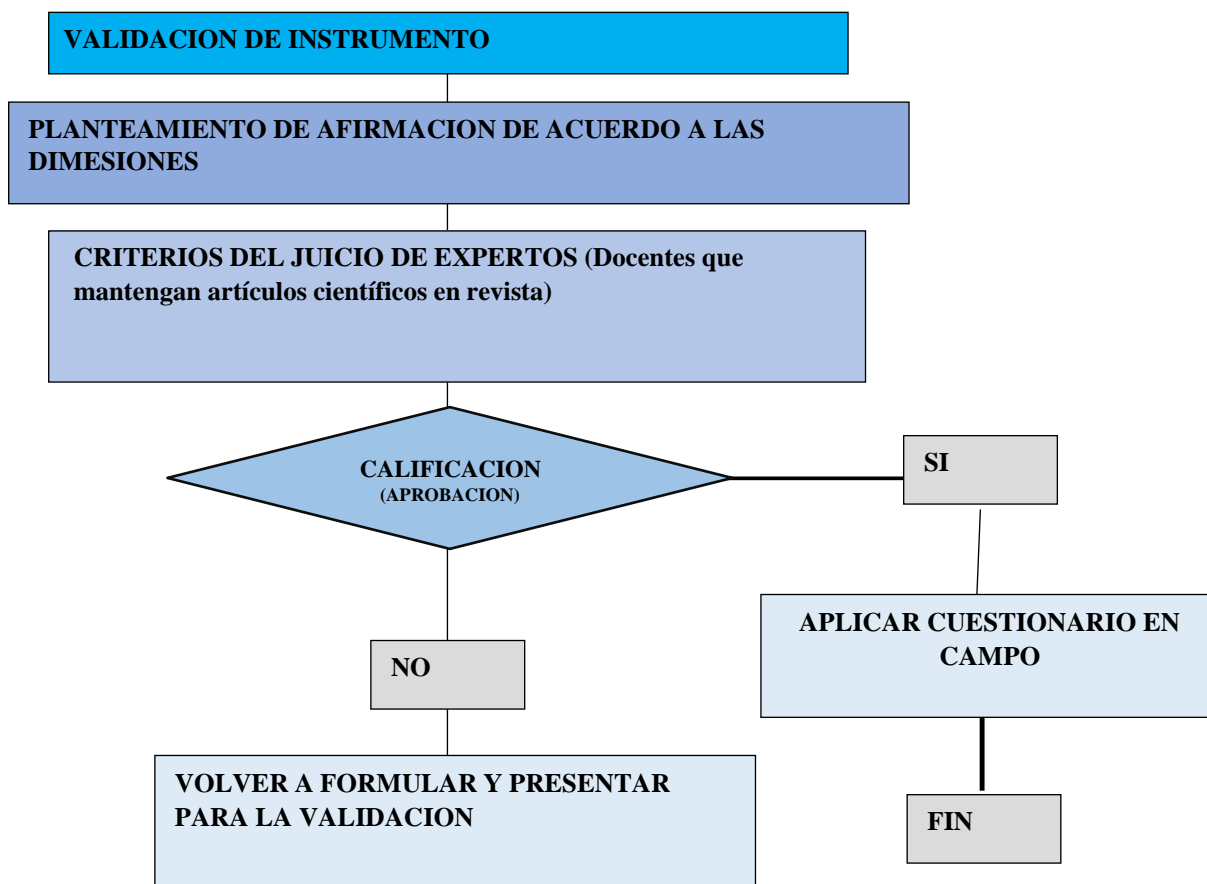


Figura 16. Diagrama de flujo para aprobación del instrumento

- Luego es corroborado por el software SPSS v 25 mediante el alfa de Cronbach, posterior a ello se recopila la información aplicada a la población y/o muestra.

Los expertos validan el cuestionario mediante una cartilla de denominada “juicio de expertos” (anexo 3) para que la sumatoria según los criterios establecidos sumen mínimo 14 siendo aprobado pero con observaciones sin embargo se tiene en cuenta que la máxima puntuación es de 16 el cual equivale el 100% de la calificación, en este proyecto de investigación la puntuación del primer experto fue de 15 el cual equivale a 93.755%, el segundo experto fue de 15 el cual equivale 93.75% entonces se promedian ambos porcentajes y resulta 93.75% de validación del cuestionario dado como resultado que se prosiga a la aplicación en campo a la muestra especificada en el proyecto.

Criterio de Validez	Puntuación				Argumento	Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4		
Suficiencia						
Claridad						
Coherencia						
Relevancia						
Total Parcial						
TOTAL						
Puntuación:						
De 4 a 6: No válida, reformular					De 10 a 12: Válido, mejorar	
De 7 a 9: No válido, modificar					De 13 a 16: Válido, aplicar	

Figura 17. Cartilla de validación de expertos

Mediante el software SPSS v25 se valida mediante el alfa de Cronbach

el cual resulta:

Tabla 15. Estadística de fiabilidad (Alfa de Cronbach)

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,814	0,814	30

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	73	39,2
	Excluido ^a	113	60,8
	Total	186	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,814	30

Figura 18. Confiabilidad estadística - Alfa de Cronbach

Posterior a la recopilación de datos, validez y confiabilidad de los datos se procede a insertar cada uno de ellos en el software de apoyo donde los cálculos y resultados de las tablas y gráficos se colocan en los enunciados posteriores para ello se puede resaltar el grado de libertad mediante la fórmula:

$$gl = (\text{número de filas} - 1) (\text{número de columnas} - 1)$$

La cual está basada para la tabla chi cuadrada con un nivel de significancia del 5%.

