



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo
Hecaliro Jia SAC – 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Contador Público

AUTOR:

Kevin Jair Reátegui Reátegui (ORCID: 0000-0002-5344-6300)

ASESOR:

Mg. Renán Bernales Vásquez (ORCID: 0000-0003-4189-9000)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

TARAPOTO – PERÚ

2019

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi madre Nancy Medaly Reátegui Ruesta, por su gran amor, comprensión y esfuerzo que me permitieron llegar a culminar esta etapa en mi vida, por inculcar en mí el ejemplo de paciencia y esfuerzo, de nunca rendirme porque dios está siempre con nosotros.

A mi abuelita Nancy por su cariño y apoyo incondicional durante toda mi vida, y por estar conmigo en todo momento. A la pareja de mi mama Percy por sus consejos y apoyarme en esta última etapa de mi formación profesional.

Agradecimiento

Primeramente, agradecer a Dios por haberme dado salud para poder concluir con esta etapa de mi vida. Agradecer a mi mamá Nancy Reátegui por la confianza, por los valores y principios inculcados y por el apoyo constante brindado día a día.

A todos los profesores que tuve a lo largo de mi vida universitaria, que me ayudaron en mi formación profesional, muchas gracias.

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Kevin Jair Reátegui Reátegui cuyo título es: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018",

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14, CATORCE.

Tarapoto, 12 de julio de 2019

M.B.A C.P.C Jhon Bautista Fasabi
CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
MAT. 19 - 921

PRESIDENTE

Mg. Renan Bernales Vasquez
DNI- 01122213

SECRETARIO

Mg. Omar Ivan Urecho Cueva
CPC. N° 02 - 003427

VOCAL

laboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
--------	----------------------------	--------	--	--------	-----------

Declaración de autenticidad

Yo, Kevin Jair Reátegui Reátegui, estudiante de Pregrado de la Escuela de Contabilidad, de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 70092477, con la tesis titulada “El método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autonomía.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falsa de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores) autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 06 de julio de 2019



Kevin Jair Reátegui Reátegui

70092477

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página de jurado.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Índice	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	19
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	19
2.2. Variables, operacionalización	20
2.3. Población, muestra y muestreo	22
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	23
2.5. Procedimientos.....	24
2.6. Métodos de análisis de datos.....	25
2.7. Aspectos éticos.....	25
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN.....	87
V. CONCLUSIONES.....	89
VI. RECOMENDACIONES	90
REFERENCIAS	91
ANEXOS	93
Matriz de consistencia.....	94
Cuestionario.....	96
Guía de análisis documental.....	97
Evaluación de guía de análisis documental.....	98
Validación de instrumentos.....	99

Acta de aprobación de originalidad de la tesis.....	114
Reporte de turnitin.....	115
Autorización de publicación al repositorio.....	116
Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	117

Índice de tablas

Tabla 1 Productos elegidos a análisis	27
Tabla 2 Cantidad económica de pedido optimo	29
Tabla 3 Cantidad económica de pedido (ordenes estimadas y ordenes reales)	30
Tabla 4 Punto de reorden.....	31
Tabla 5 Stock de seguridad.....	33
Tabla 6 Cantidad económica de pedido comparacion	35
Tabla 7 Punto de Reorden optimo	36
Tabla 8 Stock de seguridad optimo	37
Tabla 9 Decisión de compra en función al precio (Cadenas)	39
Tabla 10 Decisión de compra en función del precio (Templador de Cadena)	40
Tabla 11 Decisión de compra en función del precio (bocina).....	40
Tabla 12 Decisión de compras nuevas marcas (Baterías)	41
Tabla 13 Decisión de comprar nuevas marcas (Timones).....	41
Tabla 14 Atención de clientes sin tener en cuenta demanda media (Aceite)	42
Tabla 15 Atención de clientes sin tener en cuenta demanda media (Amortiguador)	43
Tabla 16 Costo de mantenimiento (Anual).....	44
Tabla 17 Atención a los clientes sin considerar los stocks mínimos.....	45
Tabla 18 Stocks mínimos	46
Tabla 19 Ruptura de stock.....	48
Tabla 20 Demanda anual, cantidad optima de pedido y N° ordenes	50
Tabla 21 Diferencia entre demanda y stock	51
Tabla 22 Perdidas del periodo	52
Tabla 23 Perdidas en Ventas	53
Tabla 24 Punto de reorden o de nuevo pedido	56
Tabla 25 Inversión de nuevos pedidos	57
Tabla 26 Cantidad de stock de seguridad	59
Tabla 27 Inversión en stock de seguridad	60
Tabla 28 Productos de alta rotación	64
Tabla 29 Mediana rotación.....	64
Tabla 30 Baja rotación.....	65
Tabla 31 Lista de artículos.....	65
Tabla 32 Lista de artículos.....	66

Tabla 33 Clasificación ABC según precio unitario	67
Tabla 34 Distribución de zonas ABC	68
Tabla 35 Artículos clase A	69
Tabla 36 Artículos clase B.....	70
Tabla 37 Artículos clase C.....	71
Tabla 38 Estrategias de cantidad optima a pedir	73
Tabla 39 Estrategias de reorden.....	74
Tabla 40 Estrategias de stock de seguridad	75
Tabla 41 Grado de intensidad para el control ABC.....	77

Índice de figuras

<i>Figura 1. Pasos para aplicación del método de clasificación ABC.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2 5 Lineamientos del método ABC</i>	<i>63</i>
<i>Figura 3. Gráfico Pareto según precio unitario</i>	<i>68</i>
<i>Figura 4. Conteos cíclicos.....</i>	<i>78</i>

RESUMEN

La investigación realizada tuvo como objetivo elaborar una propuesta con el método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018, teniendo como bases teóricas a Heizer y Render para la variable método clasificación ABC y para la variable gestión de inventarios a Krajewski, Ritzman y Malhotra. Esta investigación busca conocer como es la gestión actual de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC para luego identificar las deficiencias en su gestión y por último elaborar una propuesta del método de clasificación ABC, para establecer una clasificación de sus artículos definiendo políticas de compra, niveles de control e indicadores que le permitan saber el resultado de su gestión de inventarios. El diseño de investigación es no experimental, el tipo de investigación es básica, a un nivel descriptivo – propositivo. Para elaborar la investigación se tomó una muestra de 3 colaboradores, donde se emplearon los instrumentos de recolección de datos como un cuestionario con 14 preguntas, donde los resultados mostraron que la gestión de inventarios que maneja la empresa está basada en experiencia laboral y de forma empírica, mostrando como es realmente manejada la gestión de la empresa. Y luego utilizamos la guía de análisis documental para averiguar y detallar como sería la cantidad optima de pedido por orden de compra, el punto de reorden que deberían tener los artículos y el stock de seguridad que deberían mantener en su almacén. Después de lo analizado concluimos elaborando una propuesta del método de clasificación ABC, estableciendo políticas y niveles de control, así como indicadores de medición que permitirán planificar y controlar la gestión de inventarios en sus almacenes; teniendo en cuenta la demanda anual, cantidad optima de pedido, punto de reorden y stock de seguridad para las existencias en almacén.

Palabras claves: método ABC, inventarios, clasificación de inventarios, gestión de inventarios, políticas de control.

ABSTRACT

The research was carried out as an objective a proposal with an ABC classification method to improve the inventory management of the company Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018, having as theoretical bases Heizer and Render for the variable ABC classification method and for the variable inventory management to Krajewski, Ritzman and Malhotra. This research seeks to know how the current management of the company Grupo Hecaliro Jia SAC works to identify its deficiencies in its management and finally present a proposal of ABC classification method, establish a classification of its articles define purchase policies, control levels and indicators that allow you to obtain better inventory management. The design of the research is not experimental, the type of research is basic, a descriptive level - proactive. To develop the research, a sample of 3 collaborators was taken, where the data collection techniques were used as an interview guide with 14 questions, where the data collection instruments were used as a questionnaire with 14 questions, where the results showed that the management of inventories managed by the company is based on work experience and empirically, showing how the management of the company is really managed. And then we use the document analysis guide to find out and detail how the optimal order quantity would be by purchase order, the reorder point that the items should have and the security stock that they should keep in their warehouse. After the analysis, we conclude by elaborating a proposal of the ABC classification method, establishing policies and levels of control, as well as measurement indicators that will allow planning and controlling the inventory management in its stores; taking into account the annual demand, optimal order quantity, reorder point and security stock for stock in stock.

Keywords: ABC method, inventories, inventory classification, inventory management, control policies.

I. INTRODUCCIÓN

Realidad problemática

Es sabido que en estos tiempos las organizaciones internacionales tienen como propósito generar los mayores beneficios para sus socios accionistas, por tal motivo deben contar con los mejores instrumentos de gestión para poder gestionar correctamente los bienes de la empresa de tal manera que se puedan insertar fácilmente en el mercado empresarial, buscando en cada momento la generación de valor agregado lo que refleje mayores ingresos en las empresas.

Para gestionar correctamente los inventarios de las empresas ya sea comerciales, industriales y de servicios se debe conocer cuánto y cuándo comprar, así mismo se debe conocer la demanda de los productos de la competencia y de las nuevas tecnologías que permitirán facilitar una mejor administración de los inventarios de la empresa. En el país los mototaxis y motos lineales están aumentando siendo este motivo para que emprendedores tomen la decisión de iniciar un negocio de repuestos, por lo cual este tipo de actividad se ve principalmente en provincias como Piura, Huánuco, Junín, Puno y toda la selva del país. Especialmente la selva por su geografía y por la gran demanda de los repuestos tanto para uso personal o para negocio, teniendo una gran aceptación entre sus pobladores.

La investigación se realizó en la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC, ubicada en la Av. Vía De Evitamiento 402 – Tarapoto, que actualmente pertenece al régimen general y su principal movimiento económico es la venta de servicio de carga por carretera y como actividad secundaria es la venta de repuestos de vehículos automotores, motos, repuestos, lubricantes y accesorios, servicio de vulcanizado, centrado de aros, soldadura eléctrica y otros. Esta empresa inicia sus actividades en 2009, teniendo como representante legal al señor Héctor Raúl Álvarez Panduro, la empresa inició sus operaciones con un capital de S/. 38,000 nuevos soles.

La compañía dedicada a la venta de repuestos tiene como objetivo principal, obtener ganancias por medio de la rotación y salida de sus artículos de manera constante y también con la prestación de servicio de vulcanizado, centrado de aros, soldadura

eléctrica entre otros. Esta organización tiene en su oferta una amplia variedad de distintos artículos y tratan de mantener un stock que les permitan satisfacer la necesidad de los clientes. Dentro de la empresa, se perciben problemas relacionados a la ubicación de sus artículos, ya que los mencionados se encuentran desordenados, sin importar capacidad de almacenamiento que tienen, y la ausencia de políticas de inventario no establecidas genera un sobre stock en la mayoría de estos artículos. Además, se observan quiebres de stock en artículos de menor demanda, ya que se ven sobrepasados por los artículos de mayor importancia. Los lotes de compra son pedidos en base a la experiencia y no consideran proyecciones de demanda. Tampoco cuentan con un nivel mínimo de stock para cubrir las incertidumbres que se puedan producir. Así como también se observó que no cuenta con una clasificación detallada de los artículos de la compañía para el mejor control de sus existencias. Después de haber analizado a la compañía, decimos que esta no tiene una correcta administración de existencias, no cuentan con una planificación de existencias en donde se proyecte cuánto comprar, cuando comprar y que tipo de control deben llevar sus artículos. De otro lado se ha podido notar que la empresa no cuenta con información de la cantidad de pedidos que debe de emitir para atender los pedidos de los clientes, ocasionándole pérdidas de 100,540.50 soles por no atender por completo los pedidos de los clientes, además no cuenta con información de las cantidades reales existentes en stock, se cuenta con sistema de inventarios que esta desactualizado, lo que conlleva a que en muchas ocasiones se tomen decisiones equivocadas en la compra de los productos en stock ocasionando un sobrestock excesivo, así como también por faltantes de inventarios de varios artículos, etc.

En consecuencia, la empresa puede caer en pérdidas mayores en el futuro, afectando su situación económica. Por lo cual, en este proyecto de investigación contribuirá a la empresa con una propuesta con el método de clasificación ABC para mejorar su gestión de inventarios, ya que determina la clasificación de sus inventarios permitiendo una mejor política de compras y de control de inventarios, facilitando información para un mejor manejo de inventarios que redundará en mayores beneficios económicos.

Trabajos Previos

Se ha seleccionado diferentes referencias de investigaciones, dando como antecedentes que dan soporte a la problemática planteada en la investigación:

A nivel internacional

Granda, G. y Rodríguez, R. (2013), en su investigación titulada: “Diseño de un sistema de control basado en el Método ABC de gestión de inventarios, a través de indicadores de medición, aplicado a un estudio fotográfico en la ciudad de Machala”. (Tesis para la obtención del título como Ingeniero en Auditoría y Contaduría Pública). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador. Objetivo general: Establecer un sistema de control basado en el método ABC, el cual permitirá a la administración reducir costos y manejar los implementos fotográficos, con la finalidad de establecer un óptimo rendimiento acorde a las actividades a las que se desarrolla y de esta manera aumentar la eficiencia y eficacia de las operaciones en las que se enfoca el estudio fotográfico. Conclusión: Con el método ABC de gestión de inventarios que se diseñó, se consiguió realizar una categorización de los artículos del inventario que fue el origen para el establecimiento de políticas por cada categoría con la meta de distribuir de forma técnica los recursos que posee el estudio fotográfico para el control y utilización de los inventarios.

Loja, J. (2015) “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CIA. LTDA.”. (Tesis para la obtención de Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría). La Universidad Politécnica Salesiana – Ecuador. Objetivo general: Proponer un sistema de gestión de inventarios para mejorar la administración del almacén de la empresa FEMARPE CIA. LTDA 2015. Conclusión: Con el sistema de clasificación ABC propuesto para el control de inventarios se facilitará la reducción de las existencias en lo posible, de tal manera que estas tengan mejor flujo y evitar gastos a la empresa por costos de almacenamiento.

Pierri, V. (2009) “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios, para una Empresa de metal mecánica”. (Tesis para la obtención de título de Ingeniero Industrial). Guatemala. Objetivo general: Proponer un sistema de gestión de inventarios en una empresa de metal mecánica. Conclusión: El porcentaje de materia prima para la clasificación A, según el método de inventarios ABC es de 64.05%, clasificación B es de 20.43% y clasificación C es de 15.52%. Por lo que la lámina utilizada para el cuerpo de pila seca R-20 y latitas medicinales es la que mayor volumen monetario representa para la organización.

A nivel nacional

Tacuche, V. (2017) “Gestión de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C, Santa Anita, 2017”. (Tesis para obtener el título profesional de Ingeniera Empresarial). La Universidad Cesar Vallejo. Objetivo general: Determinar cómo la gestión de inventarios mejora la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C., Santa Anita, 2017. Conclusión: La gestión de inventarios es una herramienta muy útil para las empresas comerciales debido a que tiene como función determinar cuánto y cuándo comprar, razón de ser de empresas comerciales. Conforme a los resultados obtenidos al implementar el sistema propuesto se puede demostrar que la gestión de inventarios mejora la rentabilidad en la empresa S.O.S Solutions S.A.C en un 12%.

Reyes, J. (2017) “Gestión de inventarios y su efecto en la situación económica y financiera de la empresa de calzado BLGOL S.A.C Trujillo 2017”. (Tesis para obtener el título de profesional en Administración). La Universidad Cesar Vallejo. Objetivo general: Determinar el efecto de la Gestión de inventarios en la situación económica y financiera de la Empresa de Calzado BLGOL S.A.C Trujillo 2017”. Conclusión: El método ABC el cual nos permite identificar los productos por categorías, con este sistema podemos clasificar a los productos según su valor, y también nos permite establecer políticas sobre ellas y brindarle la atención establecida.

Ramos, K. & Flores, E. (2013). En su tesis: “Análisis y propuesta de implementación de pronósticos, gestión de inventarios y almacenes en una comercializadora de vidrios y aluminios - Lima”. Pontificia Universidad Católica del Perú Facultad de Ciencias e Ingeniería. Objetivo general: elaborar una propuesta de gestión de inventarios para mejorar el manejo de almacenes de una comercializadora de vidrios y aluminios – Lima. Conclusión: El uso de la clasificación ABC es una herramienta que permite conocer a más detalle los productos que maneja y saber cuáles son los principales en que debería dársele prioridad tanto para el manejo de inventarios y almacenes.

A nivel local

Acosta, R. (2017) con su tesis titulada “Sistema de almacén y su influencia en la Rentabilidad de la empresa Garate S.A.C. - Moyobamba, periodo 2015”, Universidad Cesar Vallejo - 2017, tuvo como objetivo principal: Determinar el sistema de almacén y su influencia en la rentabilidad de la empresa Garate SAC – Moyobamba, periodo 2015. Y llego a la siguiente Conclusión: El sistema de almacén es deficiente e influye positivamente en la rentabilidad de la empresa Garate SAC, vale decir tiene una relación directamente proporcional, si el sistema de almacén aumenta la rentabilidad también aumenta, al comprobar deficiencias en el sistema de almacén, observando pérdidas por este motivo, lo que influye en la disminución del orden de 2.88% en los ratios de rentabilidad.

Teorías relacionadas

El método de clasificación ABC

Magdalena (2014) menciona que: “el análisis ABC o también llamado el fundamento de Pareto se basa en la ley 20/80 esto habla sobre el 20% de los artículos para la venta, obtienen un 80% de las ventas. Y se clasifican en clase A, B y C” (p.254).

Heizer & Render (2009), menciona que: “el método ABC clasifica los artículos utilizables en 3 clases, teniendo en cuenta la capacidad anual en dinero de un artículo

en relación a los demás artículos. Entonces decimos que la clasificación ABC se basa en el manejo de los inventarios de lo que se sabe como el análisis de Pareto” (p. 58).

Heizer & Render (2009) manifiesta que:

Después de definir la clasificación ABC, podemos ver que los artículos de clase A mantienen una cantidad alta en dinero. La clase A puede llegar a representar solo un 15% de los artículos en almacén, teniendo un valor total de inventario de un 70% y 80% de la empresa. La clase B mantienen una cantidad intermedia en dinero. Estas representan un 30% del inventario, así que podemos decir que entre un 15% y un 25% del valor total del inventario. Por último, la clase C pertenece a los artículos de bajo volumen en dinero y un 5% de la capacidad anual en dinero, pero representan un 55% de los artículos del almacén (p. 59).

El sistema de clasificación ABC se basa en clasificar los artículos para luego asignarles un concreto nivel de control de inventario; y con estos controles ya establecidos disminuir los costos, los tiempos de inspección y esfuerzos lo que se refiere al manejo de inventarios.

Clasificación:

Los artículos del almacén basados en su valor y trascendencia se pueden clasificar en los 3 tipos (García,2000, p. 29):

- Tipo A: Debido a su alto costo de obtención y alto nivel de inversión los artículos tipo A deben tener un control del 100%.
- Tipo B: Estos artículos son menores en costo e inversión con respecto al tipo A y necesitan un menor nivel de inspección.
- Tipo C: El ultimo tipo de artículos llamados C, constan con una inversión muy baja y un costo muy bajo, siendo de menos importancia, pero que requieren un nivel revisión baja.

Importancia del Método ABC

Según Heizer y Render (2001), manifiesta que:

El método ABC asigna una clasificación a las existencias del almacén en tres clases en base a la representación de su volumen anual en unidades monetarias de un artículo en relación a los demás artículos del inventario.

La finalidad de este análisis, es mostrar mayor atención por parte del gerente en los artículos que mantengan mayor exhibición monetaria para la organización. El método ABC nos posibilitara realizar los pasos a seguir con respecto a la administración de los inventarios. Entonces tomando en cuenta la clasificación hecha de los artículos se deberá hacer un chequeo más riguroso a la clase A, a diferencia de las demás clases y de igual manera las predicciones de demanda para la clase A tendrán mayor inspección y vigilancia deberán ser realizados con mayor control y cuidado con respecto a las demás clases (p.256).

Políticas del método ABC de inventario

Para el método ABC se incluyen políticas como:

1. Los procesos de compras que se asignan a la cotización de proveedores deben ser mucho mayores para la clase A, con respecto a la clase C.
2. Para la clase A, tienen una inspección física más rigurosa; también ubicarse en lugares muy seguros y también la exactitud de sus registros deberá ser revisada con más frecuencia, en comparación con las otras clases.
3. La predicción para la clase A deberá tener más cuidado en comparación a las otras clases de artículos (Heizer & Render,2009, p.486).

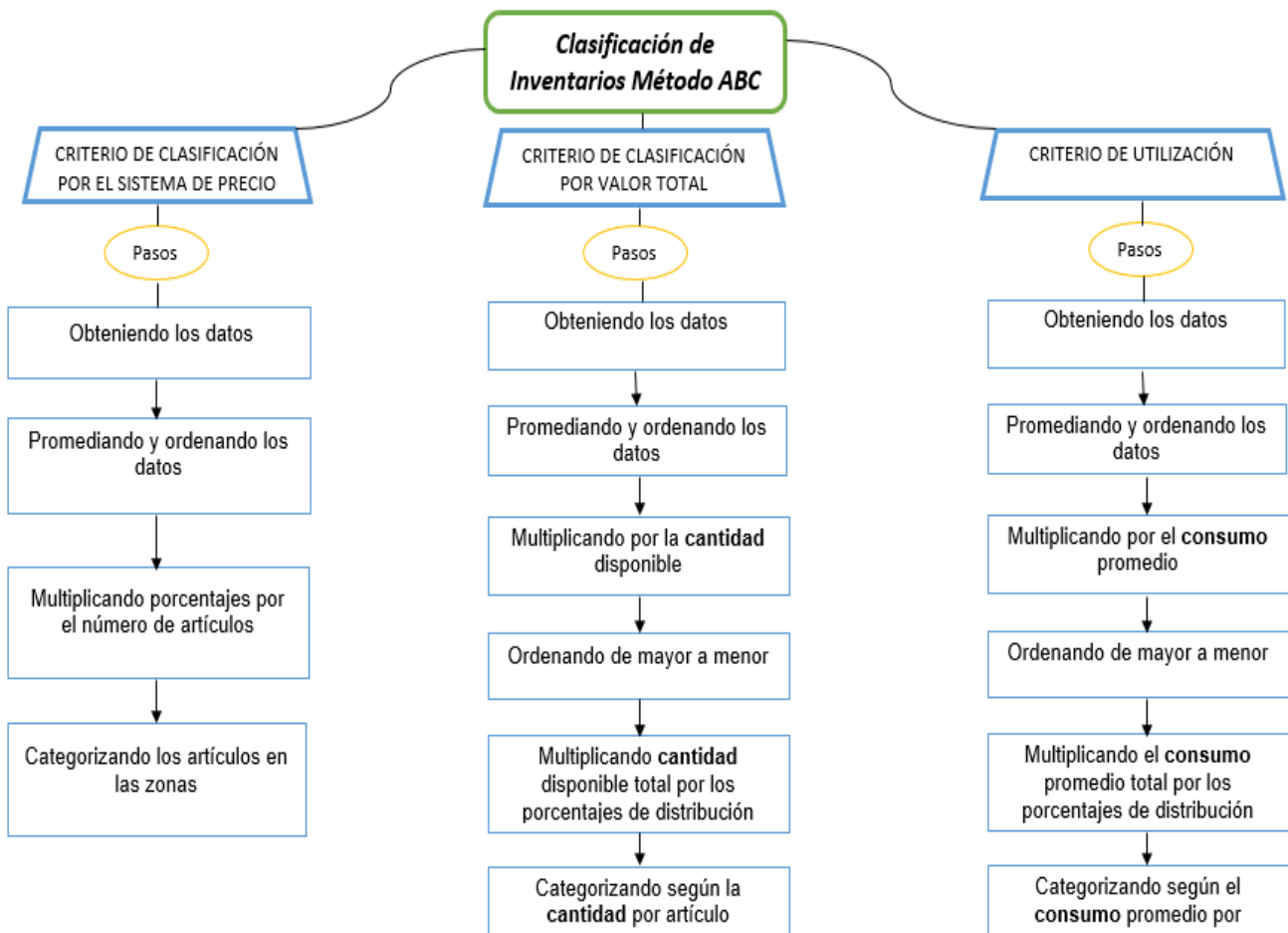


Figura 1. Pasos para aplicación del método de clasificación ABC

Fuente: Realización personal

Los artículos A estarán sujetos a una severa inspección de inventario, tener zonas de acopio más aseguradas y pronosticar mejor las ventas. Los pedidos se harán con mayor frecuencia (pedidos nuevos semanales o si es necesario diario) en las existencias de la clase A, para evitar las rupturas de stocks que es una prioridad.

Los artículos de la clase C tendrán pedidos nuevos con menos frecuencia.

Los artículos B tienen una condición intermedia entre A y C. Lo que se debe tener en cuenta es una potencial ascensión de la clase B hacia la clase A o por el contrario un descendimiento a la clase C.

Ventajas del método ABC

- Se puede utilizar en cualquier empresa.
- Permite observar un manejo diferente de los costos de sus productos, para las empresas con diversos productos.
- Aporta a la empresa con información de las actividades realizadas más minuciosamente, permitiendo conocer las que tienen mayor valor agregado y otros que no, dejando así a la empresa decidir disminuir o descartar estas últimas.
- Este método permite mejorar la planeación de la empresa, ya que nos muestra información que permitirá tomar decisiones importantes como: asignación de precios, decisiones de compras, inclusión de nuevos artículos entre otros.

Exactitud de los registros

Según Heizer & Render (2009), manifiesta que:

La exactitud de los registros es primordial para una administración de inventarios. Si una compañía sabe precisamente lo que dispone, puede tomar decisiones de forma correcta respecto a las compras, programación y distribución.

Los registros deben ser exactos para asegurar la confiabilidad de los inventarios, es decir apuntar correctamente los ingresos y salidas del local, así como tener una buena seguridad dentro del local de la empresa (p.486).

Método de clasificación ABC, Heizer y Render (2001)

Dimensiones

Lineamientos del método ABC

- Clasificación del inventario según su función
 - Inventario en tránsito: están los artículos o productos que la empresa obtendrá gracias a un proveedor.
 - Inventario cíclico: es el inventario que se obtiene comprando cantidades de artículos superiores a las demandas, buscando reducir costos.

Inventario de seguridad: son los artículos que goza la organización de reserva para protegerla de una posible variación en la demanda y tiempo de espera.

Inventario estacional: inventarios que absorben las irregularidades de la tasa de demanda y oferta.

Inventario físico: es la revisión física de los artículos de los inventarios dentro del almacén.

- Cantidad de artículos en inventarios

Son todos los artículos obtenidos por la empresa en un determinado tiempo, listos para su manipulación o venta.

- Ubicación física del inventario

Es el lugar donde se almacenan los productos o artículos, esparcidos por grupos o en función a su rotación.

- Clasificación del inventario según el ABC

Artículos Clase A

Estos artículos mantienen la mayor inversión, entonces decimos que el 15% de los productos del inventario, consisten en el 80% de la inversión de la empresa.

Son considerados muy caros o como los que tiene una rotación más lenta en el inventario, cuya asignación unitaria es de s/. 30 hasta s/.280.

Artículos Clase B

Estos artículos corresponden al 20% de los productos del inventario y utilizaron el 15% de la inversión de la empresa, y los artículos están entre s/.15 hasta s/. 29.

Artículos Clase C

Los artículos de esta clase son normalmente grandes cantidades y consisten en el 5% de la inversión de la empresa. Aquí pertenecerán el 65% de los productos del inventario y los artículos cuya asignación es menor a S/. 14.

Procedimientos y/o políticas de compras por cada clase de inventarios

Artículos Clase A

El nivel de existencias en almacén para esta clase debe ser mínimo debido a su elevado costo. Pero no debemos caer en riesgos de posible ruptura de stock o desabastecimiento. En la obtención de estos productos, se necesita el permiso del gerente de la sociedad.

Artículos Clase B

Para el grupo B la fijación de políticas de compra de artículos está en medio de artículos caros y baratos. Por eso se deberá determinar en relación a la importancia relativa de los artículos.

Artículos Clase C:

Aquí está la mayor cantidad de artículos del almacén, y cuentan con un valor condicionalmente bajo. Los stocks de seguridad son utilizados para esta clase. Los procedimientos de compras deben ser sencillos y rutinarios para los artículos de la clase C.

Determinación del nivel del control

Grado de intensidad de control según ABC

- Grupo A: el control debe ser **muy intenso** por que la inversión utilizada es mucha. Las técnicas de control a implementar en este grupo son más sofisticadas y debe tener un control semanal.
- Grupo B: se controlan con técnicas más **normales** pero eficientes en sus resultados y un control mensual.
- Grupo C: el control **simple** realizado serio mínimo y un control cada 2 meses.

Método de control de inventarios para clase A, B y C

Las medidas de inspección deben realizarse a las 3 clases, A, B y C. Estas medidas se basarán en la delegación y separación de funciones particulares dentro del almacén, condiciones de seguridad, conteos periódicos, documentos sobre faltantes y sobrantes.

Gestión para la planificación y control de inventarios

- Rotación de Inventarios

“La rotación de inventario refleja las veces que la riqueza invertida sea transformado en cuentas por cobrar, se determina por medio de las ventas de un tiempo determinado, y se puede deducir mensualmente, semestral o anual” (De Jaime, 1996, p.406). Podemos decir que, si la rotación de inventario es mayor, asumimos que existe eficiencia en la gestión de inventarios de la empresa.

Valor: $\text{Costo de Ventas} \times 100 / \text{Inventario Promedio}$

- Exactitud de inventario

“Con este indicador podemos ver la diferencia entre el registro teórico y el registro físico, para diagnosticar el nivel de confianza en un designado lugar de almacenamiento” (De Jaime, 1996, p. 406).

Entonces decimos que la forma de calcular la exactitud de existencias es:

$$EI = A/B \times 100\%$$

En donde:

EI: Exactitud de existencias

A: Diferencia del registro físico y teórico al mes (soles)

B: Total del inventario al mes (soles)

- Confiabilidad de inventarios

Está basado en un error simple, y se mide por artículo/ubicación. Entonces decimos que se basa en que el artículo debe tener la cantidad y ubicación correcta dentro del almacén, de lo contrario se contaría como error.

Formula: $\frac{\text{Existencias}}{\text{Kardex}}$

- Duración de inventarios

“Se define como el tiempo que tenemos inventarios disponibles en el almacén, es decir cuánto tiempo dura el inventario que se tiene en almacén” (Zapata, J. 2014, p 57).

Formula:
$$\frac{\text{Inventario Final}}{\text{Ventas Promedio}}$$

Gestión de inventarios

Según Krajewski, Ritzman y Malhotra (2013): “La gestión de inventarios, se basa en la manera que planificamos y controlamos las existencias para lograr las metas de la empresa. El desafío de la gestión de inventarios se basa en mantener la cantidad adecuada de artículos para satisfacer la demanda y sus variaciones durante el periodo para que la organización cumpla con sus objetivos competitivos de la forma más eficiente posible” (p 328).

Objetivo

Suárez (2012) afirma: “El objetivo que persigue la gestión de inventarios es disminuir al mínimo la cantidad de inventarios y garantizar la aparición oportuna de los artículos en el momento en que necesite para una venta” (p.180).

Importancia de gestionar inventarios

Castán, López y Núñez (2012) afirman que: “La importancia de la gestión de inventarios es porque permite utilizar los bienes para satisfacer la demanda” (p. 255).

Asimismo, Según Rodríguez, Chávez y Muñoz (2004):

“Debemos tener en cuenta la eficiencia en las entregas, calcular bien los costos que intervienen en el inventario y la buena relación que se debe tener con los proveedores para poder obtener una ventaja competitiva y así efectuar un buen manejo de inventarios” (p.3).

La gestión de inventarios también busca fijar relaciones duraderas con los proveedores para hacer frente a la variabilidad de los pedidos (demandas), así como disminuir los costos. Para lograr esto se debe tener en cuenta una rotación adecuada de las mercaderías usando lo menos posible en inversión. Esto se puede alcanzar por medio de una rotación apropiada de las mercaderías empleando la menor inversión posible.

Gestión de inventarios

Cantidad de pedido o Lote económico de compra (Q*)

$$Q * = \sqrt{2DS / H}$$

Donde:

Q* = Número óptimo de unidades por orden.

D = Demanda anual de artículos, en unidades/año.

S = Costo de adquisición o de ordenar, en dólares/pedido.

H = $P_c \cdot I\%$ (Coste de almacenamiento por unidad y año)

P_c = Valor monetario del producto, en dólares/unidad

I = Costo de manejo como porcentaje del valor del artículo, porcentaje/año

El modelo de la cantidad económica de pedido (EOQ)

“Es la cantidad a pedirse, en cada orden de compra, para que el stock total esperado de tenencia de inventario sea mínimo u óptimo” (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2013, p.335).

Los efectos de los cambios son:

- Una variación en la Demanda (D), si esta aumenta el tamaño del volumen de artículos (EOQ) también deben incrementarse, pero un poco más lento que la demanda real y a la inversa si D disminuye, EOQ disminuye igual. Un cambio en los costos de preparación (S), al aumentar S aumenta también la EOQ y de forma inversa igual, si se disminuye S también disminuye la EOQ. El cambio en el costo de mantenimiento de existencias (H), la EOQ va a disminuir cuando costo de mantenimiento aumente, y a la inversa.

Punto de reorden (ROP) o nivel de inventario

Según Heizer (2009), analizamos:

La pregunta número 2 del inventario es, cuándo ordenar. En los registros de compras, se mide cuanto tiempo pasa al pedir y decepcionar una orden; a esto suele llamársele ROP, que significa el nivel de inventario en el cual se debe hacer una nueva orden (p.495).

El punto de reorden (ROP) se da como:

Cantidad de existencias que debe alcanzar un inventario antes de que se ordene una cantidad fija de la unidad almacenada (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2013, p.340).

$$ROP = d \times L$$

Donde:

d = Demanda por día.

D = Demanda anual.

L = Tiempo de entrega de nueva orden en días.

Para calcular la demanda por día “d”, se tiene que dividir la demanda anual “D”, entre el los días laborables por año.

$$d = \frac{D}{\text{Número de días laborables x año}}$$

Stock de seguridad

Es un adicional de existencias que permite hacerles frente a los cambios de la demanda, los tiempos que se tiene que esperar una orden y los faltantes de existencias por parte de las empresas que nos abastecen (Krajewski, Ritman, & Malhotra, 2013, p.341). El stock de seguridad asegura que las acciones no se paren cuando se presenten ciertos percances, lo cual facilitara realizar las acciones de venta normalmente.

$$SS = (PME - PNE) d$$

Donde:

SS = Existencias de seguridad

PME = Plazo máximo de entrega

PNE = Plazo de entrega normal

d = Demanda diaria

Costos de inventarios

La administración de inventarios radica en suministrar artículos que se requieran para mantener las acciones al costo más bajo posible. La clasificación habitual de costos es la siguiente:

Costos de almacenamiento

Consta de los costos que se incurren por mantener y almacenar las existencias.

Costos de ordenar el pedido

Consta de todos los costos administrativos al momento de ordenar y preparar un pedido.

Costos de ruptura de stock

Se refiere a la incorporación de costos por la faltantes de inventarios (Iniesta, 2006, p. 82).

Formulación del problema

¿La propuesta del método de clasificación ABC mejora la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018?

Justificación del estudio

Justificación teórica

Mediante la presente investigación se tiene como finalidad proponer el método de clasificación ABC en la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC. Se basa en la teoría de (Heizer y Render (2009) quienes mencionan que el método ABC clasifica el inventario utilizable en tres clases teniendo en cuenta el volumen anual en dinero de un artículo en relación a los demás artículos; nos permitió desarrollar los pasos a seguir en cuanto a la administración de las existencias y para la variable de gestión de inventarios se utilizó la teoría del autor Krajewski, Ritzman y Malhotra (2013) la gestión de inventarios, se refiere a la manera que planificamos y controlamos los inventarios para cumplir con los objetivos competitivos de la Entidad, el cual se basa en permanecer con la cantidad adecuada de artículos para satisfacer la necesidad de los clientes, para que la organización cumpla con sus objetivos competitivos de la forma más eficiente posible.

Justificación práctica

La presente investigación se justifica debido a que emplea el método científico, así mismo para poder llegar a los objetivos señalados se aplicaron técnicas cuantitativas y cualitativas de recolección de datos, como una entrevista por medio de un cuestionario para conocer la gestión de inventarios dentro de la entidad, y análisis documental para identificar deficiencias de su gestión, para luego proponer lineamientos con el método de clasificación ABC en la empresa de manera estadística y grafica.

Justificación metodológica

Esta investigación se realizó con el fin de que esta sirva como herramienta para futuras investigaciones, y proporcionen la información, así mismo sirvió a la Empresa, ya que, mediante la investigación, esta determino los beneficios de este método de clasificación de inventarios para su manejo de existencias.

Justificación académica

La presente investigación es un requisito que el alumno de la Universidad César Vallejo debe cumplir, para lograr el título profesional de Contador Público, así mismo la presente es un nexo entre el estudiante y las empresas, ya que, gracias a la investigación, le permitió afrontar diferentes retos laborales.

Hipótesis

La propuesta del Método de clasificación ABC, si permite mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018.

Objetivos

General

Elaborar la propuesta del método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018.

Específicos

- ❖ Conocer la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018.
- ❖ Identificar las deficiencias de la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018.
- ❖ Formular la propuesta en base a los lineamientos del método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación

Tipo de estudio

El tipo de estudio es básico, porque el trabajo de investigación ha proporcionado nuevos discernimientos referido a la gestión de inventarios y método ABC, teniendo como bases teóricas a autores que explican el comportamiento de las variables de estudio (Carrasco, 2015; p.43).

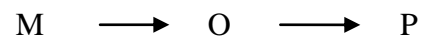
Diseño de investigación

Descriptiva, porque se describió la situación actual que tiene la empresa con respecto a la gestión de inventarios. La investigación es de tipo descriptivo, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) por que tiene como objetivo indagar las deficiencias de las modalidades o niveles de una o más variables en una población, para el caso en estudio se describe la situación actual que tiene la empresa objeto de estudio y que necesita para su mejora mediante la propuesta de un método de clasificación ABC de los inventarios.