Tenemos un rango de clasificación para las correlaciones

Tabla 16. Rango de clasificación de correlación

Rango	Indicador
0,00 – 0,19	Correlación nula
0,20 – 0,39	Correlación baja
0,40 – 0,69	Correlación moderada
0,70 – 0,89	Correlación alta
0,90 – 0,99	Correlación muy alta
1,00	Correlación grande y perfecta

4.3.2. Contrastación de la hipótesis general

H₀: La gestión logística NO se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

H₁: La gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

Tabla 17. Resumen de respuestas para las variables principales (Gestión Logística y Control de Inventario)

Tabla cruzada GESTION LOGISTICA * CONTROL DE INVENTARIO				
Recuento				
		CONTROL DE INVENTARIO		Total
		De acuerdo	Muy de acuerdo	
GESTION LOGISTICA	De acuerdo	6	0	6
	Muy de acuerdo	6	61	67
Total		12	61	73

Tabla 18. Prueba de Chi cuadrada (Gestión Logística y Control de Inventario)

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,231 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	26,934	1	,000		
Razón de verosimilitud	24,842	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	32,776	1	,000		
N de casos válidos	73				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,99.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Criterios:

P-valor > 0.05; Chi calculado es mayor al de tabla se acepta Hipótesis alternativa

P - valor < 0.05; Chi calculado es menor al de tabla se acepta Hipótesis nula

	0,995	0,990	0,975	0,950	0,900	0,750	0,500	0,250	0,100	0,050
1	0,000	0,000	0,001	0,004	0,016	0,102	0,455	1,323	2,706	3,841
2	0,010	0,020	0,051	0,103	0,211	0,575	1,386	2,773	4,605	5,991
3	0,072	0,115	0,216	0,352	0,584	1,213	2,366	4,108	6,251	7,815
4	0,207	0,297	0,484	0,711	1,064	1,923	3,357	5,385	7,779	9,488
5	0,412	0,554	0,831	1,145	1,610	2,675	4,351	6,626	9,236	11,070
6	0,676	0,872	1,237	1,635	2,204	3,455	5,348	7,841	10,645	12,592
7	0,989	1,239	1,690	2,167	2,833	4,255	6,346	9,037	12,017	14,067
8	1,344	1,646	2,180	2,733	3,490	5,071	7,344	10,219	13,362	15,507

Figura 19. Tabla chi cuadrada con los valores correspondientes

Tabla 19. Correlación de variables (Gestión Logística y Control de Inventario)

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,675	,107	7,703	,000 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,675	,107	7,703	,000 ^c
N de casos válidos		74			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Decisión de la aceptación o rechazo de la hipótesis

Según el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 67.5% el cual corresponde a una correlación moderada, así mismo de acuerdo a la prueba de hipótesis mediante el chi cuadrado calculado (33,231^a) fue mayor al hallado en la

tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que la gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

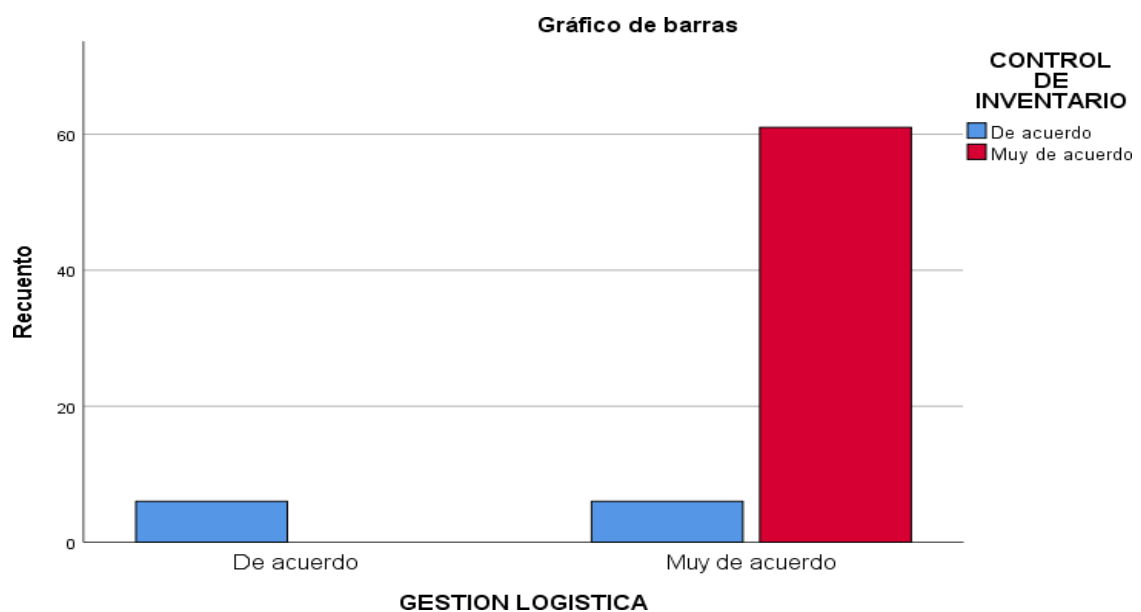


Figura 20. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (gestión logística y control de inventarios)

4.3.3. Contrastación de las hipótesis específicas

El requerimiento de productos

H₀: El requerimiento de productos no se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

H₁: El requerimiento de productos se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

Tabla 20. Resumen de respuestas para las variables principales (requerimiento de productos y Control de Inventario)

		CONTROL DE INVENTARIO		Total
		De acuerdo	Muy de acuerdo	
Requerimiento de productos	De acuerdo	0	7	7
	Muy de acuerdo	16	51	67
Total		16	58	74

Tabla 21. Prueba de Chi cuadrada (requerimiento de productos y Control de Inventario)

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,321 ^a	1	,571		,000
Corrección de continuidad ^b	4,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	4,537	1	,464		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,078
Asociación lineal por lineal	,286	1	,593		
N de casos válidos	9				

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,22.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Crterios:

P - valor > 0.05; Chi calculado es mayor al de tabla se acepta Hipótesis alternativa

P - valor < 0.05; Chi calculado es menor al de tabla se acepta Hipótesis nula

Tabla 22. Correlación de variables (requerimiento de productos y Control de Inventario)

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,489	,114	,509	,066 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,489	,114	,509	,066 ^c
N de casos válidos		74			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Decisión de la aceptación o rechazo de la hipótesis

Según el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 49,9% el cual corresponde aun correlación moderada, así mismo de acuerdo a la prueba de hipótesis mediante el chi cuadrado calculado (4,321^a) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que el requerimiento de productos se relaciona

con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A.,
Distrito de Caleta de Carquín, 2023..

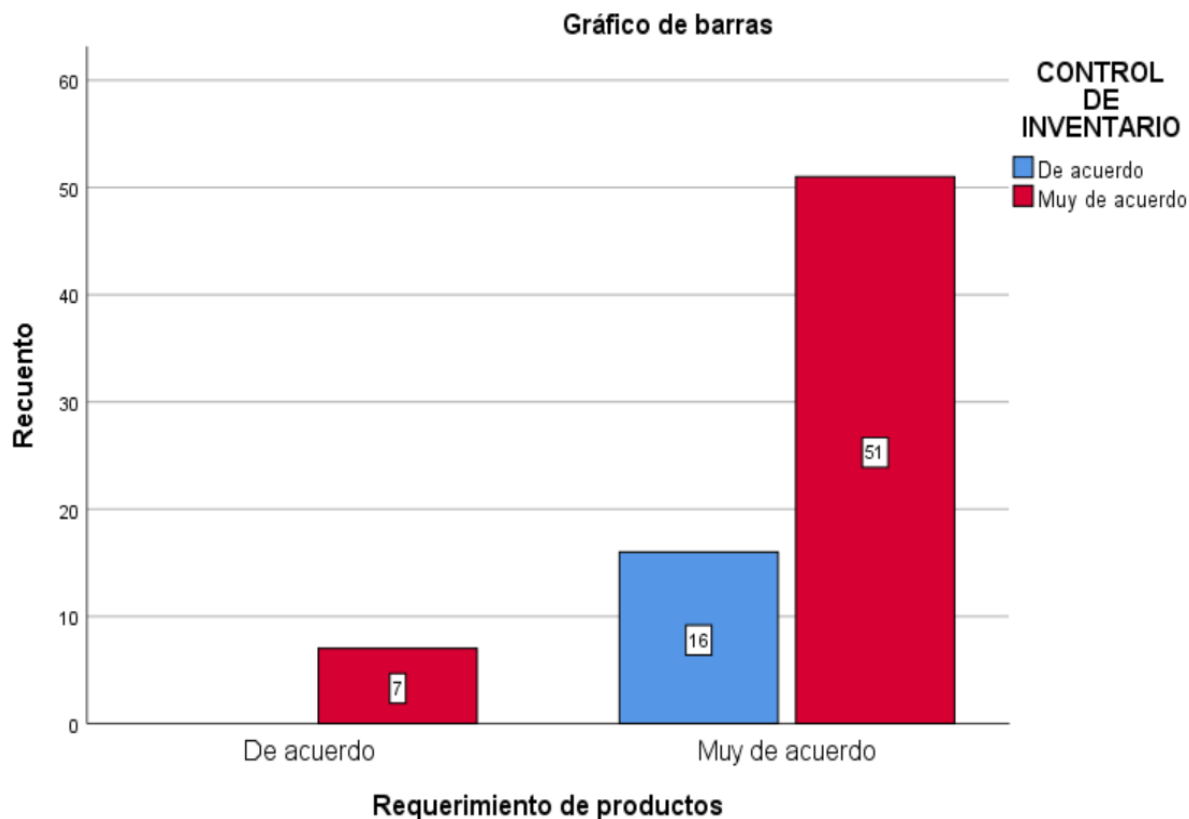


Figura 21. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (requerimiento de productos y control de inventarios)

La planificación de compra

H₀: La planificación de compra y no se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

H₁: La planificación de compra y se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

Tabla 23. Resumen de respuestas para las variables principales (planificación de compra y Control de Inventario)

Tabla cruzada Planificación de compra*CONTROL DE INVENTARIO				
Recuento		CONTROL DE INVENTARIO		Total
		De acuerdo	Muy de acuerdo	
Planificación de compra	De acuerdo	8	0	8
	Muy de acuerdo	8	58	66
Total		16	58	74

Tabla 24. Prueba de Chi cuadrada (planificación de compra y Control de Inventario)

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,936 ^a	1	,047		,000
Corrección de continuidad ^b	,502	1	,479		
Razón de verosimilitud	3,506	1	,061		
Prueba exacta de Fisher				,222	,222
Asociación lineal por lineal	3,500	1	,061		
N de casos válidos	74				

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,22.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Criterios:

P-valor > 0.05; Chi calculado es mayor al de tabla se acepta Hipótesis alternativa

P - valor < 0.05; Chi calculado es menor al de tabla se acepta Hipótesis nula

Tabla 25. Correlación de variables (planificación de compra y Control de Inventario)

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,660	,265	2,333	,042 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,660	,265	2,333	,042 ^c
N de casos válidos		74			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Decisión de la aceptación o rechazo de la hipótesis

Según el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 66,0% el cual corresponde aun correlación moderada, así mismo de acuerdo a la prueba de hipótesis mediante el chi cuadrado calculado (3,936^a) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que la planificación de compra y se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