Propositiva, porque se elaboró una propuesta de método de clasificación ABC de para mejorar la gestión de inventarios de la empresa objeto de estudio. La investigación propositiva según Hernández, Fernández y Baptista (2010) se ocupa de cómo debería ser las cosas para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente. Para el caso de estudio, a partir del estudio descriptivo se identificó la necesidad y se propuso una solución a través de la propuesta de un método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios.

El diseño de investigación es de carácter no experimental, ya que no se manipulo, ni se sometió a ningún sistema de prueba a las variables. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. Se utilizó el siguiente diseño siendo su esquema el siguiente:

Presenta el siguiente esquema:



Donde:

M: Muestra de estudio.

O: Observación.

P: Propuesta.

2.2. Variables, operacionalización

- **Variable independiente:** El método de clasificación ABC
- **Variable dependiente:** Gestión de Inventarios

Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
El Método de Clasificación ABC	El método ABC el método ABC clasifica el inventario utilizable en tres clases teniendo en cuenta el volumen anual en dinero de un artículo en relación a los demás artículos. (Heizer y Render (2009))	Permite a la organización diferenciar los artículos según su nivel de importancia, a fin de poder establecer estrategias que posibiliten una gestión eficiente.	Lineamientos del método ABC.	Clasificación de inventario. Cantidad de artículos en el inventario. Ubicación física del inventario. Clasificación según el ABC.	Nominal
			Procedimientos y o políticas de compras de cada clase de inventarios.	Clase A Clase B Clase C	
Gestión de Inventarios	El desafío de la gestión de inventarios se basa en mantener la cantidad adecuada de artículos para satisfacer la demanda y sus variaciones durante el periodo para que la organización cumpla con sus objetivos competitivos de la forma más eficiente posible".	Establece la cantidad optima o económica de comprar, cuando estos llegan a su punto de reorden.	Cantidad de pedido (EOQ)	Cantidad de pedido o Lote económico de compra(Q*)	Razón /porcentual
			Instrumentos de gestión de planificación y control	Rotación de inventarios. Exactitud de inventarios Duración de inventarios. Confiabilidad de inventarios.	
			Punto de reorden(R)	$Q^* = \sqrt{2DS/H}$ Punto de reorden (ROP)	
			Stock de seguridad	$R = d * L$ Stock de seguridad	
				$SS = (PME - PNE) d$	

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

Está conformado por 20 personas y estos representan todas las áreas de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC y el acervo documentario de todas las operaciones que se realiza la empresa.

Muestra

Representado por 3 personas, el gerente de la empresa, la administradora, el jefe del área del almacén y el acervo documentario concerniente al almacén.

Área	Tienda Central vía de evitamiento
Gerencia	1 Gerente
Administración.	1 Administrador
Almacén.	1 Trabajadores
Total trabajadores	3 trabajadores

Muestreo no probabilístico

Sampieri (2010) el muestreo no probabilístico por conveniencia de acuerdo al autor es cuando la elección de los elementos, no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con el investigador o del que hace la muestra. La muestra quedo definida en 3 trabajadores.

Criterios de inclusión

Registro de compras, Registro de Ventas, Kardex.

Criterios de exclusión

Estado de situación financiera, Estado de resultado integrales, Estado de flujo de efectivo, Estado de cambio en el patrimonio neto.

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

Técnicas

Entrevista

Entrevistas semiestructuradas (Denzin y Lincoln, 2005)

- El investigador antes de la entrevista se prepara un guion temático sobre lo que quiere que se hable con el informante.
- Las preguntas que se realizan son abiertas. El informante puede expresar sus opiniones, matizar sus respuestas, e incluso desviarse del guion inicial pensado por el investigador cuando se atisban temas emergentes que es preciso explorar.
- El investigador debe mantener la atención suficiente como para introducir en las respuestas del informante los temas que son de interés para el estudio, enlazando la conversación de una forma natural.

Análisis documental

Esta técnica es utilizada para registrar datos que se adquieran con respecto a la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia S.A.C.

Instrumento

Cuestionario

Se utilizó como instrumento un cuestionario, con 14 preguntas semiestructuradas que están correctamente organizadas las cuales, corresponden en base a los indicadores de gestión de inventarios, y de acuerdo a las respuestas se conoció el objeto de estudio.

TÉCNICA	INSTRUMENTOS	ALCANCE	FUENTE/INFORMANTES
Entrevista	Cuestionario	Conocer la gestión de inventarios de la empresa.	Gerente, administrador, y jefe de almacén.
Análisis documental	Guía de análisis documental	Identificar deficiencias de la gestión de inventarios.	
Análisis documental	Guía de análisis documental	Formular la propuesta en base a los lineamientos del método de clasificación ABC.	Documentación de la empresa.

Validación y confiabilidad

La validación de los instrumentos se llevó a cabo por el juicio de 3 expertos especialistas en la línea de investigación, y también es importante señalar dichos instrumentos fueron vistos por el administrador y el gerente con el fin de obtener datos reales el cual sea confiable y fidedigna, dando de esta manera confiabilidad y credibilidad al mismo.

Mba. García Torres, Leonardo

Dr. Villafuerte de la Cruz, Avelino Sebastián

Mba. Guevara Rabanal, Lourdes

2.5. Procedimientos

Después de haber planificado las bases técnicas del método, se procedió a la utilización de dichas técnicas de forma contextual, se comenzó por indicar los pasos a seguir con cada una de las técnicas, de cómo se va hacer y con quienes, así como la sugerencia de los indicadores, el cuestionario y discusión según sea el caso.

2.6. Métodos de análisis de datos

El método de análisis de datos se llevó a cabo con la aplicación del cuestionario orientado en los sujetos en estudio, para la cual se realizaron preguntas semi estructuradas, donde cada pregunta tuvo respuestas en forma abierta, donde se determinó como es la gestión de inventarios de la empresa. El cuestionario fue fabricado tomando en cuenta las dimensiones e indicadores de las variables de estudio con un enfoque racional deductivo. Después se recopiló la información necesaria para el análisis documental, como registro de compras y ventas, Kardex, etc. Y entonces se analizó la gestión actual con una gestión óptima aplicando el lote económico de pedido, punto de reorden y stock de seguridad, para poder identificar deficiencias y luego hacer una propuesta de gestión de inventarios.

2.7. Aspectos éticos

En la investigación se conservó toda confidencialidad de la información, y se respetó los derechos de autor utilizando el sistema APA para las citas y referencias. El consentimiento estuvo informado.

Criterios	Características éticas
Derechos de autor	En la investigación se respeta el derecho de autor usando las normas APA; y también se hará una prueba de similitud por medio del programa turnitin.
Confidencialidad	La información personal es reservada y confidencial y fueron utilizados solo para recaudar información para la investigación.
Responsabilidad y respeto	El investigador actuó con moderación durante el proceso de acopio de los datos, con mucha responsabilidad ética.

III. RESULTADOS

3.1. Conocer la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018.

En la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018 se realizó el análisis de la gestión de inventarios a través de una entrevista a su gerente, administrador y jefe de almacén quienes respondieron de forma abierta al cuestionario relacionados con la gestión de inventarios y sus dimensiones cantidad económica de pedido, punto de reorden y stock de seguridad.

Las respuestas obtenidas por el gerente, administrador y jefe de almacén, pudo notar que en la empresa hay un trabajo empírico en cuanto al manejo de la gestión de inventarios, sin embargo, la empresa sigue manteniéndose en el mercado, incrementando los clientes, así como el volumen de las ventas ya que su giro de negocio se está incrementando en los últimos periodos debido al crecimiento del mercado automotor en la región San Martín.

Ahora pasamos a describir la gestión de inventario en cada una de sus dimensiones para de esta forma conocer la situación real de la empresa formulando un diagnóstico que posteriormente permita identificar las deficiencias de la gestión.

Aplicación de los indicadores de gestión

Para poder aplicar los indicadores de la gestión de inventarios, se tuvo que realizar el estudio correspondiente con los funcionarios de la empresa, sobre el análisis de la demanda de algunos productos que tiene la empresa con el objetivo de demostrar y evidenciar las deficiencias que hay, las mismas que a continuación se muestran.

Tabla 1

Productos elegidos a análisis

Producto	Stock Normal	Análisis Demanda Anual
Cadena 428h-150l acc	1387	1500
Cadena 428h-150l bjr	656	700
Templador de cadena (negro)	8966	9050
Templador de cadena c70/90/100/110 (par)	1183	1250
Barras telesc. Gl c/aire zs	54.5	110
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	471	500
Aceite mobil super m 4t 25w50 0.95l	288	400
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	2934	3000
Seguro de piñon c70 italika	2856	3000
Rodaje 6302 2nsl sfx	1837	2000

Fuente: Realización personal

Se pudo determinar la demanda anual de los productos de la empresa para poder hacer los cálculos correspondientes y poder encontrar las diferencias entre lo que la empresa hace y como deberían ser la empresa, si aplicaría los indicadores de gestión planteados por la teoría.

La demanda anual está conformada por el stock normal que la empresa necesita para atender a sus clientes, así como aquellos pedidos de los clientes que no fueron atendidos en su respectivo momento generando la pérdida de la venta.

Así mismo con la gerencia de la empresa se estableció algunos costos que no se venían tomando en cuenta en el proceso de la gestión de inventarios los mismos que fueron utilizados para poder realizar los cálculos correspondientes.

Datos adicionales:

- Se determinó que el costo de ordenar es S/. 5 por cada pedido.
- Se determinó el costo de mantenimiento es de S/. 1 por cada artículo.

Estos datos fueron estimados por la gerencia de la empresa, y con estos datos pasamos a realizar la aplicación de las fórmulas correspondientes para poder hacer una evaluación de la realidad del manejo de existencias de la entidad y de lo óptimo que debió haber realizado la gestión de la empresa. Y como dijimos anteriormente esto nos permite demostrar que hay muchas diferencias y deficiencias en el manejo de inventarios de la empresa.

Cantidad económica de pedido:

$$Q * = \sqrt{2DS / H}$$

Nº ordenes:

$$N = \frac{\text{Demanda}}{\text{Cantidad del pedido}}$$

Tiempo transcurrido entre pedidos:

$$T = \frac{\text{Número de días laborables por año}}{\text{Número estimado de ordenes}}$$

Determinación de la cantidad económica de pedido (Q), numero de pedidos y tiempo de atención a los pedidos

La determinación de estos indicadores aplicados en base a la demanda anual nos permitió tener claridad de que la empresa no determinaba correctamente la cantidad de productos debe de realizar en cada pedido así mismo cual es el número de pedidos que debe de realizar para poder coberturar la demanda y exigencia de los clientes.

Tabla 2

Cantidad económica de pedido optimo

Producto	Demanda analizada	Cantidad económica de Pedido	Nº Ordenes	Tiem. Transcurrido entre Pedido
Cadena 428h-150l acc	1500	122.48	12.25	20
Cadena 428h-150l bjr	700	83.67	8.37	30
Templador de cadena (negro)	9050	300.83	30.08	8
Templador de cadena c70/90/100/110	1250	111.80	11.18	22
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	33.17	3.32	75
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	70.71	7.07	35
Aceite mobil super m 4t 25w50 0.95l	400	63.25	6.32	40
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	3000	173.21	17.32	14
Seguro de piñon c70 italika	3000	173.21	17.32	14
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	141.42	14.14	18

Fuente: Realización personal

Como se puede notar en la tabla 2 el número de órdenes optimo que debe tener la empresa para atender su demanda analizada en el caso de cadenas de 1500 unidades es de 12.25 órdenes con una cantidad económica de pedido o lote de pedido de 122.48 unidades por orden con un tiempo de atención entre cada pedido de 20 días, es decir cada veinte días debemos hacer un nuevo pedido para que de esta manera se puede atender la demanda y no tengamos problemas con los clientes y no se generen pérdidas para la empresa o se deje de aprovechar las oportunidades para vender más.

Este análisis permite demostrar que el número de pedidos óptimo que debe de tener la empresa respecto a su producto cadenas es de 122.48 unidades por pedido para que pueda cubrir toda demanda analizada, sin embargo, la empresa solamente atendió con la venta de 1387 unidades debido que no se tenía la precisión de los pedidos a realizar, ni la cantidad de los mismos lo que provocó que se genere una falta de atención de 113 unidades lo que significa una pérdida para la empresa.

Tabla 3

Cantidad económica de pedido (órdenes estimadas y órdenes reales)

Producto	Demanda analizada	Stock normal	N° Órdenes óptimos	N° órdenes reales
Cadena 428h-150l acc	1500	1387	12.25	4
Cadena 428h-150l bjr	700	656	8.37	4
Templador de cadena (negro)	9050	8966	30.08	3
Templador de cadena c70/90/	1250	1183	11.18	3
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	54.5	3.32	6
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	471	7.07	4
Aceite mobil super m 4t 25w50	400	288	6.32	4
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	3000	2934	17.32	3
Seguro de piñon c70 italika	3000	2856	17.32	3
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	1837	14.14	3

Fuente: Realización personal

En la siguiente tabla 3 después del análisis realizado se demuestra que la empresa no ha hecho la cantidad suficiente de órdenes para poder atender la demanda de los clientes y que siempre ha estado por debajo de la demanda estimada, lo que demuestra que la falta de atención a los clientes genera pérdida en la empresa.

Determinación del punto de reorden

Esta información sirve para poder determinar cuál es el stock mínimo de cada producto para poder iniciar un nuevo pedido, el mismo que permitirá atender alguna deficiencia por parte de los proveedores al no atendernos con las cantidades exactas cuando se hace un pedido normal.

Para poder determinar el stock mínimo con el que debe de contar la empresa para iniciar una nueva orden se ha tenido que aplicar la siguiente formula:

$$PR = d \times L$$

Demanda diaria:

$$d = \frac{D}{\text{Número de días laborables x año}}$$

Se considera días laborables al año 250.

Tabla 4

Punto de reorden

Producto	Demanda Anual	Demanda Diaria	Plaz. Entre. de un Pedi. (días)	Punto de Reorden
Cadena 428h-150l acc	1500	6	5	30
Cadena 428h-150l bjr	700	3	5	14
Templador de cadena (negro)	9050	36	5	181
Templador de cadena c70/90/100/110	1250	5	5	25
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	0.4	9	4
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	2	5	10
Aceite mobil super m 4t 25w50 0.95l	400	2	5	8
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	3000	12	5	60
Seguro de piñon c70 italika	3000	12	5	60
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	8	5	40

Fuente: Realización personal

Como se puede apreciar la tabla 4 nos muestra la cantidad de productos que se debe de tener como stock mínimo para poder iniciar un nuevo pedido, en el caso de las cadenas, si la demanda es de 1500 unidades se debe realizar un nuevo pedido cuando el stock sea de 30 unidades como mínimo, en el caso de templador de cada el nuevo pedido se realizara cuando el stock mínimo sea de 181 unidades. No se pudo hacer comparación con la empresa debido a que ella

no está acostumbrada a trabajar de esta formada, es decir con stock mínimos por lo se han perdió la atención a muchos clientes disminuyendo los ingresos proyectados para la empresa.

Este cálculo demuestra en el caso de las cadenas, que la empresa para no tener problemas con la atención a los clientes o para poder afrontar la falta de atención de los proveedores, si la demanda anual es de 1500 unidades y según el número de días laborados (250) por lo menos debemos estar en capacidad de atender la venta de 6 unidades diarias y como la atención es de cada 5 días debemos tener en cuenta que cuando llegemos a 30 unidades de stock de las cadenas es el momento de hacer los nuevos pedidos para poder atender sin dificultad a los clientes.

Determinación del stock de seguridad

Es un adicional de existencias que permite hacerles frente a los cambios de la demanda, los tiempos que se tiene que esperar una orden y los faltantes de existencias por parte de los proveedores.

Formula:

$$SS = (PME - PNE) d$$

Tabla 5

Stock de seguridad

Producto	Tiempo Max. de Entrega	Tiempo de Entrega Normal	Demanda Diaria	Stock de Seguridad
Cadena 428h-150l acc	8	5	6	18
Cadena 428h-150l bjr	8	5	3	8
Templador de cadena (negro)	8	5	36	109
Templador de cadena	8	5	5	15
Barras telesc. Gl c/aire zs	30	15	0.44	1.32
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	8	5	2	6
Aceite mobil super m 4t 25w50	8	5	2	5
Seguro de piñon (negro/trop)	8	5	12	36
Seguro de piñon c70 italika	8	5	12	36
Rodaje 6302 2nsl sfx	8	5	8	24

Fuente: Realización personal

Teniendo en cuenta los plazos de entrega y la demanda diaria se ha podido determinar que el caso de las cadenas que el stock de seguridad seria de 18 unidades es decir si mi demanda diaria es de 6 unidades y la tardanza en los tiempos de entrega es de 3 días entonces por multiplicación simple se determina que la cantidad adicional que se debe de tener en inventario de seguridad en el caso de las cadenas es de 18 unidades.

De igual manera respecto del stock de seguridad se pudo determinar según la demanda anual analizada que la empresa debe comprar cantidades adicionales para atender demandas adicionales de los productos en stock o para atender demandas excepcionales de los clientes en caso de temporadas de mayor incremento de las ventas o temporadas de promoción del mercado automotriz. De otro lado se hace conocer a la empresa cuales son los stocks de seguridad que debe de considerar la empresa, ya que ellos no tienen por política determinar los stocks de seguridad, sino que realizan las compras según los pedidos de los clientes en su debido momento.

Después de la aplicación de los indicadores de cantidad optima de pedido, punto de reorden y stock de seguridad se pudo notar que la empresa trabaja de forma empírica y que no toma en cuenta muchos elementos de los buenos hábitos de gestión de inventarios como es el caso de la demanda anual, los costos de mantenimientos, los costos de ordenar, no hace un análisis de la demanda por productos, no determina el momento en que se deben de hacer los nuevos pedidos y en qué cantidad comprar, es por eso que decimos que se ha generado, muchas pérdidas para la empresa por seguir atendiendo a los clientes en el momento que hacen los pedidos, no se cuenta con adicionales en los stock para poder atender pedidos adicionales que incrementarían la ganancia de la empresa, a continuación se muestra un resumen de los resultados obtenidos producto del análisis realizado y posteriormente se describirá y comentara la entrevista realizada a los funcionarios de la empresa.

Demostración de los datos óptimos y reales de la empresa según indicadores de gestión

Tabla 6
Cantidad económica de pedido

Producto	OPTIMO				REAL				PERDIDAS DEL PERIODO		
	Demanda Analizada	Cant. Opti. de Ped.	N° Ordenes Optimo	Tiempo Estimado entre Ped.	Stock Real	Cant. Pedido. Real	N° Ord. Real	T. entre P. reales	Dif. demanda y stock real	Precio	Soles
Cadena 428h-150l acc	1500	122.48	12.25	20.41	1387	346.75	4	91.25	113	15	1695.00
Cadena 428h-150l bjr	700	83.67	8.37	29.88	656	164	4	91.25	44	14	616.00
Templador de cadena	9050	300.83	30.08	8.31	8966	2988.67	3	121.67	84	1	84.00
Templador de cadena	1250	111.8	11.18	22.36	1183	394.33	3	121.67	67	2.5	167.50
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	33.17	3.32	75.39	54.5	9.08	6	60.83	55.5	140	7770.00
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	70.71	7.07	35.36	471	117.75	4	91.25	29	3	87.00
Aceite mobil super m 4t	400	63.25	6.32	39.53	288	72	4	91.25	112	16	1792.00
Seguro de piñon	3000	173.21	17.32	14.43	2934	978	3	121.67	66	1	66.00
Seguro de piñon c70 italika	3000	173.21	17.32	14.43	2856	952	3	121.67	144	2	288.00
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	141.42	14.14	17.68	1837	612.33	3	121.67	163	3	489.00
Fuente: Realización personal										Total	13054.50

Como se puede ver en la tabla 6 se muestra la cantidad de pedido optimo que se debería de realizar de cada artículo seleccionado, así como también se muestra en qué nivel de existencia se debe hacer una nueva orden de artículos en promedio, para poder atender toda la demanda de la empresa; por otro lado, se muestra el stock real que ha atendido la empresa de forma empírica, es decir, atención de acuerdo de los pedidos que hacen los clientes o en el momento que los clientes requieren los productos. Lo que ha ocasionado que se deje de vender en un promedio de 13,050.40 soles de los productos seleccionados, ya que no se tuvo en cuenta la demanda anual de los productos, la cantidad de productos, el número de pedidos, los plazos de entrega todo ello ha contribuido a que se genere esta pérdida. Todo esto debido a que la empresa realiza sus acciones de manera empírica acarreado estos resultados.

Tabla 7
Punto de reorden optimo

Producto	OPTIMO				INVERSIÓN DE NUEVO PEDIDO		
	Demanda Anual	Demanda Diaria	Plazo Entrega de un Pedido (días)	Punto de Reorden o Nuevo Pedido	Cant. Opti. de Pedido	Precio	Soles
Cadena 428h-150l acc	1500	6	5	30	122.48	15	1837.20
Cadena 428h-150l bjr	700	3	5	14	83.67	14	1171.38
Templador de cadena (negro)	9050	36	5	181	300.83	1	300.83
Templador de cadena c70/90/100/110	1250	5	5	25	111.8	2.5	279.50
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	0.4	15	7	33.17	140	4643.80
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	2	5	10	70.71	3	212.13
Aceite mobil super m 4t 25w50 0.95l	400	2	5	8	63.25	16	1012.00
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	3000	12	5	60	173.21	1	173.21
Seguro de piñon c70 italika	3000	12	5	60	173.21	2	346.42
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	8	5	0	141.42	3	424.26
						Total	10400.73

Fuente: Realización personal

Ahora conociendo los stocks mínimos que debe de tener en la empresa en la tabla 7. Se determinó cuanto debe de ser la inversión para poder ordenar cuando se alcance el stock mínimo, determinando que el monto de inversión para iniciar una nueva orden de los productos teniendo en cuenta la demanda anual es de 10,400.73 soles , lo que vendría a ser la cobertura con un nuevo pedido para cada uno de los productos

seleccionados, de esta manera se afrontaría algún tipo de demora de los pedidos atendidos por parte de los proveedores, quienes en muchas ocasiones entregan el pedido incompleto o en menos cantidades por cada artículo solicitado. Después de mostrar estos datos, mencionamos que la empresa Hecaliro Jia Sac no utiliza el indicador analizado, solo realiza sus nuevos pedidos en base a la experiencia o en base a que ya no se encuentra stock de un artículo, en otras palabras, trabaja sus nuevos pedidos de forma empírica.

Tabla 8
Stock de seguridad optimo

OPTIMO						INV. STOCK	
Producto	Demand a Analizad a	Tiempo max. de entrega	Tiemp. de entrega normal	Demand a diaria	Stock de seguridad	Preci o	Soles
Cadena 428h-150l acc	1500	8	5	6	18	15	270.00
Cadena 428h-150l bjr	700	8	5	3	8	14	117.60
Templador de cadena (negro)	9050	8	5	36	109	1	108.60
Templador de cadena c70/90/100/110	1250	8	5	5	15	2.5	37.50
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	30	15	0.44	1.32	140	184.80
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	8	5	2	6	3	18.00
Aceite mobil super m 4t 25w50 0.95l	400	8	5	2	5	16	76.80
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	3000	8	5	12	36	1	36.00
Seguro de piñon c70 italika	3000	8	5	12	36	2	72.00
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	8	5	8	24	3	72.00
Fuente: Realización personal						Total	993.30

Podemos ver el stock de seguridad que se debería utilizar en los artículos seleccionados en caso de un incremento en la demanda de artículos. También se determinó el monto de la inversión total para los artículos de la muestra en el que alcanzó 993.30 soles para poder contar con stock de seguridad que por lo general es la cantidad de artículos adicionales que se debe de contar en stock por cada artículo para poder atender demandas adicionales o algunos cambios en el mercado de repuestos de motos de los artículos vendidos por la empresa. La empresa no cuenta con stock de seguridad establecido para los productos de mayor demanda, así como para los que podrían llegar a tener una variación en su demanda, lo que ha ocasionado que se pierda venta con los clientes.

Ahora procederemos a brindar la información de la gestión de inventarios obtenida de la entrevista a los funcionarios de la empresa la misma que está enfocada a las dimensiones e indicadores de la variable gestión de inventarios

Información de la gestión de inventarios obtenida de la entrevista

Cantidad económica de pedido

Decisión de compra (cantidad)

Se pudo conocer que la entidad usa un software para la inspección de sus inventarios el cual les brinda información de los ingresos y salidas de las mercaderías, así como también información del stock valorizado.

En la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC , respecto a la decisión de la compra se toma en función a la información que el jefe de almacén entrega al administrador respecto del stock que va quedando en almacén, y también sobre la rotación de los mismos, se ha podido conocer también que en muchas ocasiones la administración decide las compras en base a otros criterios como precio de oferta de los productos así como también por lanzamiento de productos con nuevas marcas que han ingresado al mercado. La decisión de compra también se ve afectada por falta de capital para poder hacer efectiva la compra y por qué se ha perdido el crédito con algunos proveedores por la demora en los pagos. Ha ocurrido también que se ha estoqueado el almacén con productos que posteriormente no han tenido rotación debido a que no se hizo un buen análisis del mercado y de la competencia.

Tabla 9

Decisión de compra en función al precio (Cadenas)

Producto	UND	Stock	P. Nor	D. de compra	P. Oferta
Cadena 428h-150l acc //	UND	1387	15	100	12
Cadena 428h-150l bjr //	UND	656	14	50	12
Cadena 428h-150l	UND	99	23	40	20
Cadena 428h-150l sfx //	UND	57	15	33	12
Cadena 428-114l sfx //	UND	35	15	20	12.5

Fuente: Realización personal

Como se puede notar en la tabla 9, 10 y 11, la empresa ha hecho compras que han incrementado su stock de cadenas, templador de cadenas y barras telescópicas, la compra se hizo en base al criterio de aprovechar las ofertas en los precios, lo cual demuestra que esto no es una buena decisión de compra ya que se ha hecho una inversión aprovechando el precio del producto pero no se tuvo en cuenta la demanda ni las cantidades que realmente debería tenerse en stock ni tampoco se tuvo en consideración la rotación del producto.

Tabla 10

Decisión de compra en función del precio (Templador de Cadena)

Producto	UND	Stock	P. Nor	D. de Compra	P. Oferta
Templador de cadena (negro)	UND	8966	1	100	0.5
Templador de cadena c70/90/100/110	PAR	1183	2.5	100	1.5
Templador de cadena c70 hco. Chico	UND	138	1.5	50	1
Templador de cadena gl125	PAR	117	8	50	6

Fuente: Realización personal

Tabla 11

Decisión de compra en función del precio (bocina)

Producto	UND	Stock	P. Nor	D. de Compra	P. Oferta
Barras telesc. Gl c/aire zs //	PAR	54.5	140	30	125
Barras telesc. Dax70	PAR	21	60	20	50
Barras telesc. Ccg ultra	PAR	18	110	10	95
Barras telesc. Gl c/yugo c/rodajes	PAR	12	140	10	120
Barras telesc. Carguero solo largo	PAR	9	140	15	120

Fuente: Realización personal

De otro lado observando en la tabla siguiente que la toma de decisión de compra por la empresa es tomar en consideración las nuevas marcas que ingresan al mercado las mismas que al adquirirlas permiten que la empresa pueda atender a mayor cantidad de clientes, pero esto no está pasando en la empresa debido a que no cuenta con la información necesaria sobre la demanda en el mercado de

este producto, así como la cantidad en stock de los productos similares que no tienen mucha rotación.

Tabla 12

Decisión de compras nuevas marcas (Baterías)

Producto	UND	Stock	P. Nor	D. de compra	P. compra	Marca
Bateria 12n5-3b/icb51-b italika	UND	16	55	10	65	Bateria Yuasa YTZ10S
Bateria 12n7-3b/mf-fa i12n7	UND	12	60	8	75	YUAM723HL
Bateria carguero lms mtf 7p	UND	8	130	10	100	Bateria Odyssey PC68

Fuente: Realización personal

Como se puede mostrar en la tabla 12 la empresa decide comprar nuevas marcas para contar con stock en el caso de baterías de está realizando en una inversión S/. 2,250 sin haber hecho ningún estudio de la demanda de este producto lo que ha ocasionado que al comprar nuevas marcas se tengan dinero invertido en artículos que no saben exactamente su nivel de rotación, dejando una incertidumbre si se venderá o no estos artículos.

Tabla 13

Decisión de comprar nuevas marcas (Timones)

Producto	UND	Stock	P. Nor	D. de Compra	P. Compra	Marca
Timon protaper	UND	25	50	10	60	Timon Wirtz Racing
Timon brass (negro)	UND	17	20	10	100	Timon Acerbia Cross
Timon t/cross colores	UND	17	38	10	120	Timon Pro Taper Cross

Fuente: Realización personal

Como se puede mostrar en la tabla 13 cuando la empresa decide comprar nuevas marcas para contar con stock, en el caso de Timones ha hecho una inversión de S/. 2,800 sin haber hecho ningún estudio de la demanda de este producto lo que ha ocasionado que al compra nuevas marcas se tengan dinero invertido con poca rotación de los productos.

Demanda anual

La gerencia de la empresa manifiesta que respecto de la demanda anual de las mercaderías esta no ha sido estudiada de forma técnica, es decir se hace de forma empírica y en base a los productos que mayor rotación que tienen en la empresa, así mismo la gerencia de la empresa manifiesta que en ciertas ocasiones las demandas son cambiantes y se ha hecho inversiones en productos que tuvieron rotación en ciertas temporadas, pero posteriormente se quedaron en el almacén. Es por ello que normalmente hacen sus compras en función a los pedidos que van haciendo los clientes.

Ordenes de pedido

En la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC, no se tiene un control de las órdenes de pedido que se haya realizado por productos, por grupo de productos, por el precio, la demanda, etc. La empresa no conoce con exactitud cuántos pedidos realiza al año, sin embargo, si realiza los pedidos conforme se da la demanda de los clientes en el momento, es decir no maneja proyecciones para poder estimar cuantas ordenes de pedido debe de realizar en el periodo para que pueda tener un stock que le permita atender a los clientes.

Tabla 14

Atención de clientes sin tener en cuenta demanda media (Aceite)

Producto	UND	Stock	P. Clien	Demanda	D. Insatisfecha
Aceite bjr 20w/50 mineral - litro	UND	134	100	150	16
Aceite hesstone 4t 20w-50 sj 1/4 gln.	UND	166	100	200	34
Aceite hesstone 4t 25w-50 sj motokar	UND	146	100	200	54
Aceite honda lubripower 4t 20w-50 sj	UND	204	130	200	66

Fuente: Realización personal

En la tabla 14 se puede mostrar que la empresa ha perdido una gran cantidad de ventas en unidades del producto aceite por un monto de 2,310.00 soles, debido a que no se contaba con el stock suficientes para atender los pedidos de los

clientes de 170 unidades de aceite, y también porque no se contaba con un estudio de demanda de estos productos para poder atender todos los pedidos de los clientes.

La empresa emite sus órdenes de pedido al momento que el cliente hace el requerimiento, sin tener en cuenta o haber medido la demanda media de los productos que tiene en stock por lo que se genera la demanda insatisfecha haciendo que la empresa deje de vender, pierda el cliente y tenga pérdidas.

Tabla 15

Atención de clientes sin tener en cuenta demanda media (Amortiguador)

Producto	UND	Stock	P. Clie	Demanda	Ventas perdidas
Amortiguador central (monosh) Bross	UND	18	20	30	12
Amortiguador post. Carguero furgón	PAR	59	50	60	1
Amortiguador post. Cb (5718) (pr) crom.	PAR	15	20	25	10
Amortiguador post. Cb (5719) (pr) mib	PAR	34	40	50	16
Amortiguador post. Cg125 c/copa (pr) gn	PAR	28	30	40	12

Fuente: Realización personal

De igual manera sucede en el caso de los amortiguadores que al momento que se determinó la demanda estimada se pudo conocer que se pierden ventas por un monto de 6,638.00 soles en una gran cantidad de unidades y pares de amortiguadores.

Costos de mantenimiento de almacén

Respecto de los costos de mantenimiento de almacén es un concepto que no ha sido determinado por la empresa, así como también este no forma parte del costo de venta del producto, sin embargo, reconocen que los productos ocupan un espacio físico que debe de ser costeadado y afecta a los costos de los productos que se adquieren para su posterior venta. Y también reconocen que al no sincerar los costos estos van afectar a la ingresos y utilidades que tenga la empresa al final del periodo.

Tabla 16

Costo de mantenimiento (Anual)

Producto	Costo
Cabezales de motor	S/150
Tanques de combustibles	S/200
Aros de motos	S/200
Cilindros de motos	S/100
Faros de motos	S/100
Templador de cadena	S/50
Rodajes para motos	S/50
Tuercas de todo tamaño	S/50
Cadena para sistema de arrastre	S/100
Otros	S/500
TOTAL	S/1,500

Fuente: Realización personal

Se pudo conocer el espacio físico que ocupan los productos en el almacén de la empresa, y juntamente con la administración de la misma se asignó un costo promedio anual en función al espacio y volumen de los productos asignándose un monto de 1500 soles anual de costo de mantenimiento por el espacio que ocupan los productos en el almacén de la empresa y se definió que a cada grupo de producto se le debe de asignar costo de S/. 1 por el concepto de costo de mantenimiento.

Costos de ordenar

Los funcionarios de la empresa manifiestan que nunca han determinado ni identificado los costos de adquisición o costo de ordenar para realizar los pedidos de los productos, pero sin embargo si manifiestan que estos están relacionados con los costos administrativos para poder realizar los pedidos de las mercaderías. Es por ello que el gerente de la empresa estima que para ordenar un pedido se debe de considerar S/. 5 por el mismo.

Punto de reorden

Decisión de compra (tiempo)

La empresa establece los plazos de tiempo en la decisión compra de los productos en función a los pedidos realizados por los clientes, es decir no es un análisis global de todo el periodo anual en base a los stocks mínimos que se debe tener para hacer un nuevo pedido, lo que en muchas ocasiones genera que no se pueda atender la demanda de los productos y se pierdan las ventas. Esto hace notar que la empresa no tiene establecido en qué momento se va a comprar o hacer un nuevo pedido que se dé a partir del stock mínimo.

Se estableció con la gerencia de la empresa el stock mínimo de algunos productos con el objetivo de demostrar como estas afectan a la gestión de inventarios de la empresa, para lo cual se tuvo en cuenta el movimiento de los mismos y las cantidades que solicitan los clientes.

Tabla 17

Atención a los clientes sin considerar los stocks mínimos

Producto		Stock	Stock	Pedido	Fecha	Fecha
		Normal	mínimo	Client.	Pedido	Recep.
Catalina 50t x1185 tecni	UND	101	20	130	05-feb	09-feb
Cadena 428h-150l	UND	99	20	120	17-abr	20-abr
Bomba de aceite ls200 39t wy	UND	85	15	100	30-abr	04-may
Cable automotriz n° 18 100m	UND	83	15	100	26-jul	30-jul
Eje cambio carguero c/c	UND	83	15	110	31-ago	03-sep
Camara 17-225/250 th/vn	UND	80	12	120	20-jun	23-jun

Fuente: Realización personal

En la tabla anterior se puede demostrar que el stock normal que maneja la empresa de sus productos en almacén no puede atender los pedidos, ya que estos saldos están por debajo de lo que requieren los clientes es por ello que es importante que se recurra a los stocks mínimos de cada uno de los productos y se pueda atender a los clientes en forma oportuna y contar con los productos necesarios.

También se puede notar que los plazos de solicitud y entrega de los productos no es muy larga, pero sin embargo afecta a los pedidos realizados por los clientes y afecta a la empresa ya que en muchas ocasiones se deja de vender y se pierden clientes. La empresa no toma en cuenta los stocks mínimos para hacer nuevos pedidos lo que normalmente hace que se pierda al cliente.

Stocks mínimos

La gerencia de la empresa menciona que no se realiza un análisis de los stocks mínimos que deben de tener los productos para poder atender la demanda, en ocasiones se tuvo en cuenta esta estrategia pero se descartó la misma debido a que muchas veces se hacían nuevos pedidos teniendo en cuenta los stocks mínimos pero la demanda de los productos no eran constantes por tal motivo se quedaba dinero estancado en los almacenes o se dejaba de tener rotación de los mismos generando pérdidas para la empresa y falta de circulación del efectivo de la empresa.

Tabla 18
Stocks mínimos

Producto		Stock mínimo	Nueva Orden	Rotación	Stock Final
Seguro de piñon c70 italika	UND	2856	200	30 días	2902
Polines (balines) 110/200 +	UND	613	150	90 días	680
Barras telesc. Gl c/aire zs	PAR	54.5	100	180 días	130
Catalina 43t dt100 tecni (13787)	UND	275	100	90 días	305
Aceite honda lubripower 4t 20w-50	UND	204	120	90 días	285

Fuente: Realización personal

Lo que se puede mostrar en esta tabla 18, es en función a lo que la empresa ha informado es que la misma dejó de considerar los stocks mínimos debido a que al aplicar esta metodología el almacén tiene sobrestock de productos, así mismo no se tomaba en cuenta la rotación de los productos haciendo que esta decisión de stock mínimos sea desfavorable ya que se contaba con mayores plazos para la salida de los productos y disminuía la disponibilidad del efectivo.

Tiempo de demora de las órdenes nuevas

Las órdenes nuevas que tienen en consideración el stock mínimo se refieren a los productos de menor inversión y el promedio es entre 3 a 8 días y también de acuerdo al proveedor y al tipo de producto y a la marca del mismo.

Algunos proveedores te mandan los productos por avión y la entrega es en 24 horas sin embargo la mercadería que se pide siempre llega por vía terrestre desde la ciudad de lima, así mismo algunos productos que no se encuentran en stock en lima son pedido a otros países teniendo un promedio de 15 a 30 días para que nos puedan atender la orden.

Stock de seguridad

Se considera inventario de seguridad a aquellas cantidades adicionales que se debe tener del stock de los productos para poder atender demandas adicionales o contingencias que puedan ocurrir al momento de atender los pedidos de los clientes.

Demora de los pedidos

La Entidad no puede afrontar la demora excesiva de los pedidos lo que ocasiona que pierda la venta. Ante esta situación la empresa manifiesta que no cuenta con los recursos financieros necesarios para tener existencias de seguridad de todos sus productos. En algunas ocasiones han recurrido a otras empresas para ser préstamo de productos para ser devueltos posteriormente. La demora de los pedidos realizados esta entre 3 a 8 días dentro de los plazos normales, pero en ocasiones oscila entre 10 a 15 días, y es donde el cliente o algunos de ellos ya no desean el producto o ya compraron un producto de calidad similar.