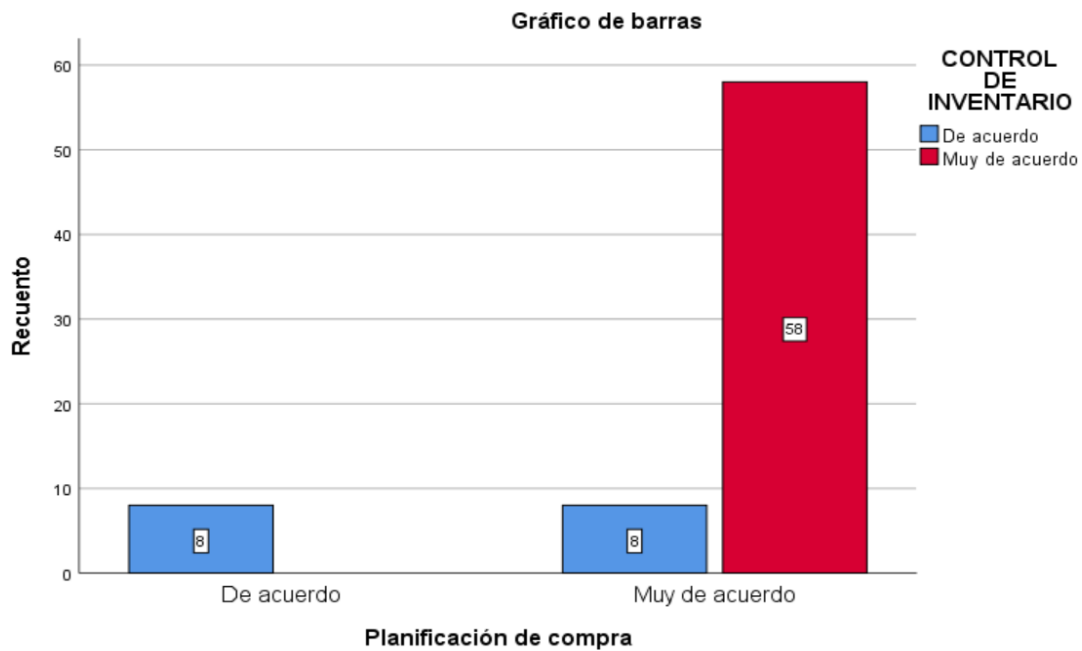


Figura 22. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (planificación de compra y control de inventarios)

El punto de reorden

H₀: El punto de reorden no se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

H₁: El punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

Tabla 26. Resumen de respuestas para las variables principales (punto de reorden y Control de Inventario)

		CONTROL DE INVENTARIO		Total
		De acuerdo	Muy de acuerdo	
Punto de reorden - Kardex	De acuerdo	8	0	8
	Muy de acuerdo	8	58	66
Total		16	58	74

Tabla 27. Prueba de Chi cuadrada (punto de reorden y Control de Inventario)

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,938 ^a	1	,047		
Corrección de continuidad ^b	,502	1	,479		
Razón de verosimilitud	3,506	1	,061		
Prueba exacta de Fisher				,222	,222
Asociación lineal por lineal	3,500	1	,061		
N de casos válidos	74				

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,22.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Criterios:

P-valor > 0.05; Chi calculado es mayor al de tabla se acepta Hipótesis alternativa

P - valor < 0.05; Chi calculado es menor al de tabla se acepta Hipótesis nula

Tabla 28. Correlación de variables punto de reorden y Control de Inventario)

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,662	,265	2,333	,052 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,662	,265	2,333	,052 ^c
N de casos válidos		74			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Decisión de la aceptación o rechazo de la hipótesis

Según el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 66,2% el cual corresponde aun correlación moderada, así mismo de acuerdo a la prueba de hipótesis mediante el chi cuadrado calculado (3,938a) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que el punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2023.

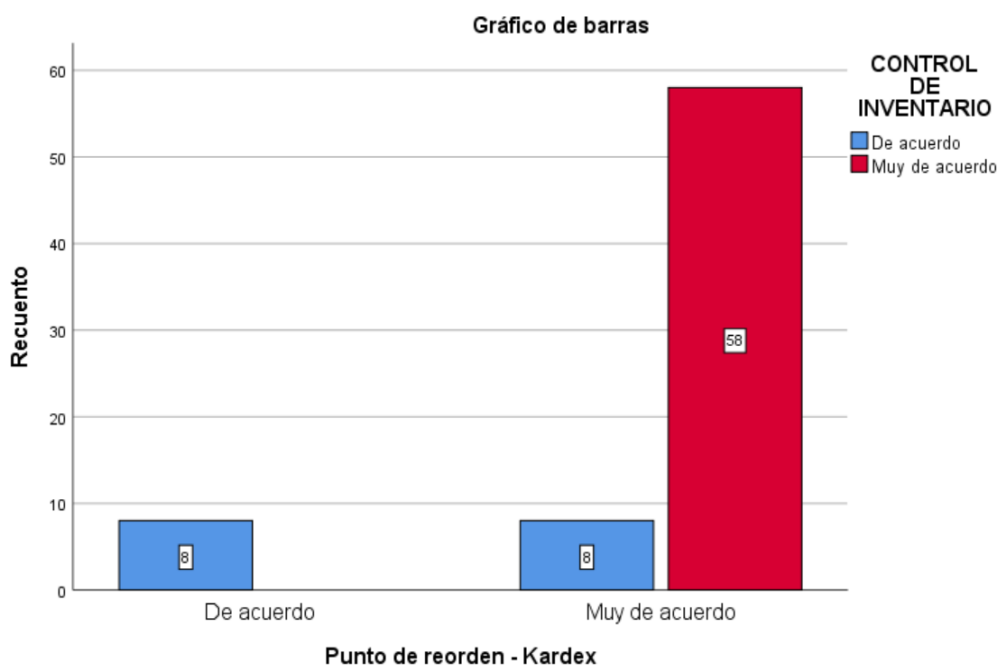


Figura 23. Gráfico de barras de las respuestas de aceptación de la propuesta para las variables (punto de reorden y control de inventarios)

CAPÍTULO V: DISCUSION

5.1. Discusión de resultados

✓ La gestión logística en la empresa Exalmar ha tenido un gran desarrollo entre ventajas y desventajas a lo largo del desarrollo productivo, siendo el caso de no mantener la continuidad de los recursos oportunamente motivos y factores inmersos en el proceso ha dificultado que las operaciones y actividades se encuentren detalladas oportunamente para atenciones en las líneas donde los requerimientos son indispensables para el proceso continuos del proceso, el área con mayor saturación por escasos se identificó como almacén entonces se realizó una posible solución mediante un control de inventario a detalles y esto abordado mediante un sistema para mantener el stock adecuado ante alguna intervención inmediata evitando el proceso logístico de tal manera que la productividad continúe el porcentaje constante y la línea de producción no falle durante el proceso. Se realizaron los cálculos y registros necesarios de ello rescatamos que mediante el control de inventario y la gestión logística mantendrá un stock oportuno de los productos mediante el punto de reorden es decir manteniendo un mínimo de 8 unidades de cada material realizar un requerimiento para evitar desabastecimiento en el almacén mejorando así en un 35% del total puesto que al mantener cantidad de diversos materiales se genera mayor compromiso de monitorear los lotes económicos para cuantificar el punto de reorden el cual le permita requerir al área logística, realizamos una clasificación de los materiales más frecuentes para de los cuales resultaron Abrazadera t10-00 8-12mm titan 76 unidades, Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc 72 unidades, Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3 71 unidades, Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes y Acido citrico 50% quelante 70 unidades, Resultados similares se obtuvieron de; Figueroa (2018) concluye la investigación refiriendo que posee principales causas donde la atención de aquellos despachos tienen un porcentaje de atención donde el 87.14% es el resultado de entregas a destiempo la diferencia de ello son

entregas a tiempo así mismo las mercaderías se encuentran incompletas o con fecha de postergación de algunos complementos motivo por el cual se realizó un cuestionario y el 87.5% se encuentran de acuerdo con la propuesta de mejora continua