Ruptura de stock

Esta dada por la interrupción de los procesos de atención de la empresa a sus clientes, se pudo conocer que en la empresa se han producido varias perdidas debido a la ruptura de stock provocada por falta de productos que no fueron atendidos en su debido momento, es decir pedidos que llegaron incompletos y ocasionaron que la empresa dejara de vender fomentando pérdidas económicas para la misma.

La explicación que da la empresa es viable debido que en este tipo de actividad los proveedores, normalmente, no entregan toda la cantidad de los productos pedidos en su debido momento.

Tabla 19
Ruptura de stock

Producto	Pedido de la Empresa	Precio Normal	Cant. Recibida x Prove.	Pedido del Cliente	Ruptura de stock	Perdida en Soles
Catalina 43t dt100 tecni	200	12	170	190	20	240
Aceite honda lubripower 4t	100	15	80	120	40	600
Reten de cigueñal cg125 c/	150	17	120	120	0	0
Zapata xl185	250	6	200	250	50	300
Tapa bocamaza post. Gl	100	35	65	100	35	1225

Fuente: Realización personal

La tabla 19 muestra muy claramente cómo se da la ruptura de stock cuando los proveedores no entregan la cantidad exacta de los pedidos, ocasionando que se pierda la venta por la diferencia debido a que no se cuenta con la cantidad total de productos solicitados. La empresa nunca ha manejado stock de seguridad de sus productos ya que no realiza un análisis detallado de los productos que debería tener en stock en caso que haya algún pedido especial o adicional por parte de sus clientes. Es por ello que los stocks de seguridad son importantes ya que al convertirse en adicionales de los productos que tienen mayor rotación permiten estar atentos y listos para aquellos pedidos adicionales que hacen los clientes o para corregir algunas deficiencias en los procesos de compra y atención de los proveedores.

Cantidad de stock de seguridad

La Entidad no cuenta con un análisis del stock de seguridad que deberían tener los productos de acuerdo a línea de productos es por ello que no se incluyen al momento de hacer las órdenes de pedidos y además tampoco están presupuestados presentando como desventaja ante otras empresas que si realizan esta actividad.

Identificar las deficiencias de la gestión de inventarios

El establecimiento de las deficiencias permite corroborar el estado real del problema de la entidad en la que se dice que la gestión de inventarios es deficiente y que es manejada de forma empírica y que esto está afectando a los resultados de la empresa, lo cual motiva a que se explique las causas y efectos que estas tienen en la gestión de los inventarios de la empresa en investigación de tal forma que posteriormente se pueda establecer una propuesta de mejora de la gestión de inventarios de la empresa que conlleve a obtener mejores resultados.

Cantidad económica de pedido

Decisión de compra (cantidad)

Deficiencias

No se estima la cantidad de los pedidos a realizar sobre bases ciertas de los productos de mayor rotación, se estima en función a los pedidos menores; es decir la empresa no tiene establecida la demanda de los productos que le permita proyectar la cantidad de pedidos a realizar ni la cantidad de artículos por cada producto.

Causa

No se cuenta con información real del stock de los inventarios de los productos de mayor rotación en la empresa debido a que no se tiene la costumbre de decidir las compras sobre cantidades reales de stock sino en cómo se va comportando las ventas. En este caso realizan compras aprovechando la oferta de los productos para una compra a menor precio.

Efecto

Exceso de inventarios por compras mayores cantidades de las consideradas para los stocks de los productos.

Demanda anual

Deficiencia

No ha sido estudiada de forma técnica, es decir se hace de forma empírica y en base a los productos que mayor rotación tienen en la empresa.

Causa

No se cuenta con análisis real de la demanda respecto del mercado y de la competencia.

Efecto

No se puede determinar la cantidad de pedidos a realizar.

No se puede definir el número de los productos a solicitar por cada pedido.

A continuación, se muestra como se ha calculado y determinado las cantidades y órdenes a realizar teniendo analizada la demanda anual, esto se hace para demostrar que al no tener un estudio de demanda el efecto es negativo para la empresa.

Tabla 20

Demanda anual, cantidad optima de pedido y N° ordenes

Optimo			
Producto	Demanda Analizada	Cant. Opti. de Pedido	N° Ordenes
Cadena 428h-150l acc	1500	122.48	12.25
Cadena 428h-150l bjr	700	83.67	8.37
Templador de cadena (negro)	9050	300.83	30.08
Templador de cadena c70/90/100/110	1250	111.8	11.18
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	33.17	3.32
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	70.71	7.07
Aceite mobil super m 4t 25w50 0.95l	400	63.25	6.32
Seguro de piñon (negro/trop) nac.	3000	173.21	17.32
Seguro de piñon c70 italika	3000	173.21	17.32
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	141.42	14.14

Fuente: Realización personal

Contando con la demanda anual se hizo la deducción del número óptimo de pedido, así como el número de órdenes a realizar lo que hubiera permitido atender la demanda real de la empresa.

Tabla 21

Diferencia entre demanda y stock

REAL			
Stock Real	Cant. Pedido. Real	Nº Ord. Real	Diferencia demanda y stock real
1387	346.75	4	113
656	164	4	44
8966	2988.67	3	84
1183	394.33	3	67
54.5	9.08	6	55.5
471	117.75	4	29
288	72	4	112
2934	978	3	66
2856	952	3	144
1837	612.33	3	163

Fuente: Realización personal

En esta tabla 21 se muestra la diferencia de los productos que se dejaron de atender al comprar la demanda anual y el stock real que maneja la empresa mostrándose una buena cantidad de diferencia.

Tabla 22

Perdidas del periodo

Perdidas del Periodo		
diferencia demanda y stock real	Precio	Soles
113	15	1695
44	14	616
84	1	84
67	2.5	167.5
55.5	140	7770
29	3	87
112	16	1792
66	1	66
144	2	288
163	3	489
Total		13054.5

Fuente: Realización personal

La empresa al contar con la demanda anual estimada podemos ver que cuenta con pérdidas como se muestra en la tabla anterior, la misma que se pudo determinar al calcular la demanda anual estimada y el stock real de la empresa para atender a sus clientes la misma que normalmente se basaba en atenciones al momento que el cliente realizaba el pedido. Aquí se puede mostrar una pérdida de 13,054.50 soles, por no haber establecido la demanda anual, así como la cantidad de los artículos por cada pedido y la cantidad de órdenes a realizar.

Ordenes de pedido

Deficiencia

No se tiene un control de las órdenes de pedido que se haya realizado por productos, por grupo de productos, por el precio, la demanda.

Causa

No se tiene datos sobre la demanda, la cantidad normal de productos a solicitar, se estima de forma empírica o conforme se presenta la necesidad de compra.

Efecto

No se atiende toda la demanda.

Pocos productos en stock.

Perdida de ventas.

Tabla 23

Perdidas en Ventas

Producto	Demanda Analizada	N° Ordenes	Stock Real	N° Ord. Real	Diferencia demanda y stock	Precio del producto	Pérdida total
Cadena 428h-150l acc	1500	12.25	1387	4	113	15	1695.00
Cadena 428h-150l bjr	700	8.37	656	4	44	14	616.00
Templador de cadena (negro)	9050	30.08	8966	3	84	1	84.00
Templador de cadena	1250	11.18	1183	3	67	2.5	167.50
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	3.32	54.5	6	55.5	140	7770.00
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	7.07	471	4	29	3	87.00
Aceite mobil super m 4t	400	6.32	288	4	112	16	1792.00
Seguro de piñon (negro/trop)	3000	17.32	2934	3	66	1	66.00
Seguro de piñon c70 italika	3000	17.32	2856	3	144	2	288.00
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	14.14	1837	3	163	3	489.00
<i>Fuente: Realización personal</i>						Total	13054.5

Como se muestra en la tabla anterior las deficiencias de la empresa por no haber determinado las ordenes de pedido en función a la demanda, hizo que se tenga menor stock por lo tanto no se atendieron todos los pedidos de los clientes ocasionando una pérdida de 13,054.5 soles ya que al no estimar correctamente la cantidad de los artículos por cada orden de pedido ni conocer el verdadero número de pedidos a realizar se generan pérdidas para la empresa.

Costos de mantenimiento de almacén

Deficiencia

No ha sido determinado por la empresa, así como también este no forma parte del costo de venta del producto.

Causas

Ignorancia de los costos asociados a los inventarios como el costo de almacenamiento y de mantenimiento.

Efecto

Costo de venta por debajo del valor real.

Error en la fijación de los precios.

Menor margen de beneficio.

Costos de ordenar

Deficiencia

No han determinado ni identificado los costos de ordenar para realizar los pedidos de los productos.

Causa

Desconocimiento de los costos asociados a la adquisición de los productos para mantener los inventarios.

Efecto

Disminuye el margen de beneficio.

Aumenta el costo de ventas.

Punto de reorden

Decisión de compra (tiempo)

Deficiencia

No se hace un análisis global de todo el periodo anual en base al stock mínimo que se debe tener para hacer un nuevo pedido.

Causa

La entidad no lleva un control adecuado de los productos de mayor rotación ni tiene establecido en qué momento se va a comprar sobre la base de los stocks mínimos para reordenar los stocks.

Efecto

No se puede atender la demanda de los productos.

Se pierden las ventas.

Se produce la ruptura de stock.

Stocks mínimos

Deficiencia

No se realiza un análisis de los stocks mínimos que deben de tener los productos para poder atender la demanda.

Causa

No se estima adecuadamente la demanda de los productos.

Efecto

Disminuye las ventas.

Demora en la atención a los clientes.

Tiempo de demora de las órdenes nuevas

Deficiencia

Demoras de las órdenes nuevas formuladas, sin tener en cuenta el punto de reorden.

Causa

Plazos cambiantes en la entrega de los pedidos por parte de los proveedores según los pedidos de menor y mayor inversión de acuerdo a los productos solicitados.

Efecto

Demora en la atención respecto a los plazos de entrega

Incumplimiento de los compromisos

No se atiende a la demanda real

Tabla 24

Punto de reorden o de nuevo pedido

Optimo				
Producto	Demanda Anual	Demanda Diaria	Plazo Entrega de un Pedido (días)	Punto de Reorden o Nuevo Pedido
Cadena 428h-150l acc	1500	6	5	30
Cadena 428h-150l bjr	700	3	5	14
Templador de cadena (negro)	9050	36	5	181
Templador de cadena	1250	5	5	25
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	0.4	15	7
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	2	5	10
Aceite mobil super m 4t 25w50	400	2	5	8
Seguro de piñon (negro/trop)	3000	12	5	60
Seguro de piñon c70 italika	3000	12	5	60
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	8	5	0

Fuente: Realización personal

La tabla 24 muestra que si la empresa atendiera la demanda real debería de tomar en cuenta el punto de reorden para poder realizar los nuevos pedidos teniendo en cuenta el stock mínimo para hacer los nuevos pedidos con cada uno de los artículos. Esto es necesario para poder atender los pedidos de los clientes sin generar perjuicio para la empresa.

Tabla 25

Inversión de nuevos pedidos

Inversión de nuevo pedido		
Cant. Opti. de Pedido	Precio	Soles
122.48	15	1837.20
83.67	14	1171.38
300.83	1	300.83
111.8	2.5	279.50
33.17	140	4643.80
70.71	3	212.13
63.25	16	1012.00
173.21	1	173.21
173.21	2	346.42
141.42	3	424.26
Total		10400.73

Fuente: Realización personal

De otro lado en la tabla 25 se puede ver que la empresa necesita hacer una inversión de 10,400 soles para poder atender los nuevos pedidos de tal forma que no haya efectos negativos para la empresa, de tal forma que se pueda atender todos los pedidos y la demanda de los clientes en el momento oportuna y sin quedar con faltantes de stock o afectar a las ventas.

Stock de seguridad

Demora de los pedidos

Deficiencia

No cuenta con los recursos financieros necesarios para contar con stock de seguridad.

Causa

No consideran al stock de seguridad necesarios para la atención de los clientes o al incremento de la demanda.

Efecto

Demora en la entrega de los productos

Perdida del cliente

No se determina la inversión en stock de seguridad.

Ruptura de stock

Deficiencia

Se han producido varias pérdidas debido a la ruptura de stock provocada por falta de productos que no fueron atendidos en su debido momento.

Causa

El proveedor no entrega la cantidad de productos solicitados.

Efecto

Perdida de las ventas.

Perdida del cliente.

Disminución de los ingresos.

Cantidad de stock de seguridad

Deficiencia

No cuenta con un análisis del stock de seguridad que deberían tener los productos de acuerdo a línea de productos.

Causa

No cuenta con un análisis global por cada producto.

No se cuenta con recursos suficientes.

Efecto

Perdida de las ventas.

Demora en las entregas.

Disminución de los ingresos.

Tabla 26

Cantidad de stock de seguridad

Óptimo					
Producto	Demanda Analizada	Tiempo max. de entrega	Tiemp. de entrega normal	Demanda diaria	Stock de seguridad
Cadena 428h-150l acc	1500	8	5	6	18
Cadena 428h-150l bjr	700	8	5	3	8
Templador de cadena (negro)	9050	8	5	36	109
Templador de cadena c70/90	1250	8	5	5	15
Barras telesc. Gl c/aire zs	110	30	15	0.44	1.32
Aceite husqvarna 2t 0.1 lt.	500	8	5	2	6
Aceite mobil super m 4t 25w50	400	8	5	2	5
Seguro de piñon (negro/trop)	3000	8	5	12	36
Seguro de piñon c70 italika	3000	8	5	12	36
Rodaje 6302 2nsl sfx	2000	8	5	8	24

Fuente: Realización personal

Se delimito las existencias de seguridad para atender la demanda estimada por la investigación de tal manera que se demuestra que le deficiencia de no tener este elemento afecta a la empresa en todos sus ámbitos ya que estoy permitirá evitar pérdidas en las ventas.

Tabla 27

Inversión en stock de seguridad

Inversión stock seguridad	
Precio	Soles
15	270.00
14	117.60
1	108.60
2.5	37.50
140	184.80
3	18.00
16	76.80
1	36.00
2	72.00
3	72.00
Total	993.30

Fuente: Realización personal

La inversión en stock de seguridad es un monto no determinado por la empresa y es producto de la investigación lo que muestra que los montos no son altos para que la empresa pueda evitar cualquier incertidumbre por parte de los clientes, pérdida de ingresos o afecte a los resultados de la misma.

3.2 Formular la propuesta en base al método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios

A continuación, se presenta la propuesta del método de clasificación ABC para ser aplicado en la entidad para mejorar la gestión de inventarios, dado los resultados obtenidos, las deficiencias encontradas y la metodología empleada por la empresa que le está generando perdida y no le permite un estricto control de sus inventarios, es por ello que teniendo la teoría existente y realizando la combinación con indicadores de gestión de inventarios se formuló la siguiente propuesta.

Propuesta de aplicación del modelo de clasificación ABC de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC

Introducción

La administración de los inventarios es primordial para el desarrollo de las operaciones de las empresas comerciales sobre todo para la generación de ingresos y obtención de mayor utilidad y que brinden un valor agregado para los dueños de la empresa.

La metodología de clasificación ABC se basa en cantidad de artículos en los inventarios, ubicación física de los inventarios, clasificación de los inventarios, procedimiento y/o políticas de compras, grado de intensidad del control de los inventarios, método de control de inventarios, instrumentos de gestión de planificación y control, todos ellos se relacionan con las deficiencias encontradas en el análisis que se hizo al manejo de existencias de la entidad Grupo Hecaliro Jia SAC. Es por ello que en base al estudio realizado en el objetivo 01 y 02 que se ha visto conveniente establecer lineamientos para el planteamiento de la metodología de clasificación ABC de los inventarios con lo cual se pretende realizar una propuesta que mejore el manejo de existencias de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC, la misma que podrá ser evaluada por la empresa para su posterior implementación.

Justificación

Esta propuesta es de muy valioso porque permitirá a la empresa realizar una adecuada clasificación de los productos en cuanto al monto invertido en ellos, así como la cantidad y la rotación de los mismos, de tal la forma que se pueda atender la demanda normal y adicional de los pedidos de los clientes, basándose en los stocks de seguridad, stocks mínimos y demanda analizada, estableciéndose la cantidad a pedir, así como la cantidad de órdenes a emitir en el periodo.

Así mismo este manual se convierte en un instrumento de control de los inventarios en cuanto a su ubicación, distribución dentro de los almacenes de la empresa ya que permitirá una mejor atención de los clientes.

Objetivo

Seleccionar de forma adecuada los productos de los inventarios, mediante la metodología de clasificación ABC, para determinar cuándo y cuánto pedir para poder atender la demanda de los mismos sin generar pérdidas ni faltantes en los stocks de la empresa y lograr la satisfacción del cliente.

Alcance

Comprenderá todas las etapas del proceso de clasificación de productos de los inventarios mediante la clasificación ABC, el estudio de la demanda, determinación de la cantidad de los pedidos y cuando pedir, así como número de veces que se harán los pedidos, involucrando al personal de almacén, ventas compras, administrador y gerente. Además, se aplicará indicadores de control de la gestión de inventarios que ayudará a mejorar la toma decisiones de la empresa.

Lineamientos del método ABC

Antes de diseñar la propuesta del método de clasificación ABC de inventario, se tendrá que conocer las directrices para tratamiento del Método ABC. Estos lineamientos se convierten en el eje para la aplicación de esta metodología.



Figura 2 5 Lineamientos del método ABC

Fuente: Realización personal

Entonces se debe de tomar en cuenta que se debe de clasificar a los inventarios por grupo de familias para conocer la variedad de repuestos y accesorios con los que cuenta la empresa en sus almacenes y de esta manera se tenga un mayor control sobre las mismas, lo que permitirá tener la exactitud de los inventarios y hacerlos estos más confiables para las decisiones que tome la entidad. Entonces determinar los lineamientos se transforma en el punto de partida para la aplicación de esta metodología.

Demanda anual

La gerencia de la empresa debe de hacer un estudio de la demanda anual, para ello recogerá información de los inventarios de la empresa y con el equipo de compras y ventas establecerán el número de artículos con los que se realizan las ventas de la empresa.

Cantidad de artículos en el inventario

Luego de determinada la demanda anual, la cantidad de inventario que debe de tener la empresa de acuerdo a sus necesidades se integrara al sistema contable para su control, pudiendo determinar la cantidad de artículos que se tiene en almacén por cada periodo.

Ubicación del inventario

Los artículos se encuentran almacenado en 1 almacén en donde los artículos serán esparcidos por áreas según la siguiente condición:

- **Área 1.** Artículos que tienen alta, media y baja rotación

Tabla 28

Productos de alta rotación

N°	Producto
1	Cadena 428h-150l bjr //
2	Aceite sae 50 (granel)
3	Tuerca m12 rff torre nac.+
4	Rayo 17 (9gx160) unid +
5	Manigueta esponja (colores) 04 pzs. Toys +
6	Seguro de piñon (negro/trop) nac. /
7	Cable embrague solo 1.80m (individual) /
8	Jebe amortiguador (llanta) std +
9	Varilla de freno cg125 47cm (c/seguro)
10	Empaque tubo de escape cg125 asbesto

Fuente: Realización personal

Tabla 29

Mediana rotación

N°	Producto
1	Zapata gl125
2	Aceite motul 5100 sae 15w-50 litro //
3	Polines (balines) 110/200 +
4	Reten de valvula wave/hero honda
5	Valvula admision cg150 kg9 tw
6	Reten de cigueñal cg125 c/arranc. Kit(359568ks)
7	Catalina 43t dt100 tecni (13787)
8	Zapata xl185
9	Camara 18-275/300 cheng shin vn
10	Llanta 18-300 ipj 003 imperio boxer

Fuente: Realización personal

Tabla 30

Baja rotación

Nº	Producto
1	Tanque de comb. Storm rojo/azul/plomo
2	Cabezal cg150 loncin/zh/kc
3	Corona - central 13t/37t ls200 furgon
4	Aro 5.00x12 carguero 4p c/llanta armada
5	Tanque de comb. Crf230 2015 c/tapa y grifo t/orig.
6	Barras telesc. Gl c/aire zs //
7	Bateria carguero lms mtf 7p enerjet
8	Cilindro cg250 enfr/agua c/acc.
9	Amortiguador central (monosh) 290mm c/reg. Kc +
10	Caja retroceso eje 20mm carguero (furgon) apt

Fuente: Realización personal

- **Área 2.** Cantidades reducidas de artículos de rotación media y artículos dañados.

Tabla 31

Lista de artículos

Nº	Producto
1	Cable automotriz nº 18 rollo 100mt euroluz nac
2	Bendix cg200 (20 polines) wy
3	Llanta 18-300 limacaucho trial
4	Tapa bocamaza post. Gl completo p/guia
5	Tapabarro delant. Gl125 zs //
6	Llanta 18-300 ipj 003 imperio boxer
7	Amortiguador post. Cb (5719) (pr) mib negro +
8	Amortiguador post. Cg125 c/copa (pr) gn ref.gdm
9	Faro delant. Led 6puntos luz blanca rectang/cuad.
10	Caja de cambios cg200 comp.

Fuente: Realización personal

- **Área 3.** Artículos de baja rotación y que son menos riesgosos a deteriorarse.

Tabla 32

Lista de artículos

N°	Producto
1	Llanta 17-140/60 pistera kenda/yuanxing
2	Corona - central 13t/37t ls200 furgon
3	Barras telesc. Gl c/aire zs //
4	Llanta 18-460 cheng shin trial tw
5	Llanta 17-460 4pr cheng shin trial tw
6	Cigüeñal completo cg200 c/eje levas y pin
7	Cilindro cbf150/gl150 57.3mm gdm
8	Caja de cambios cg125/150 (28/20) completo +

Fuente: Realización personal

Clasificación ABC del inventario según precio unitario

Posteriormente a la agrupación por familias de los productos en almacén, se describe la clasificación de las existencias por el método ABC para cada artículo del inventario según el precio de unitario.

- 1.- Obtención de los datos: Precio unitario promedio de cada artículo, lista de todos los artículos en almacén.
- 2.- Ordenamos los datos: Ordenamos artículos de mayor a menor.
- 3.- Multiplicamos los porcentajes por el número total de artículos: Si queremos saber los artículos por cada zona, debes multiplicar los porcentajes correspondientes por el número de artículos.
- 4.- Categorizar los artículos en zonas ABC: Después de saber cuantos artículos van a ir en cada zona, vamos a ordenar los datos de mayor a menor dependiendo del precio, los primeros van a la zona A utilizando el porcentaje del paso 3, y luego procedes de la misma forma para la zona B y C.

Tabla 33

Clasificación ABC según precio unitario

N°	Productos	P. Uni	% INV	%ACUM ULADO	ABC
18	Cabezal wx150 kigcol	280	9.0%	280	A
16	Cabezal cg150 loncin/zh/kc	260	17.3%	540	15%
15	Cabezal cg125	240	25.0%	780	
13	Llanta 17-140/60 pistera kenda/yuanxing	180	30.8%	960	B
12	Tanque de comb. Storm rojo/azul/plomo	170	36.2%	1130	20%
3	Corona - central 13t/37t ls200 furgon	165	41.5%	1295	
11	Llanta 18-460 cheng shin c755 6pr cross tw	160	46.6%	1455	
19	Aro 5.00x12 carguero 4p c/llanta armada	160	51.8%	1615	C
20	Tanque de comb. Crf230 2015 c/tapa y grifo	160	56.9%	1775	65%
9	Llanta 18-460 cheng shin trial tw	150	61.7%	1925	
10	Aro 1.85x18 magnesio estrella c/catalina	145	66.3%	2070	
14	Aro 2.15x18 magnesio estrella c/cat.50t	145	71.0%	2215	
2	Barras telesc. Gl c/yugo c/rodajes +	140	75.5%	2355	
5	Aro 1.85x18 magnesio estrella s/catalina	130	79.6%	2485	
6	Barras telesc. Gl c/aire zs //	125	83.7%	2610	
7	Barras telesc. Carguero solo larga c/res.	120	87.5%	2730	
17	Amortiguador central (monosh) 320mm	110	91.0%	2840	
4	Llanta 17-460 4pr cheng shin trial tw	100	94.2%	2940	
8	Tanque de comb. Cgl azul completo	100	97.4%	3040	
1	Cilindro cg250 enfr/agua c/acc.	80	100.0%	3120	

Fuente: Realización personal

Tabla 34

Distribución de zonas ABC

ZONA	N° ELEMENTOS	% ARTICULOS	% ACUMULADO
A	3	15.00%	15.00%
B	4	20.00%	35.00%
C	13	65.00%	100.00%
	20	100.00%	

Fuente: Realización personal

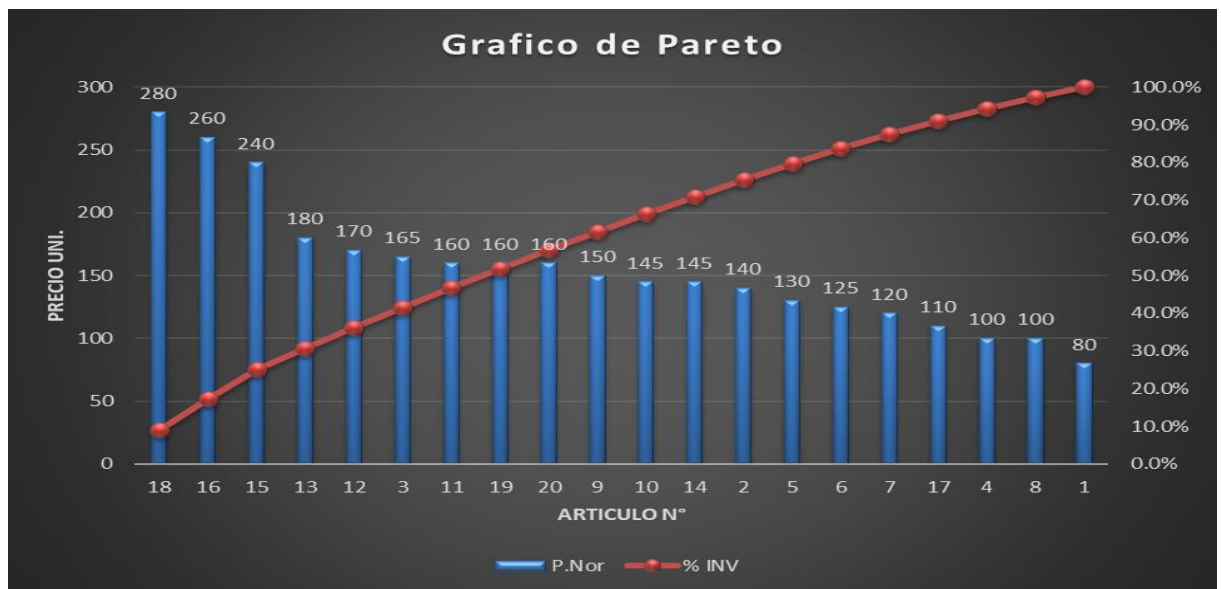


Figura 3. Gráfico Pareto según precio unitario

Fuente: Realización personal

Clasificación ABC según valor total

Para la clasificación seguimos los siguientes pasos:

- 1.- Obtención de los datos: Precio unitario promedio de cada artículo, lista de todos los artículos en almacén.
- 2.- Multiplicas la cantidad disponible por el precio: Se hace la multiplicación del número de artículos por el precio unitario promedio.
- 3.- Ordenar datos: esta vez lo ordenaremos en base a los resultados de la multiplicación, de mayor a menor.

4.- Multiplicamos la cantidad total de artículos por el % de distribución: Para saber el % por cada zona debes multiplicar la cantidad total por el % determinado para cada zona.

5.- Categorización según cantidad por artículo: Después de tener el número de unidades por artículo para cada zona, lo ordenamos de mayor a menor y subrayamos las diferentes zonas.

Artículos clase A

Aquí estarán los artículos cuya inversión es mayor, representada en un 15% de los productos del almacén que consumirán el 80% de la inversión. Aquí están los más caros o los que su rotación es lenta en el inventario. Ejemplo:

Tabla 35

Artículos clase A

Cod	Productos	Stock	P.Uni	Costo Total	ABC
1 04722	Cadena 428h-150l acc //	1387	15	20805	A
2 00534	Aceite sae 50 (granel)	5822.5	3	17467.5	A
3 04741	Cadena 428h-150l bjr //	1000	14	14000	A
4 05003	Templador de cadena (negro) //	8966	1.5	13449	A
5 05268	Barras telesc. Gl c/aire zs //	54.5	140	7630	A
6 00500	Aceite motul 5100 sae 15w-50 litro //	300	25	7500	A
7 05517	Seguro de piñon c70 italika	2900	3	8700	A
8 03862	Rodaje 6302 2nsl sfx //	2000	4	8000	A
9 01944	Tuerca m14 rf torre nac.+	2500	3	7500	A
10 02062	Polines (balines) 110/200 +	650	10	6500	A

Fuente: Realización personal

Artículos clase B

Aquí estarán los artículos que consisten en el 20% del inventario, y que utilizarán el 15% de la inversión. Ejemplo:

Tabla 36

Artículos clase B

Cod	Productos	Stock	P. Nor	Costo Total	ABC
11 04786	Faro delant. Cg125 mod. Honda +	31	15	465	B
12 05333	Resorte parador lateral gl 125 nac +	186	2.5	465	B
13 02111	Caja filtro de aire bross completo kc	8	58	464	B
14 04942	Arrancador cb150 invicta (9t)	8	58	464	B
15 01448	Anillo cb110 0.25 tkrj jp (h-kws900)	20	23	460	B
16 03558	Rectif. Corriente cg ultra (selenio)	20	23	460	B
17 06168	Pastilla freno fz16/pulsar180 delant s	46	10	460	B
18 06269	Cadena de levas 104l 3x4 choho	23	20	460	B
19 02160	Piñon arrastre 14t cd100 sfx	120	4	480	B
20 04792	Faro direccional dakar lineal nac.	60	8	480	B
21 04817	Faro delant. Transforme u7/fhl-rgb-10	20	38	760	B
22 06707	Chanchito arrancador cg125/150/wx kc	50	12	600	B
23 04632	Faro delant. Crf450 c/mascara (colores)	15	65	975	B

Fuente: Realización personal

Artículos clase C

Aquí estarán el 65% de los artículos del inventario y que su inversión es solo de 5%. Ejemplo:

Tabla 37

Artículos clase C

	Cod	Productos	Stock	P. Nor	Costo Total	ABC
24	06441	Varilla de freno carguero furgon 80cm.	27	7	189	C
25	03863	Rodaje 6300-2nsl sfx //	47	4	188	C
26	06407	Guia y templador levas cb200 kc	12.5	15	187.5	C
27	07406	Faro direccional tipo ktm	12.5	15	187.5	C
28	06696	Empaque completo cg200 c/rad.kc kit	11	17	187	C
29	04605	Cable embrague solo 2mmx3m flex	93	2	186	C
30	05386	Empaque tubo de escape carguero furgon	62	3	186	C
31	04890	Farmoto	37	5	185	C
32	05478	Pastilla freno gl125-7a rtm +	23	8	184	C
33	05583	Estrella de cambio cg125 rotativo c/perno	23	8	184	C
34	06690	Medialuna parador central	46	4	184	C
35	07200	Boton interruptor faro neblinero/explor.	23	8	184	C
36	05481	Pin de varilla de freno std nac. +	183	1	183	C
37	02471	Esparrago rc 8.8 m8x40 rc-rc	73	2.5	182.5	C
38	00485	Cable velocimetro cgl125 honda	13	14	182	C
39	04137	Catalina 35t cb125 riffel (hueco 8mm)	14	13	182	C
40	02090	Faro post. Fz16 yamaha	9	20	180	C
41	02269	Cadena de levas 25h-100l kc	18	10	180	C
42	02369	Manija freno wave110 moder.f/zapata	15	12	180	C
43	02936	Caja filtro de aire curva carguero	9	20	180	C
44	03866	Rodaje 6004-zz nachi //	18	10	180	C
45	04661	Empaque cabezal universal furgon kit	9	20	180	C
46	04903	Pedal de arranque cd100 tw	12	15	180	C
47	04944	Bujia bp5hs ngk-jp yamaha +	30	6	180	C
48	05115	Eje arranque carguero yx300 completo	6	30	180	C
49	05477	Pastilla freno pulsar 200-ns post.	18	10	180	C
50	05793	Caja filtro de aire c110	6	30	180	C
51	06381	Cadena de levas 25h-84l	20	9	180	C
52	06564	Rodaje 6005 zz nachi //	12	15	180	C
53	06571	Estribo post. C110/wave	18	10	180	C
54	06588	Cable acelerador wave100/110 honda	9	20	180	C
55	06859	Bomba de freno hidraulico c/manija	6	30	180	C

56	06920	Anillo cg200 0.75 osaka //	20	9	180	C
57	06956	Biela x1200 kyo (38/15) kit kc	6	30	180	C
58	07001	Pedal de cambio gl150 mtk hnd	12	15	180	C
59	07219	Empaque cabezal fz16 metal wy kit	20	9	180	C
60	07220	Empaque cabezal xtz125 metal wy kit	20	9	180	C
61	07304	Anillo c110 0.75 tp jp	10	18	180	C
62	07426	Chapa contacto fz16	9	20	180	C
63	00523	Jebe de asiento mediano lineal	89	2	178	C

Fuente: Realización personal

Indicadores de gestión de inventarios

Se debe de aplicar estos indicadores de gestión de inventarios posterior a la clasificación ya que estos nos permitirán medir la cantidad a pedir de cada uno de los productos, la cantidad de los pedidos, los stocks mínimos, los stocks de seguridad, pero con los artículos que ya están clasificados según la metodología ABC.

Fórmula cantidad económica de pedido

Indica el número de artículos a pedir por cada orden de compra que se haga.

$$Q * = \sqrt{2DS / H}$$

Tabla 38

Estrategias de cantidad optima a pedir

Categoría de productos A	Acciones	Indicador
Analizar el comportamiento de las ventas de manera mensual, con el fin de tomar como referencia la demanda presentada y de acuerdo a esa rotación de inventarios pedir la cantidad necesaria para evitar faltantes.	Revisar el Reporte de ventas. Conocer el tiempo de respuesta del pedido de los proveedores de esta categoría. Evaluar el costo de hacer el pedido y realizar la orden de compra	Porcentaje de pedidos faltantes
Categoría de productos B	Acciones	Indicador
Revisar el comportamiento de las ventas de esta categoría de manera trimestral para conocer aquellos productos que son potenciales a convertirse en A.	Manejar un tiempo prudente para hacer los pedidos, debido a que esta categoría no requiere de pedidos constantes sino controlados. Firmar todas las requisiciones por el personal a cargo.	Porcentaje de pedidos faltantes
Categoría de productos C	Acciones	Indicador
Manejar niveles de inventarios de sola unidad, para así poder hacer más rápido y óptimo el control de este.	Tener 1 unidad de los productos en inventario	Porcentaje pedidos faltantes

Fuente: Realización personal

Formula punto de reorden

Indica el nivel de existencias donde se debe volver hacer una orden para reabastecer el artículo.

$$ROP = d \times L$$

Tabla 39

Estrategias de reorden

Categoría de productos A	Acciones	Indicador
El control de inventario de esta categoría se hace de manera muy constante y estricta debido a que el buen manejo de solo esta categoría, aseguraría un éxito en aproximadamente del 50% del total de los Productos.	Adecuar de manera óptima las áreas de almacenamiento de acuerdo a las especificaciones de los productos. Realizar mejores pronósticos de ventas. Evitar la falta de existencia de los productos en almacén.	Rotación de inventario
Categoría de productos B	Acciones	Indicador
Monitorización del potencial evolutivo de esta categoría de productos en cuanto a las ventas por periodos trimestrales, esto con el fin de analizar el comportamiento de productos que son potenciales A y definir cuáles pueden ser potenciales C.	Monitorear periódicamente el Inventario. Mantener una buena relación con los proveedores de esta Categoría. Manejar una política de inventario de Seguridad.	Rotación de inventario
Categoría de productos C	Acciones	Indicador
Mantener una política de inventarios unitaria, en donde solo se tenga una sola unidad disponible en bodega de cada uno de estos productos, debido a que la demanda es casi nula y así no asumir altos costos de mantener los productos en almacén por largos periodos de tiempo.	Diseñar un pequeño estante para el almacenamiento de los productos de manera unitaria. Hacer un monitoreo visual y realizar la orden de compra solo cuando se haya verificado la venta real de los productos faltantes.	Rotación de inventario

Fuente: Realización personal

Stock de seguridad

Indica el número de artículos que debemos tener extra para poder atender la incertidumbre de la demanda.

$$SS = (PME - PNE) d$$

Tabla 40

Estrategias de stock de seguridad

Categoría de productos A	Acciones	Indicador
La revisión de los artículos se hará día de por medio, con el fin de corroborar si la información que está en el sistema corresponde a los inventarios en físico.	<p>Designar a una persona para que realice el proceso de revisión y asignar una hora para realizar dicho proceso.</p> <p>Monitorear en las revisiones programadas para verificar la consistencia de la información registrada en el sistema.</p>	Porcentaje de pedidos faltantes
Categoría de productos B	Acciones	Indicador
La revisión de existencia de estos artículos se hacen de manera quincenal.	<p>Escoger un día de la semana para revisar de manera manual y a través de un libro de ventas.</p> <p>Monitorear las revisiones de existencias para verificar la consistencia de la información registrada en el sistema.</p>	Porcentaje de pedidos faltantes
Categoría de productos C	Acciones	Indicador
La revisión de existencia de esta categoría se hace de manera mensual o cuando se efectuó la venta de uno de los productos de esta categoría.	Hacer un monitoreo visual, para verificar el nivel del inventario.	Porcentaje de pedidos faltantes

Fuente: Realización personal

Procedimientos y/o políticas de cada clase de inventarios

Artículos clase A

En esta clase debe tener un nivel de existencias mínima debido a su elevado costo, pero no debemos permitir la aparición de ruptura de stock o desabastecimiento. Y para poder obtener estos productos debemos solicitar el permiso de la gerente de la sociedad. Para poder cumplir con esta etapa se debe tener en cuenta los recursos necesarios para poder realizar la cantidad económica de pedido para poder contar con el número de artículos necesarios tomando siempre la demanda como base, es decir la cantidad de artículos por pedidos, así como el número de pedidos necesarios para poder atender a los clientes.