✓ El requerimiento de los materiales y productos fueron otras de las causas que motivan al retraso de entrega oportunamente de los materiales solicitados el cual en promedio poseen de 15 a 20 días de retraso por todo el proceso de validación para la compra, entonces se propuso una alerta cuando los materiales ya se encuentren en el punto de reorden o la disminución del stock citando así una fecha entre la semana para realizar los pedidos y estos se aprovisionen en el momento de específico que se requiere para evitar mayores falencias y evitar la paralización de producción, resultado al fin de semana la lista completa de todas las áreas que participen las cuales son anexadas a un ítems para clasificar por afinidad o importancia para realizar el proceso de cotización y todo el proceso de la planificación para la adquisición del producto requerido. Comparando resultados pudimos observar que Feijoo (2020) realizó un estudio similar referida a la propuesta de la gestión logística manteniendo la mejora continua para ellos se pretende llevar un control adecuado de los materiales tanto en cantidades, programación de entregas y salidas de almacén que contrasten con la realidad de tal manera que se mantendrá las existencias y faltantes para realizar un nuevo requerimiento y el aprovisionamiento oportuno el no obstaculice el avance de la línea de producción de las áreas involucradas.

✓ La planificación de compra se encuentra inmerso a un proceso de flujo adecuado para conllevar el oportuno aprovisionamiento de tal manera que se inicia en la recepción de los requerido, luego para el proceso de validación (permisos de compras) de tal

manera que prosigue la cotización de los precios los cuales podrían tardar hasta 3 a 5 días si son productos locales, de ser internacionales hasta 3 meses, luego de obtener el menor precio o el cual se ajuste a lo requerido se prosigue al contactar con el proveedor, se pacta fecha de entrega y se libera espacio en el área de almacén para realizar la recepción, motivo por el cual el proceso mínimo demora en adquirir un producto 1 semana 7 días, resultados similares fueron resaltados por Acuña (2018) la conclusión de la investigación está demostrada que las términos acuñados para el planteamiento de la solución son adecuadas motivo por el cual existe un relación estrictamente correctamente, se va a categorizar aquellos insumos de acuerdo a la cantidad donde la rotación requerido mejora la productividad sin la necesidad de paralizar la producción, porque el aprovisionamiento de materiales serán oportunamente para ello es indispensable mantener al personal capacitado porque en su mayoría desconoce el adecuado flujo del proceso de abastecimiento y la necesidad rigurosa del área correspondiente.

✓ El punto de reorden en nuestro proceso de investigación lo calculamos de acuerdo a la fórmula empleada donde lo más importante fue cuantificar el inventario de seguridad y los días de entrega del proveedor de cada producto, pero realizamos solo de los productos identificados como con mayor rotación diarias el cual resulta para Abrazadera t10-00 8-12mm titan 88 unidades, Perno hex inox 304 5/8" x 2" unc 83.52 pero se debe mantener sobre los 84 unidades, Rodamiento 22218-ea-k-e4-c3 82 unidades, Tomacorriente ind 2p+t 16a 9301 mennekes y Acido citrico 50% quelante 81 unidades, de tal manera que al existir variedad de productos trabajamos solo con los que se clasificaron como los más frecuentes mediante la clasificación ABC para medir

la importancia de decir productos que no debería de faltar, resultados similares se obtuvo de; Holguín (2019) finalmente concluye la investigación reconociendo y brindando la información de carencia en los procedimientos de adquisición de los materiales es decir desde el proceso de compras motivo por el cual el flujo que realizan es demasiado lento obstruyendo el adecuado funcionamiento de las líneas de producción motivo por el cual se pretende mejorar mediante un Kardex adecuado y el cálculo del punto de reorden de acuerdo a la cantidad económica del lote y así mismo poder cumplir con las responsabilidades que se les otorgan a cada encargado de área para elevar la productividad de la empresa productora.

CAPÍTULO VI: CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusión

Conclusión general

La gestión logística se desarrolla con la finalidad de mantener un adecuado control de inventarios para ello referimos que podremos mantener el stock mediante una cantidad mínima de materiales las cuales son cuantificadas y calculadas de tal manera que al relacionar las variables resulten en un porcentaje aceptable motivo por el cual determinamos el porcentaje de aceptación mediante el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 67.5% el cual corresponde aun correlación moderada, aplicamos el instrumento de recopilación de información de campo para resumir las respuestas de los participantes en la cual se encuentran “muy de acuerdo” 67 personas y 6 persona que solo se encuentra “de acuerdo” para la implementación de la gestión de inventarios de tal manera que controlara el control de inventarios estando “muy de acuerdo” 12 personas y 61 personas aún se encuentran “de acuerdo” pero no están seguros que se pueda realizar, para ello realizamos la prueba de hipótesis mediante el chi cuadrado calculado ($33,231^a$) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que la gestión logística se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2022.

Conclusión específica 1

El requerimiento de materiales y productos se encuentran relacionados con el control de inventarios puesto que manejan tiempo de abastecimientos y cantidades para un stock de un periodo de tiempo con la finalidad de no desabastecer a las líneas productivas de lo solicitado para optimizar la productividad, entonces determinamos el porcentaje de relación mediante los estadísticos estadístico R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 49,9% el cual corresponde aun correlación moderada, así mismo en el cuestionario aplicado a las personas resultaron que se encuentran “muy de acuerdo” 67 personas y 7 aún posee duda de la existencia verídica pero si se encuentra “de acuerdo”, entonces realizamos la prueba de hipótesis mediante el estadístico el chi cuadrado calculado ($4,321^a$) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que el requerimiento de productos se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2022.

Conclusión específica 2

La planificación del proceso de compra comprende varios días para mantener una cotización viable y realizar la toma de decisiones con la finalidad de reaccionar la variable con el control de inventario adecuadamente, entonces determinamos el porcentaje de correlación mediante el estadístico R de Pearson y Rho de Spearman

Posee una correlación de 66,0% el cual corresponde a una correlación moderada, aplicando el instrumento resultaron que 66 personas que se encuentran “muy de acuerdo” con la propuesta puesto que se podrá realizar un adecuado aprovisionamiento en la empresa y 8 se encuentra “de acuerdo” aun con la duda de saber la aceptación o no del proceso. Realizamos la contrastación de la hipótesis mediante el estadístico de chi cuadrado calculado (3,936^a) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio se acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que la planificación de compra y se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2022.

Conclusión específica 3

El punto de reorden es aquel límite cuando el stock se encuentra con la cantidad mínima dado aviso a realizar el requerimiento a logística de tal manera que se optimiza tiempo motivo por el cual referimos que determinamos la correlación con el control de inventario mediante el estadístico adecuado R de Pearson y Rho de Spearman Posee una correlación de 66,2% el cual corresponde a una correlación moderada, luego aplicamos el instrumento de campo para así mantener una idea subjetiva que apoye el resultado cuantitativo donde resulta que 8 personas se encuentran en duda de aplicarse la relación por eso solo marco que esta “de acuerdo” y 66 personas si están muy seguros que funcionara se encuentran “muy de acuerdo” por lo tanto es importante mantener un mínimo de stock para ya iniciar el recorrido de la solicitud, entonces contrastamos la

hipótesis mediante el chi cuadrado calculado (3,938a) fue mayor al hallado en la tabla (3,841) y este se ubica en la zona de rechazo por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así mismo el p - valor calculado es de 0.00 menor a 0.05 que corresponde al nivel de significancia, de acuerdo al criterio acepta la hipótesis alternativa; entonces decimos que el punto de reorden se relaciona con el control de inventario en el almacén de materiales de la Pesquera Exalmar S.A.A., Distrito de Caleta de Carquín, 2022.

6.2. Recomendaciones

- ✓ La gestión logista requiere de varios colaboradores cada uno con sus funciones de cumplimiento respectivos y en tiempos oportunos los cuales son se están realizando con la finalidad de optimizar recursos cargan la responsabilidad a una sola persona u a otro motivo por el cual existen retraso en la información se sugiere que se contrate a unos personales para cubrir el puesto y agilizar el aprovisionamiento.
- ✓ Los requerimientos son alcanzados inoportunamente motivo por el cual son atendidos pasado las semanas se sugiere llevará un registro adecuado para completar y esto alcanzar al área correspondiente.
- ✓ La planificación de compra es necesario realizarlos vía online para evitar sobre costos de recorrido y luego de realizar el contacto recién iniciar el traslado para contratar proveedores con las características que sea conveniente.
- ✓ El punto de reorden es sugerible mantener actualizado el lote económico y así cuantificar el mino de stock de cada producto para solicitar materias o productos y este aprovisionamiento se convierta en oportuna “justo a tiempo”.

CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACION

7.1. Fuentes bibliográficas

- Achiri, G., & Nina, F. (2017). *Analisis de control de inventarios de la anchoveta en la empresa Pesquera EL delfín Dorado SRL*. Universidad Tecnologica del Perú.
- Acuña, C. (2018). *Gestión del almacén de insumos para mejorar el sistema de inventarios de la empresa Pesquera. Exalmar SAA- sede Chicama*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Albitres, M. (2021). Objetivos de la gestión logística. *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe*, 2, 42.
- Feijoo, S. (2020). Mejoramiento de la gestión logística para la empresa Nipro medical corporación Ecuador. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3)*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador -Matriz.
- Fernandez, R. (2020). Plan Maestro de Producción - Requerimiento de materiales. *Alfa & Omega*, 2, 142.
- Figuroa, A. (2018). Propuesta de un modelo de gestión logísticos para mejorar el nivel de satisfacción del cliente de la empresa de alimentos “El Sabor” Cia. Ltda. In *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Huamán, M., & Vásquez, G. (2019). *Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa agroindustria de Caraz SAC- 2019*. Universidad Señor de Sipán.
- Maguiña, Q. (2020). ¿Qué es el control de inventario? *Control de Inventarios*, 2, 48.
- Méndez, E. (2021). El punto de reorden. *Contabilidad y Negocios*, 2, 25.
- Morales, Y. (2020). Cantidad económica de pedido. *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe*, 2, 8.
- Ormeño, P. (2019). Planeación y pronósticos de compras. *La Organizacion Permanesca Exitosa*, 2, 24.

- Palma, T. (2021). Cotizaciones. *Repositorio Institucional*, 2, 120.
- Quiñones, J. (2020). *Gestión de Procesos Logísticos y su incidencia en la productividad de los colaboradores de la coordinación de almacén de la unidad de abastecimiento PRONIED, Lima-2020*. Universidad Peruana de las Américas.
- Quipejo, S. (2021). *Gestión*. 3(45256487), 21.
- Quisnia, D., & Rios, L. (2019). *Diseño de una gestión logística para el adecuado manejo de control de inventario en el área de la bodega de la empresa Ruxtel S.A*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Ramírez, F. (2020). El plazo de entrega. *Constructividad y Arquitectura*, 2, 123.
- Ramos, L. (2018). *Implementacion de un sistema de gestión Logística en la empresa importadora Ralamn SAC para mejorar el servicio al cliente - Lambayeque 2016*. Universidad San Martin de Porras.