Artículos clase B

En esta clase se debe tener artículos que corresponden un 20% de los productos del inventario y que utilizaron el 15% de la inversión de la organización. Entonces podemos decir que la fijación de sus políticas de compra esta en medio de artículos caros y baratos, por eso debes tener en cuenta la importancia relativa de los artículos para la empresa. Es decir, los artículos con mayor demanda deberán ser atendiendo teniendo en cuenta sus stocks mínimos, así como los stocks de seguridad de tal forma que se pueda tener el suficiente stock para afrontar los problemas que se puedan presentar con los proveedores, así como aquella demanda adicional que se presentan con los pedidos.

Artículos clase C

En esta clase esta la mayor cantidad de artículos del inventario, y cuentan con un valor condicionalmente bajo, en este caso los stocks seguridad serán utilizados y también los procedimientos de compras son más sencillos y rutinarios.

Como son productos de bastante rotación y de poca inversión al momento de hacer los pedidos para contar con los stocks necesarios para atender a los clientes este debe tener un análisis adecuado de la demanda para poder contar con el stock necesario que permita satisfacer la exigencia de los clientes.

Determinación del grado de intensidad de control por cada clase

El control es el elemento necesario para poder tener éxito con la gestión de inventarios es por ello que una buena gestión en planificación y control de los inventarios es lo más recomendable para obtener éxito, es por ello que se debe de aplicar una intensidad al inspeccionar los inventarios de acuerdo a la clasificación ABC de la siguiente manera: al diferenciar el inventario en clase “A”, “B” y “C” facilita la determinación del nivel y los tipos de procesos de inspección de control de existencias.

Es por ello que se debe de considerar el siguiente análisis para la aplicación de la intensidad de control:

Artículos “A”: debe ser muy intensivo por razón de la inversión considerable que se hacer. Las técnicas de control a implementar en este grupo son más sofisticadas y debe tener un control semanal. (Control intenso)

Artículos “B”: se controlan con técnicas más normales pero eficientes en sus resultados y un control mensual. (Control normal)

Artículos “C”: el control simple realizado serio mínimo y un control cada 2 meses. (Control simple)

La tabla muestra las particularidades claves a considerar:

Tabla 41

Grado de intensidad para el control ABC

Grupos	Cantidad (%de artículos)	Valor	Grado de control	Stock de seguridad	Procedimiento de pedido
A	15	S/. 30 a 280	INTENSO	BAJO	Cuidadoso, seguro, revisiones frecuentes.
B	20	S/. 15 a S/.29	NORMAL	MODERADO	Pedidos normales.
C	65	S/. 1 a S/. 14	SIMPLE	GRANDE	Ordenes periódicas.

Fuente: Realización personal

Conteos cíclicos para cada clase

Una vez hecho el inventario físico se debe tener en cuenta hacer los conteos cíclicos para mantener una exactitud de los inventarios y no caer en faltantes de stock. El conteo se ve diferente para cada artículo dependiendo de la clase en la que este, ya sea A, B o C.

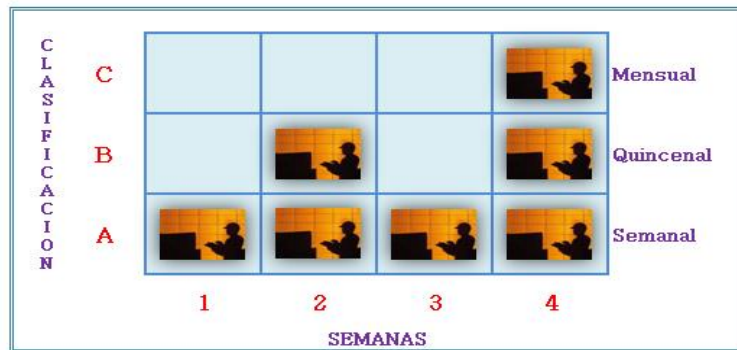


Figura 4. Conteos cíclicos

Fuente: Realización personal

Políticas para la clasificación de inventario propuesta

Una vez realizado la clasificación ABC en el inventario se tomará en cuenta estas políticas para el inventario clasificado:

1. La clase A debería tener un sistema de revisión continua, así como tener siempre presente el pronostico de la petición o necesidad de los productos, precisar la cantidad optima de pedido y el punto de reorden de cada producto.
2. La clase A, debería tener un sistema de calificación de proveedores, para poder seleccionar los mejores precios y el proveedor más fiable, y así obtener entrega de productos en menos tiempo.
3. La clase B, debe tomar en importancia al consumo de artículos durante un tiempo, y así determinar niveles de existencias objetiva. Ya con esa información podremos hacer una cantidad de pedidos cada vez que se cumpla un periodo.

4. En la clase B, es necesario seleccionar bien a los proveedores para los diferentes artículos, con el objetivo de apresurar los procesos de compra al momento de hacer una nueva orden de pedido.
5. La clase C, debería tener un sistema de revisión periódica, por que no requiere de controles físicos a menudo, por eso se recomienda hacer inspecciones físicas cada mes o quizás 2 meses dependiendo de la cantidad en stock. Así también se puede recomendar disminuir las unidades para esta clase de artículos, y hacer un reorden cuando se vea un mínimo de 20 a 30 unidades por artículo.

Indicadores de gestión propuestos para la planificación y control de inventario

Rotación de inventario

Este indicador nos permite conocer la relación existente entre los ingresos generados por la empresa y el stock promedio que se cuenta en los almacenes de la empresa. Nos permite tener control sobre la recuperación de los montos invertidos en los inventarios y los ingresos generados por estos.

Duración de inventario

Permite conocer la relación existente entre el stock final de las mercaderías y los ingresos promedio del último ejercicio económico.

Es decir, nos indica cuanto tiempo permanecen las mercaderías en los almacenes de la empresa.

Porcentaje de pedidos faltantes

Permite conocer cuáles son las cantidades de artículos que no han sido atendidos por los proveedores para tomar la cantidad exacta de pedidos a realizar.

Exactitud del inventario

Permite constatar los reportes emitidos por el área contable sobre los registros de inventarios y las unidades que se encuentran en los almacenes y pueden ser verificables.

Confiabilidad del inventario

Permite verificar que no haya errores por cada artículo contado es decir permite verificar la cantidad y la ubicación específica de cada uno de los productos en los stocks en el almacén.

Ficha del indicador

Informa sobre la utilidad e información que van a brindar cada uno de los indicadores que se van a utilizar para control en la gestión de los inventarios.

Fecha inicio

Indica la fecha de utilización de los indicadores.

Situación actual

Condición de utilización del indicador (a) activo, (i) inactivo.

Descripción del indicador

Menciona de qué forma se va utilizar el indicador.

Objetivo del indicador

Permite conocer lo que se espera medir y la información que brinda el indicador para la toma de decisiones concerniente al movimiento de los inventarios.

Expresión matemática

Formula o ecuación del indicador.

Frecuencia de medición

Establece el momento en que se mide el indicador respecto del tiempo en número de días.

Fuente y procesamiento de información

Permite conocer cuáles son las fuentes de donde se podrá aplicar los indicadores para realizar el cálculo respectivo el método de procesamiento.

Rango de calificación

- Mínimo
- Aceptable
- Satisfactorio

Observaciones

Para realizar los comentarios correspondientes de los resultados obtenidos y portes necesarios.

Niveles de responsabilidad

Indica el cargo y área responsable.

A continuación, se muestra la ficha del indicador para uno de los indicadores propuestos:

Indicador confiabilidad de inventario

Nombre del Indicador:	Confiabilidad del inventario		
Nombre del Proceso:	Planificación y control de inventarios.		
Fecha de Inicio:		Situación actual:	Activo

Definición y Calculo		
Descripción del Indicador	Objetivo	
El error se mide con respecto a articulo/ubicación; es decir, el artículo debe estar en la cantidad correcta y en la ubicación física correcta.	Que no se cuenta ni con sobrantes ni faltantes de inventario.	
Formula del Calculo		
$\% \text{ Confiabilidad} = (1 - (\# \text{ de Diferencias} / \text{Total de Referencias})) \times 100$		
Frecuencia	Numerador	Fuente
	Existencia	Área de almacén
	Denominador	Fuente
	Kardex	Área facturación

Rango de Calificación		
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio

Observaciones

Responsable del Indicador	Responsable del Proceso
Gerente General	Jefe de almacén

Indicador: Exactitud de inventario

Nombre del Indicador:	Exactitud del inventario		
Nombre del Proceso:	Planificación y control de inventario.		
Fecha de Inicio:		Situación actual:	Activo.

Definición y Calculo		
Descripción del Indicador	Objetivo	
Podemos ver la diferencia entre el registro teórico y el registro físico, para diagnosticar el nivel de confianza en un designado lugar de almacenamiento	Confiabilidad y exactitud del inventario respecto del número de referencias y cantidades almacenadas.	
Formula del Calculo		
Cantidad exacta de inventario *100/ cantidad verificada de inventario		
Frecuencia	Numerador	Fuente
Mensual.		Responsable de inventario.
	Denominador	Fuente
		Responsable de inventario.

Rango de Calificación		
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio

Observaciones

Responsable del Indicador	Responsable del Proceso
Gerente general	Jefe de almacén.

Indicador: Porcentaje de pedidos faltantes

Nombre del Indicador:	Pedidos faltantes		
Nombre del Proceso:	Planificación y control de inventarios		
Fecha de Inicio:		Status Actual:	Activo

Definición y Calculo		
Descripción del Indicador	Objetivo	
Este indicador permitirá saber el número y porcentajes de la cantidad de pedidos que se deben hacer a la hora de ser requeridos. Evitar que se registren pedidos faltantes de los productos que distribuye.	Controlar el porcentaje de pedidos faltantes en el inventario.	
Formula del Calculo		
$\frac{\text{(Pedidos faltantes/mes)}}{\text{(Total de pedidos/mes)}}$		
Frecuencia	Numerador	Fuente
		Responsable del inventario
	Denominador	Fuente
		Responsable del inventario

Rango de Calificación		
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio

Observaciones

Responsable del Indicador	Responsable del Proceso
Gerente general	Jefe de almacén

Indicador: Rotación de inventario

Nombre del Indicador:	Rotación de inventario		
Nombre del Proceso:	Planificación y control de inventario.		
Fecha de Inicio:		Situación actual:	Activo

Definición y Calculo			
Descripción del Indicador		Objetivo	
Permite conocer la recuperación del capital invertido a través de las ventas		Contar con el mayor número de rotación.	
Formula del Calculo			
$\text{Costo de Ventas} \times 100 / \text{Inventario Promedio}$			
Frecuencia	Numerador	Fuente	
Mensual	Costo	Área de inventario	
	Denominador	Fuente	
	Existencias	Área de facturación.	

Rango de Calificación		
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio

Observaciones

Responsable del Indicador	Responsable del Proceso
Gerente general	Jefe de almacén.

Indicador: Duración de inventario

Nombre del Indicador:	Duración de inventario.		
Nombre del Proceso:	Planificación y control de inventario		
Fecha de Inicio:		Situación actual:	

Definición y Cálculo		
Descripción del Indicador	Objetivo	
Proporción en cuánto veces dura el inventario que se tiene en almacén.	No tener pérdidas físicas ni por obsolescencia.	
Formula del Cálculo		
Inventario final/ventas promedio		
Frecuencia	Numerador	Fuente
Mensual	Inventario final	Área de inventario
	Denominador	Fuente
	Ventas promedio	Área de facturación.

Rango de Calificación		
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio

Observaciones

Responsable del Indicador	Responsable del Proceso
Gerente general	Jefe de almacén.

IV. DISCUSIÓN

Después de haber utilizado los respectivos instrumentos de recolección de datos, hemos podido conocer la gestión de inventarios que tiene la empresa Grupo Hecaliro Jia, a través de la teoría del autor Krajewski, Ritzman y Malhotra (2013) quien manifiesta que se refiere a la planificación y control de los inventarios para cumplir las prioridades competitivas de la organización, el cual se basa en mantener la cantidad adecuada de artículos, para que la empresa alcance sus prioridades competitivas de la forma más eficiente posible, lo cual permitió conocer en la empresa como determinaban sus cantidades a pedir, la cantidad de pedidos, si implementaban los stock mínimos y stock de seguridad de sus inventarios, el tiempo de atención por parte de los proveedores lo que permitió conocer cómo se gestionaba los inventarios coincidiendo con el autor Tacuche (2017) en su tesis “Gestión de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C, Santa Anita, 2017”, quien concluye que la gestión de inventarios es una herramienta muy útil para las empresas comerciales debido a que tiene como función determinar cuánto y cuándo comprar, razón de ser de empresas comerciales. Es por ello que se debe hacer un diagnóstico para conocer la marcha de la empresa en cuanto a su gestión de inventarios.

Nuestra teoría del autor Krajewski, Ritzman y Malhotra (2013) permitió conocer las deficiencias que tenía la empresa en cuanto a su gestión de inventarios incidiendo en puntos como la no determinación adecuada de las cantidades a pedir, cuando pedir, la cantidad de pedidos, la no determinación de los stock mínimos y stock de seguridad de sus inventarios, lo cual ha tenido un efecto negativo en los ingresos, ventas, utilidades, clientes, demanda lo que ha afectado desfavorablemente a la empresa.

Mediante la presente investigación se tiene como finalidad proponer el método de clasificación ABC en la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC. Se basa en la teoría de Heizer y Render (2009) quienes mencionan que el método ABC sirve para clasificar los artículos del inventario en tres grupos en base a la representación de su volumen anual en unidades monetarias de un artículo en relación a los demás artículos del inventario; nos permitió desarrollar los

lineamientos a seguir en cuanto al manejo de los inventarios para mejorar la gestión de inventarios de la empresa lo cual se complementa con el trabajo de Granda y Rodríguez (2013), en su investigación titulada: “Diseño de un sistema de control basado en el Método ABC de gestión de inventarios, a través de indicadores de medición, aplicado a un estudio fotográfico en la ciudad de Machala”. Donde menciona que con el Método ABC de Gestión de inventarios que se diseñó, se consiguió realizar una categorización de los artículos del inventario que fue el origen para el establecimiento de políticas por cada categoría. Con la meta de distribuir de forma técnica los recursos que posee el estudio fotográfico para el control y utilización de los Inventarios. A partir de este diseño de un sistema de control basado en el método ABC, se confirma el principio o ley de Pareto, donde la principal atención es el control de inventarios, en los artículos que se ajusten a la categoría que interpreta el 80% de la inversión del capital.

V. CONCLUSIONES

1. La empresa no realiza un estudio detallado de la demanda de los productos que tiene en almacén, no se cuenta con stock mínimo de los productos en almacén ni stock de seguridad, las ordenes de pedidos de empresa no cuenta con una cuantificación que le permita determinar la demanda de los mismos.

Se conoció la gestión de inventarios de la empresa determinándose como es la marcha de la misma respecto de demanda de los productos, la cantidad de los productos y su costo que invierten para la obtención de los inventarios para el manejo de los inventarios en cuanto a su almacenamiento y mantenimiento. Así mismo se pudo conocer los plazos de entrega de los productos, el tiempo de los pedidos y la demanda anual de los productos.

2. Se concluyo que las deficiencias en la gestión de inventarios de la empresa están enfocadas a que no se cumple con la determinación de la demanda de los productos, no se establece los costos de adquisición, no se determina los costos de mantenimiento, la rotación de los inventarios, los stocks de seguridad, los stocks mínimos, la ruptura de stock. Todo esto ha hecho que la empresa pierda ventas, clientes, demore en los plazos de entregas, genera mayores costos.
3. Concluimos elaborando un plan de mejora de la gestión de inventarios en base de las directrices de la metodología ABC de inventario, el cual permitirá mejorar la gestión de la empresa, en cuanto a la clasificación correcta de los inventarios, estableciendo políticas de control y sobre la cantidad a pedir en cada orden, las ordenes a realizar, stocks de seguridad a mantener, la exactitud de los inventarios a supervisar, la confiabilidad de los inventarios a inspeccionar, aplicación de métodos para el control de inventarios, procedimientos y/o políticas de compra de cada clase de inventario, determinación del grado de intensidad y control de los artículos clasificados, para así mejorar su gestión de inventarios los cuales se medirán a través de los indicadores de gestión de planificación y control.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda determinar la demanda anual de los productos, la clasificación de los mismos, mejorar los procedimientos de compra para tomar mejores decisiones al momento de realizar las adquisiciones, así como determinar los productos de mayor rotación y de menor rotación.
2. Se recomienda eliminar o minimizar las deficiencias en la gestión de inventarios relacionados con la determinación de la demanda de los productos, los costos de adquisición, los costos de mantenimiento, la demora en los plazos de entrega, establecer los stocks mínimos de los productos, así como los stocks de seguridad y tener un adecuado control de los productos en el almacén.
3. Se recomienda que se implemente la nueva metodología de clasificación de inventarios ABC para mejorar la gestión de inventarios de la empresa ya que permitirá tener una mejor clasificación de los productos, determinación de la demanda, conocimiento sobre la rotación de los inventarios, la exactitud de sus inventarios, la confiabilidad de sus inventarios, la aplicación de métodos para el control de inventarios y los procedimientos y/o políticas de compra de cada clase de inventario, como también la determinación del grado de intensidad y control de los artículos de cada clase.

REFERENCIAS

Libros:

- De Jaime, J. Las claves del análisis económico financiero de la empresa .2.a ed. España: ESIC, 2010. 416 pp. ISBN: 9788473567213.
- Everett E. Adam. (1991). Administración de la producción y las operaciones: conceptos, modelos y funcionamiento. 4o edición.
- García, A. (2000). Enfoques prácticos para la planeación y control de inventarios. 4.a ed. México: Trillas, 2000. 168 pp. ISBN: 9789682457722
- Heizer, J. (2001). Principios de administración de operaciones. México, Pearson Educación, 638 p.
- Heizer, J. & Render, B. (2001). Dirección de la producción: Decisiones tácticas (6a. Ed). Madrid, España: Prentice-Hall.
- Heizer, J. & Render, B. (2009). Principios de la administración de operaciones (7ª. Ed). Naucalpan, México: Pearson Educación.
- Iniesta, L. (2006), Diccionario de marketing y publicidad.ac
- Krajewski, L. J. & Ritzman, L. P. (2000). Administración de operaciones: estrategias y análisis (5a. ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- López, R. Logística de Aprovisionamiento. 1era Ed. Madrid: Paraninfo, 2014. 223 pp. ISBN: 9788497329811.
- Mora, A (2008). Indicadores de la gestión logística .2.a ed. Bogotá: Ecoe ediciones, 2008. 136 pp. ISBN: 9789586485630.
- Muñoz, D. Administración de operaciones. Enfoque de administración de inventarios. 1o edición. 2009. Cengage learning editores. México. ISBN: 978-970-830-074-2.
- Parra, F. (1999). Gestión de Stock (2a ed.). Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Zapata, J. (2014). Fundamentos de la gestión de inventarios. Medellín: Centro Editorial Esumer, 2014. 68p. ISBN: 978958859971.

Tesis:

- Acosta, R. (2017) “Sistema de almacén y su influencia en la Rentabilidad de la empresa Garate S.A.C., Moyobamba, 2015” San Martín, Perú – 2017.
- Granda, G. y Rodríguez, R. (2013), en su investigación titulada: “Diseño de un sistema de control basado en el Método ABC de gestión de inventarios, a través de indicadores

de medición, aplicado a un estudio fotográfico en la ciudad de Machala” Guayaquil, Ecuador – 2013.

Loja, J. (2015) “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CIA. LTDA.” Cuenca, Ecuador – 2015.