7.2. Fuentes documentales

- Altamirano, R. (2020). Control de inventario. *Contro de Inventario*, 2, 48.
- Burga, R. (2021). Pronósticos de compras. *Economía*, 1, 21.
- Chavez, E. (2020). Planeación de compras. *Advanced Materials*, 2, 24.
- Córdova, I. (2013). *El proyecto de investigación, cuantitativa* (San marcos).
- Dominguez, R. (2021). Existencia de almacén, cantidad de Stock. *Investigación y Ciencia*, 2, 80.
- Gastelú, F. (2021). Punto de reorden y Cantidad Económica de Pedido. *Contabilidad y Negocios*, 2(1000), 7–8.
- Holguín, Z. (2019). *Diseño de un sistema de control de inventario de la empresa Pesquera Atunes del Pacífico S.A*. Universidad Tecnológica Equinoccial.

7.3. Fuentes hemerográficas

- Rocha, Q. (2019). Requerimiento del producto. *La Gestión*, 2, 98.
- Saénz, S. (2020). Diferencias entre optimizar y reducir costos. *Investigación Científica*, 2, 27.
- Santos, P. (2020). Control de inventario y la importancia. *Control de Inventarios*, 2, 45.
- Soto, W. (2019). Logística. *Gestion*, 2, 12.
- Valdiviezo, E. (2021). Control de Inventario en el Perú. *Logistic*, 1, 45.
- Vásquez, R. (2020). La gestión logística. *Logistic*, 2, 35.
- Villacorta, G. (2018). *Logística y gestión de la producción*. 25.

7.4. Fuentes electrónicas

- Montero, R. (2017). La importancia de un eficiente control de inventario. *Logistic*, 2, 2–18. <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=769>
- Murrillo, K. A. (2021). *La gestión logística y la competitividad en las empresas pesqueras de Ambato*. [Univeridad Tecnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/12640>
- Hernández, R. (2014). *Sesión 6 Hernández Sampieri Metodología de la investigación 5ta Edición* (M. T. Catellanos (ed.); Mc Grw Hil). <https://doi.org/>- ISBN 978-92-75-32913-9

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de investigación

CUESTIONARIO

Área de trabajo: _____ Fecha: _____

I. PRESENTACION:

El tesista, Alarcon Velasquez, Jose Alexis de la Escuela Profesional Ingeniería Industrial ha desarrollado la tesis titulada: LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y CONTROL DE INVENTARIO EN EL ALMACÉN DE MATERIALES DE LA EMPRESA EXALMAR S.A.A., DISTRITO DE CALETA DE CARQUÍN, 2023. Por tanto, es importante que usted anónimamente nos facilite sus puntos de vista a los factores o aspectos más importantes considerados.

Por favor lea las instrucciones al inicio de cada sección y conteste la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de muchas personas que están contestando este cuestionario en estos días. Muchas gracias.

II. INSTRUCCIONES:

- 2.1. La información que Ud. nos brinde es personal, sincera y anónima.
- 2.2. Marque con un aspa (x) sólo una de las respuestas de cada pregunta, que Ud. considere la opción correcta.
- 2.3. Debe contestar todas las preguntas.

III. ASPECTOS GENERALES:

- 3.1. Género Masculino Femenino

- 3.2. Edad 18 a 23 años 24 a 28 años 29 a 33 años
 34 a 38 años 39 a 43 años 44 a más años

- 3.3. Nivel de instrucción Primaria Secundaria Universitaria

- 3.4. Experiencia en el área de trabajo
 1 año 2 años 3 años 4 años 5 años 6 años a más

Escala de Calificación				
1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
LA GESTION DE LOGISTICA				
REQUERIMIENTO DE PRODUCTOS		PLANIFICACION DE COMPRA	PUNTO DE REORDEN - KARDEX	
(01 a 05)		(06 a 10)	(11 a 15)	

I: REQUERIMIENTO DE PRODUCTOS		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
01	Las áreas usuarias realizan un requerimiento para mantener el flujo de producción continuo con 10 días de anticipación.					
02	Los mantenimientos de las máquinas y equipos se realizan en el momento de las fallas.					
03	Las campañas ocasionan mayores cantidades de requerimientos para abastecimiento de los recursos.					
04	Se realiza parada de plantes antes de iniciado de campaña para ello es importante realizar requerimientos adicionales.					
05	Se mantiene las cantidades de pedido de acuerdo con las anteriores campañas para adecuar el stock de la línea de producción.					

II: PLANIFICACION DE COMPRA		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
06	Se selecciona al proveedor de menores costos.					
07	Se realiza un cronograma con fechas para el requerimiento.					
08	La orden de compra lo realiza la persona encargada de la recepción de la solicitud de requerimiento previa autorización.					
09	Se revisa si el producto tiene un costo menor y es urgente para optar por adquirir mediante caja chica.					
10	Las órdenes de compra se firman al final de la toma de decisión					

III: PUNTO DE REORDEN		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
11	Se realiza el requerimiento de compra de acuerdo con el stock.					
12	La programación de compra se realiza con días de anticipación.					
13	El stock mínimo que debe mantener la empresa está basado en un Kardex adecuado.					
14	Las existencias de recursos en almacén son básicas.					
15	Los faltantes de los recursos afectan la productividad.					

Escala de Calificación				
1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
APROVICIONAMIENTO DE RECURSOS				
EXISTENCIA EN ALMACEN		OPTIMIZAR COSTOS	PLAZO DE ENTREGA	
(16 a 20)		(21 a 25)	(26 a 30)	

I: OPTIMIZR LOS COSTOS		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
16	El requerimiento de compra cumple con las especificaciones técnicas del producto.					
17	La decisión de compra lo aprueba el gerente de operaciones.					
18	El proceso de adquisición del producto está basado en la calidad del producto.					
19	El precio del producto se diferencia por en base a la distancia de la ubicación del almacén.					
20	Los proveedores deben emitir facturación de venta.					

II: EXISTENCIA EN ALMACEN		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
21	Se realiza el requerimiento de compra de acuerdo al stock.					
22	La programación de compra se realiza con días de anticipación.					
23	El stock mínimo que debe mantener la empresa está basado en un Kardex adecuado.					
24	Las existencias de recursos en almacén son básicas.					
25	Las inexistencias de los recursos afectan la productividad.					

III: PLAZO DE ENTREGA		Calificación				
N°	Ítems	1	2	3	4	5
26	La distancia de ubicación del proveedor se basa el tiempo de adquisición.					
27	Los proveedores internacionales demoran mínimo 15 días.					
28	Los proveedores nacionales tienen 2 días para enviar el vale de salida del producto.					
29	La programación de adquisición estima un mínimo de 5 días.					
30	La fecha de entrega de los productos adquiridos es importante ya que debido a ellos continúa la producción.					

Anexo 2. Juicio de experto

Instrumento de estudio se aprobó por tres docentes expertos

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de Investigación "LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y CONTROL DE INVENTARIO EN EL ALMACÉN DE MATERIALES DE LA PESQUERA EXALMAR S.A.A., DISTRITO DE CALETA DE CARQUÍN, 2023" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su **Criterio y Experiencia Profesional**, valide dicho instrumento para su aplicación.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión complementaria.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Calificación de los Ítems del Cuestionario:

Criterio de Validez	Puntuación				Argumento	Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4		
Suficiencia				X		
Claridad				X		
Coherencia				X		
Relevancia				X		
Total Parcial				16		
TOTAL				16		

Puntuación:

De 4 a 6: No válida, reformular De 10 a 12: Válido, mejorar

De 7 a 9: No válido, modificar De 13 a 16: Válido, aplicar

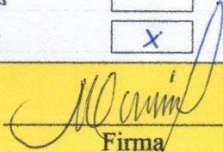
Apellidos y Nombres	HUAMAN TENA NOE	 Firma
Grado Académico	Mg. Ecología y Gestión Ambiental	
Registro CIP	16758	

Figura 24. Calificación del instrumento de estudio es de 16 puntos, lo cual supone la validación y aplicación de este.

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de Investigación "LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y CONTROL DE INVENTARIO EN EL ALMACÉN DE MATERIALES DE LA PESQUERA EXALMAR S.A.A., DISTRITO DE CALETA DE CARQUÍN, 2023" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su **Criterio y Experiencia Profesional**, valide dicho instrumento para su aplicación.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión complementaria.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Calificación de los Ítems del Cuestionario:

Criterio de Validez	Puntuación				Argumento	Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4		
Suficiencia				X		
Claridad				X		
Coherencia				X		
Relevancia				X		
Total Parcial				16		
TOTAL				16		

Puntuación:

De 4 a 6: No válida, reformular De 10 a 12: Válido, mejorar

De 7 a 9: No válido, modificar De 13 a 16: Válido, aplicar

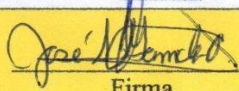
Apellidos y Nombres	GARRIDO OYOLA, JOJE	 Firma
Grado Académico	MAGISTER	
Registro CIP	107853	

Figura 25. Calificación del instrumento de estudio es de 16 puntos, lo cual supone la validación y aplicación de este.

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de Investigación "LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y CONTROL DE INVENTARIO EN EL ALMACÉN DE MATERIALES DE LA PESQUERA EXALMAR S.A.A., DISTRITO DE CALETA DE CARQUÍN, 2023" con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su **Criterio y Experiencia Profesional**, valide dicho instrumento para su aplicación.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión complementaria.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Calificación de los ítems del Cuestionario:

Criterio de Validez	Puntuación				Argumento	Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4		
Suficiencia				X		
Claridad				X		
Coherencia				X		
Relevancia				X		
Total Parcial				16		
TOTAL				16		

Puntuación:

De 4 a 6: No válida, reformular De 10 a 12: Válido, mejorar

De 7 a 9: No válido, modificar De 13 a 16: Válido, aplicar

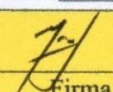
Apellidos y Nombres	SANCHEZ GUZMAN JORGE A	 Firma
Grado Académico	MAESTRO EN ADMIS. EIT	
Registro CIP	38505	

Figura 26. Calificación del instrumento de estudio es de 16 puntos, lo cual supone la validación y aplicación de este.

Anexo 3. Certificado único laboral del tesista



CERTIJOVEN - CERTIFICADO ÚNICO LABORAL PARA JÓVENES

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo CERTIFICA que en la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y el Sistema de Planillas Electrónicas se registra la siguiente información:

IDENTIDAD: Validación - RENIEC

Nombres : JOSE ALEXIS
 Apellidos : ALARCON VELASQUEZ
 Fecha de nacimiento : 15/08/1996
 DNI : 71443949
 Domicilio : AV. JORGE CHAVEZ 101



ANTECEDENTES POLICIALES: Validación - PNP

No registra antecedentes.

ANTECEDENTES JUDICIALES: Validación - INPE

No registra antecedentes.

ANTECEDENTES PENALES: Validación – Poder Judicial

No registra antecedentes.

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A FORMACIÓN UNIVERSITARIA: Validación - SUNEDU

BACHILLER EN INGENIERIA INDUSTRIAL: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA, TECNOLÓGICA Y ARTÍSTICA: Validación – MINEDU

No se registra información sistematizada para el DNI consultado.

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A EDUCACIÓN TÉCNICO – PRODUCTIVA: Validación - MINEDU

No se registra información sistematizada para el DNI consultado.

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A EDUCACIÓN BÁSICA: Validación - MINEDU

No se registra información sistematizada para el DNI consultado.

EXPERIENCIA LABORAL FORMAL: Validación - MTPE

Ruc	Razón Social	Desde	Hasta
20380336384	PESQUERA EXALMAR S.A.A.	17/10/2022	Actualmente
20100971772	TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.	29/04/2022	31/07/2022
20100971772	TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.	26/10/2021	31/03/2022
20136165667	PESQUERA HAYDUK S.A.	26/03/2021	31/07/2021
20136165667	PESQUERA HAYDUK S.A.	16/11/2020	15/02/2021
20380336384	PESQUERA EXALMAR S.A.A.	01/07/2020	04/08/2020

Figura 27. Constancia de permanencia en la actualidad del tesista en la empresa Exalmar S.A.A., para llevar a cabo el proyecto de investigación con datos reales.

Fuente: Ministerio de trabajo y promoción del empleo