Pierri, V. (2009) “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios, para una Empresa de metal mecánica” Guatemala – 2009.

Ramos, K. & Flores, E. (2013) “Análisis y propuesta de implementación de pronósticos, gestión de inventarios y almacenes en una comercializadora de vidrios y aluminios – Lima” Lima, Perú – 2013.

Reyes, J. (2017) “Gestión de inventarios y su efecto en la situación económica y financiera de la empresa de calzado BLGOL S.A.C Trujillo 2017” Lima, Perú – 2018.

Tacuche, V. (2017) “Gestión de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C, Santa Anita, 2017” Lima, Perú – 2017.

Artículos Indexados:

Carlos, C., Mario, C., y Jaime, C., (2011). Clasificación ABC Multicriterio: Tipos de Criterios y Efectos en la Asignación de Pesos. *ITECKNE*, 8 (2), 163-170.

Carlos, T., y Javier, C., (2014). Diseño de sistema experto para toma de decisiones de compra de materiales. *Cuadernos de Administración*, 30 (52), 20-30.

Fernando, R., y Andrea, P., (2012). Una propuesta para la implementación y evaluación de capacitación en farmacia comunitaria: clasificación ABC de inventarios y su impacto en el grado de apalancamiento operativo. *Gestión de las Personas y Tecnología*, 1 (14), 88-95.

Jairo, A., y John, C., (2017). Modelo integrado de clasificación abc multicriterio, aplicado en el área de picking de un centro de distribución de repuestos. *Revista de investigación en ciencias estratégicas*, 3 (2), 15-34.

Paul, T., Quetzalli, A., José, I., y Maria, R., (2016). Optimización de un Sistema de Abastecimiento de Pintura a Concesionarios de Baja y Media Demanda. *Información Tecnológica*, 27 (3), 56-60.

Carlos, T., y Javier, C., (2014). Diseño de sistema experto para toma de decisiones de compra de materiales. *Cuadernos de Administración*, 30 (52), 20-30.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS		VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	FUENTE
			GENERAL	ESPECÍFICOS						
“Método de clasificación ABC y su incidencia en la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia - 2018”	¿La propuesta del método de clasificación ABC mejora la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018?	La propuesta del Método de clasificación ABC, si permite mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018.	Elaborar la propuesta del Método de Clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018.	Formular la propuesta en base a los lineamientos del método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018	El Método de Clasificación ABC	Lineamientos del método ABC. Procedimientos y o políticas de compras de cada clase de inventarios. Determinación del grado de intensidad del control que se dedica a cada clase. Método para control inventarios para cada clase. Instrumentos de gestión de planificación y control	Clasificación de inventario. Cantidad de artículos en el inventario. Ubicación física del inventario. Clasificación según el ABC. Clase A, Clase B, Clase C Intenso, Normal, Simple. Clase A, Clase B, Clase C Rotación de inventarios. Exactitud de inventarios Duración de inventarios. Confiabilidad de inventarios.	Análisis documental	Guía de análisis documental	Almacén

			<p>Conocer la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018</p> <p>Identificar las deficiencias de la gestión de inventarios de la empresa Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018</p>	Gestión de Inventarios	<p>Cantidad de pedido (EOQ)</p> <p>Punto de reorden(R)</p> <p>Stock de seguridad</p>	<p>$Q^* = \sqrt{2DS/H}$</p> <p>$R = d * L$</p> <p>$SS = z \sigma l$</p>	Entrevista	Cuestionario	<p>Administrador, gerente y jefe de almacén.</p> <p>Almacén</p>
--	--	--	---	------------------------	--	--	------------	--------------	---

ANEXO N°02
Cuestionario
EMPRESA GRUPO HECALIRO JIA

Fecha:

Hora:

Lugar:

Entrevistador:

Entrevistado:

La entrevista fue realizada el día 20 de mayo 2019, en las dependencias de la empresa. Fue una entrevista semi estructurada, donde el alumno tiene un cuestionario a seguir, pero con la posibilidad de salir del tema para recopilar información adicional. Los tópicos del cuestionario son:

- 1.- ¿Cómo se decide cuánto se compra?
- 2.- ¿Se hacen predicciones de la demanda anual de los productos?, ¿Cuál es el método utilizado?, ¿Por qué?
- 3.- ¿Se conocen la cantidad de órdenes de pedido a realizar durante el año por producto?
- 4.- ¿Se conocen los costos de mantenimiento del almacén?
- 5.- ¿Se conocen los costos de adquisición de un producto?
- 6.- ¿Qué instrumentos se utilizan para realizar las órdenes de compra? (teléfono, internet, papelería, vehículos, etc).
- 7.- ¿Cómo se decide cuándo se compra?
- 8.- ¿Se determinan los stocks mínimos de productos para realizar nuevas órdenes?
- 9.- ¿Saben cómo calcular la demanda diaria de un artículo?
- 10.- ¿Cuánto tiempo les demora en llegar sus órdenes nuevas?
- 11.- ¿Qué pasa si un pedido se demora más de lo esperado? ¿Utilizan algún método para cubrir estas incertidumbres?
- 12.- ¿Cuánto se demoran los productos en llegar al local en una entrega normal?
- 13.- ¿Alguna vez han incurrido en costos de ruptura de stock?
- 14.- ¿Al momento de realizar los pedidos se tiene en cuentas los stocks de seguridad de los productos?

ANEXO 03

Guía de análisis documental

Servirá para medir los indicadores de inventarios de la empresa.

- **Indicador Numero óptimo de unidades por pedido (EOQ):**

Es la cantidad que debe pedirse, en cada orden de compra, para que el stock total esperado de tenencia de inventario sea mínimo u óptimo.

$$Q^* = \sqrt{2DS / H}$$

$$Q^* = \frac{\sqrt{2(\text{Demanda anual en unidades del artículo de inventario}) (\text{Coste de preparación o de lanzamiento de cada pedido})}}{\text{Coste de almacenamiento por unidad y año}}$$

- **Indicador Punto de reorden (ROP):**

Nivel (punto) de inventario en el cual se emprenden acciones para reabastecer el artículo almacenado.

$$\text{ROP} = d \times L$$

$$= (\text{Demanda por día}) (\text{Tiempo de entrega de nueva orden en días})$$

D

$$d = \frac{\text{D}}{\text{Número de días laborables x año}}$$

- **Indicador Stock de Seguridad:**

$$SS = z\sigma l$$

$$SS = (\text{Plazo máximo de entrega} - \text{Plazo de entrega normal}) * \text{Demanda media}$$

FICHA DEL INDICADOR

Nombre del Indicador:			
Nombre del Proceso:			
Fecha de Inicio:		Status Actual:	

Definición y Calculo			
Descripción del Indicador	Objetivo		
Formula del Calculo			
Frecuencia	Numerador	Fuente	
	Denominador	Fuente	

Rango de Calificación		
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio

Observaciones

Responsable del Indicador	Responsable del Proceso



CARTA A EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE CUESTIONARIO

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

Mba. GARCIA TORRES, LEONARDO

Asunto: Evaluación de Cuestionario

Sirva la presente para expresarles mi cordial saludo e informarles que estoy elaborando mi tesis titulada: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018", a fin de optar el grado o título de: BACHILLER EN CONTABILIDAD.

Por ello, estoy desarrollando un estudio en el cual se incluye la aplicación de una entrevista denominado: "Cuestionario sobre Gestión de Inventarios"; por lo que, le solicito tenga a bien realizar la validación de este instrumento de investigación, que adjunto, para cubrir con el requisito de "Juicio de expertos".

Esperando tener la acogida a esta petición, hago propicia la oportunidad para renovar mi aprecio y especial consideración.

Atentamente,



C.P.C. MBA Leonardo García Torres
Nº MATRÍCULA: 19 - 1182

Mba. Leonardo García Torres

DNI N° 45657952

Adjunto:

- *Título de la investigación*
- *Matriz de consistencia (problemas generales y específicos, objetivos generales y específicos, hipótesis general y específicos, metodología, población y muestra)*
- *Cuadro de operatividad de variables*
- *Instrumento*



CARTA A EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

Mba. GARCIA TORRES, LEONARDO

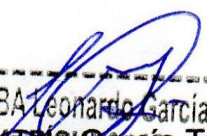
Asunto: Evaluación de Guía de Análisis Documental

Sirva la presente para expresarles mi cordial saludo e informarles que estoy elaborando mi tesis titulada: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018", a fin de optar el grado o título de: BACHILLER EN CONTABILIDAD.

Por ello, estoy desarrollando un estudio en el cual se incluye la aplicación del análisis documental denominado: "Guía de Análisis Documental sobre Gestión de Inventarios y Método de Clasificación ABC"; por lo que, le solicito tenga a bien realizar la validación de este instrumento de investigación, que adjunto, para cubrir con el requisito de "Juicio de expertos".

Esperando tener la acogida a esta petición, hago propicia la oportunidad para renovar mi aprecio y especial consideración.

Atentamente,


C.P.C. MBA Leonardo García Torres
Mba. Leonardo García Torres

DNI N° 45657952

Adjunto:

- *Título de la investigación*
- *Matriz de consistencia (problemas generales y específicos, objetivos generales y específicos, hipótesis general y específicos, metodología, población y muestra)*
- *Cuadro de operatividad de variables*
- *Instrumento*



CONSTANCIA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN


Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018" del autor Kevin Jair Reátegui Reátegui, estudiante del Programa de estudio de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 3 participantes del proceso de investigación, que se aplicará el 20 de mayo de 2019.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Tarapoto, 28 de marzo de 2019



C.P.C. MBA Leonardo García Torres
Nº MATRICULA: 19 - 1182
Mba. Leonardo García Torres

DNI N° 45657952

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mba. García Torres, Leonardo

Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo

Especialidad : Finanzas

Instrumento de evaluación : Cuestionario

Autor (s) del instrumento (s): Kevin Jair Reátegui Reátegui

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión de inventarios en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión de inventarios de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión de inventarios					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						


(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 28 de marzo de 2019



C.P.C. MBA Leonardo García Torres
Nº MATRICULA: 19 - 1182

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mba. García Torres, Leonardo

Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo

Especialidad : Finanzas

Instrumento de evaluación : Guía de Análisis Documental

Autor (s) del instrumento (s): Kevin Jair Reátegui Reátegui

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Método de clasificación ABC en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Método de clasificación ABC de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Método de clasificación ABC					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

(Firma manuscrita)
C.P.C. MBA Leonardo García Torres
 MATRÍCULA: 19 - 1162

Sello personal y firma



CARTA A EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE CUESTIONARIO

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

Dr. AVELINO SEBASTIAN VILLAFUERTE DE LA CRUZ


Asunto: **Evaluación de Cuestionario**

Sirva la presente para expresarles mi cordial saludo e informarles que estoy elaborando mi tesis titulada: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018", a fin de optar el grado o título de: BACHILLER EN CONTABILIDAD.

Por ello, estoy desarrollando un estudio en el cual se incluye la aplicación de una entrevista denominado: "Cuestionario sobre Gestión de Inventarios"; por lo que, le solicito tenga a bien realizar la validación de este instrumento de investigación, que adjunto, para cubrir con el requisito de "Juicio de expertos".

Esperando tener la acogida a esta petición, hago propicia la oportunidad para renovar mi aprecio y especial consideración.

Atentamente,



Jr. CPC. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz
Contador Público Colegiado - CM 1086
Docente Categoría Principal

Dr. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz

DNI N° 25729654

Adjunto:

- *Título de la investigación*
- *Matriz de consistencia (problemas generales y específicos, objetivos generales y específicos, hipótesis general y específicos, metodología, población y muestra)*
- *Cuadro de operatividad de variables*
- *Instrumento*



CARTA A EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

Dr. AVELINO SEBASTIAN VILLAFUERTE DE LA CRUZ


Asunto: **Evaluación de Guía de Análisis Documental**

Sirva la presente para expresarles mi cordial saludo e informarles que estoy elaborando mi tesis titulada: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018", a fin de optar el grado o título de: BACHILLER EN CONTABILIDAD.

Por ello, estoy desarrollando un estudio en el cual se incluye la aplicación del análisis documental denominado: "Guía de Análisis Documental sobre Gestión de Inventarios y Método de Clasificación ABC"; por lo que, le solicito tenga a bien realizar la validación de este instrumento de investigación, que adjunto, para cubrir con el requisito de "Juicio de expertos".

Esperando tener la acogida a esta petición, hago propicia la oportunidad para renovar mi aprecio y especial consideración.

Atentamente,



Dr. CPC. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz
Contador Público Colegiado - CM 1086
Docente Categoría Principal

Dr. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz

DNI N° 25729654

Adjunto:

- *Título de la investigación*
- *Matriz de consistencia (problemas generales y específicos, objetivos generales y específicos, hipótesis general y específicos, metodología, población y muestra)*
- *Cuadro de operatividad de variables*
- *Instrumento*

CONSTANCIA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN


Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: “Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018” del autor Kevin Jair Reátegui Reátegui, estudiante del Programa de estudio de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 3 participantes del proceso de investigación, que se aplicará el 20 de mayo de 2019.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Tarapoto, 28 de marzo de 2019



Dr. CPC. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz
Contador Público Colegiado - CM 1086
Docente Categoría Principal

Dr. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz

DNI N° 25729654



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dr. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz

Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo

Especialidad : Metodólogo

Instrumento de evaluación : Cuestionario

Autor (s) del instrumento (s): Kevin Jair Reátegui Reátegui

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión de inventarios en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión de inventarios de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión de inventarios					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

[Handwritten Signature]
 Sr. CPC Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz
 Contador Público Colegiado - CM 1086
 Docente Categoría Principal

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dr. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo
 Especialidad : Metodólogo
 Instrumento de evaluación : Guía de Análisis Documental
 Autor (s) del instrumento (s): Kevin Jair Reátegui Reátegui

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Método de clasificación ABC en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Método de clasificación ABC de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Método de clasificación ABC					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

(Firma manuscrita)
 Dr. CPC. Avelino Sebastián Villafuerte de la Cruz
 Contador Público Colegiado - CM 1086
 Docente Categoría Principal

Sello personal y firma



CARTA A EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE CUESTIONARIO

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

Mba. GUEVARA RABANAL, LOURDES

Asunto: **Evaluación de Cuestionario**

Sirva la presente para expresarles mi cordial saludo e informarles que estoy elaborando mi tesis titulada: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018", a fin de optar el grado o título de: BACHILLER EN CONTABILIDAD.

Por ello, estoy desarrollando un estudio en el cual se incluye la aplicación de una entrevista denominado: "Cuestionario sobre Gestión de Inventarios"; por lo que, le solicito tenga a bien realizar la validación de este instrumento de investigación, que adjunto, para cubrir con el requisito de "Juicio de expertos".

Esperando tener la acogida a esta petición, hago propicia la oportunidad para renovar mi aprecio y especial consideración.

Atentamente,

Mba. Lourdes Guevara Rabanal
DNI N° 42817544

Adjunto:

- *Título de la investigación*
- *Matriz de consistencia (problemas generales y específicos, objetivos generales y específicos, hipótesis general y específicos, metodología, población y muestra)*
- *Cuadro de operatividad de variables*
- *Instrumento*



CARTA A EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL

Tarapoto, 28 de marzo de 2019

Mba. GUEVARA RABANAL, LOURDES

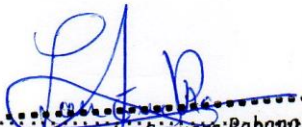
Asunto: Evaluación de Guía de Análisis Documental

Sirva la presente para expresarles mi cordial saludo e informarles que estoy elaborando mi tesis titulada: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018", a fin de optar el grado o título de: BACHILLER EN CONTABILIDAD.

Por ello, estoy desarrollando un estudio en el cual se incluye la aplicación del análisis documental denominado: "Guía de Análisis Documental sobre Gestión de Inventarios y Método de Clasificación ABC"; por lo que, le solicito tenga a bien realizar la validación de este instrumento de investigación, que adjunto, para cubrir con el requisito de "Juicio de expertos".

Esperando tener la acogida a esta petición, hago propicia la oportunidad para renovar mi aprecio y especial consideración.

Atentamente,


.....
MBA, Lourdes Guevara Rabanal.....
Mba. Lourdes Guevara Rabanal
DNI N° 42817344

Adjunto:

- *Título de la investigación*
- *Matriz de consistencia (problemas generales y específicos, objetivos generales y específicos, hipótesis general y específicos, metodología, población y muestra)*
- *Cuadro de operatividad de variables*
- *Instrumento*

CONSTANCIA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018" del autor Kevin Jair Reátegui Reátegui, estudiante del Programa de estudio de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 3 participantes del proceso de investigación, que se aplicara el 20 de mayo de 2019.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Tarapoto, 28 de marzo de 2019



MBA. Lourdes Guevara Rabanal
C.I. 10585

DNI N°: 42817344

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA****I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mba. Guevara Rabanal, Lourdes
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo - Tarapoto
 Especialidad : Finanzas
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s): Kevin Jair Reátegui Reátegui

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión de inventarios en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión de inventarios de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión de Inventarios					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						


(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 28 de marzo de 2019


 MBA. Lourdes Guevara Rabanal
 Cod. 19585

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mba. Guevara Rabanal, Lourdes
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo - Tarapoto
 Especialidad : Finanzas
 Instrumento de evaluación : Guía de Análisis Documental
 Autor (s) del instrumento (s): Kevin Jair Reátegui Reátegui

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Método de clasificación ABC en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable:				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Método de clasificación ABC de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Método de clasificación ABC					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						

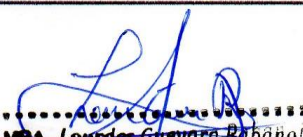
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45

Tarapoto, 28 de marzo de 2019



MBA Lourdes Guevara Rabanal
 Cod: 19585

Sello personal y firma

Yo, Renán Bernal Vasquez, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales y Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018", del estudiante Kevin Jair Reátegui Reátegui (0000-0002-5344-6300), constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, Tarapoto, 11 de julio de 2019



Mg. Renan Bernal Vasquez
 DNI- 01122213

.....
Firma
MG. RENÁN BERNALES VÁSQUEZ
 DNI: 01122213

aboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
-------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC - 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Contador Público

AUTOR:

Kevin Jair Reátegui Reátegui (ORCID: 0000-0002-5344-6300)

ASESOR:

Mg. Renán Bernal Vázquez (ORCID: 0000-0003-4189-9000)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Resumen de coincidencias

20 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universida...	9 %
2	repositorio.ucv.edu.pe	4 %
3	docplayer.es	2 %
4	Entregado a Universida...	1 %
5	www.dspace.espol.edu...	1 %
6	repositorio.pucesa.edu...	1 %
7	www.scribd.com	<1 %
	creativecommons.org	<1 %




**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 10
Fecha : 10-06-2019
Página : 1 de 1

Yo Kevin Jair Reátegui Reátegui, identificado con DNI N° 70092477, egresado de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 70092477

FECHA: 12 de julio del 2019

laboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
--------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

MBA. Jhon Bautista Fasabi

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Kevin Jair Reátegui Reátegui

INFORME TÍTULADO:

“Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia - 2018”

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Contador Publico

SUSTENTADO EN FECHA: 12 de julio de 2019

NOTA O MENCIÓN: 14

M.B.A.C.P.C Jhon Bautista Fasabi
CONTADOR PUBLICO COLEGIADO
MAT. 19 - 621
