



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE COMPRAS, INVENTARIOS Y ALMACÉN PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS LOGÍSTICOS EN LA EMPRESA CASTER Y ASOCIADOS S.A.C CAJAMARCA, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Erick Darlin Mendoza Espinoza

Jhimy Fran Robles Abanto

Asesor:

Mg. Elmer Aguilar Briones

Cajamarca - Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios por guiarme y darme su bendición en el sendero de mi
vida.

A mis padres por el apoyo brindado, para lograr mis metas y
hacer de mí un profesional.

A Dios por permitirme hacer de mí un profesional de éxito

A mis padres por apoyarme a lo largo de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar presente en cada momento de mi vida
guiándome por el camino del bien y enseñándome a
encarar las adversidades sin desfallecer en el intento.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema.....	11
1.3. Objetivos	12
1.4. Estimación	12
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	13
2.1. Tipo de investigación	13
2.2. Población y muestra.....	13
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	14
2.4. Matriz de operacionalización de variables.....	19
2.5. Aspectos éticos.....	20
CAPÍTULO III. RESULTADOS	21
3.1. Diagnostico general de estudio.....	21
3.2. Diseño de propuesta de mejora	68
3.3. Estimación de indicadores después de la mejora.....	103
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	151
4.1. Discusión.....	151
4.2. Conclusiones.....	154
REFERENCIAS.....	156
ANEXOS	160

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnica e instrumentos de recolección de datos	14
Tabla 2 Instrumentos para recolección de datos	14
Tabla 3 Matriz de operacionalización de variables	19
Tabla 4 Cumplimiento de proveedores	39
Tabla 5 Entregas perfectamente recibidas	42
Tabla 6 Volumen de compra	45
Tabla 7 Ventas semanales	47
Tabla 8 Índice de rotación de mercancías.....	50
Tabla 9 Índice de duración de mercancías.....	52
Tabla 10 Inventario en mal estado.....	54
Tabla 11 Costo de pedidos sin atender	58
Tabla 12 Requerimiento	60
Tabla 13 Costo de inventario obsoleto	61
Tabla 14 Costo por unidad almacenada.....	63
Tabla 15 Compras	64
Tabla 16 Matriz de operacionalización de variables con resultados de diagnóstico.....	67
Tabla 17 Criterios de evaluación.....	74
Tabla 18 Sistema de calificación.....	74
Tabla 19 Criterios de evaluación.....	76
Tabla 20 Sistema de calificación.....	76
Tabla 21 Sistema de calificación.....	77
Tabla 22 Parámetros de medición	78
Tabla 23 Sistema de calificación.....	78
Tabla 24 Tipo de proveedores	78
Tabla 25 Ponderación de parámetros.....	81
Tabla 26 Ponderación de parámetros.....	82
Tabla 27 Proveedores	82
Tabla 28 Puntaje de proveedor 1, 2, 3 y 4	84
Tabla 29 Puntaje de proveedor 5, 6, 7 y 8	85
Tabla 30 Puntaje de proveedor 9, 10, 11 y 12	86
Tabla 31 Puntaje de proveedor 13, 14, 15 y 16	87
Tabla 32 Puntaje de proveedor 17, 18 y 19	88
Tabla 33 Clasificación de los proveedores según puntaje obtenido	89
Tabla 34 Identificación de proveedores.....	90
Tabla 35 Criterios de evaluación del proveedor 1	91

Tabla 36 Sistema de calificación del proveedor 1	91
Tabla 37 Puntaje de calidad del proveedor 1	92
Tabla 38 Fabricación del proveedor 1	93
Tabla 39 Medio ambiente del proveedor 1	94
Tabla 40 Aspectos generales del proveedor 1	94
Tabla 41 Aspectos logísticos del proveedor 1	95
Tabla 42 Sistema de calificación final del proveedor 1	96
Tabla 43 Certificación del proveedor 1	96
Tabla 44 Proveedores finales con los puntajes obtenidos.....	97
Tabla 45 Catálogo de proveedores	99
Tabla 46 Pronósticos	104
Tabla 47 Pronósticos promedio móvil.....	106
Tabla 48 Matriz de operacionalización de variables con resultados diagnóstico	106
Tabla 49 Stock de seguridad.....	108
Tabla 50 Conteo cíclico según consolidado abc para insumos	121
Tabla 51 Resultados de la clasificación abc – valor económico.....	123
Tabla 52 Resultados de la implementación abc – rotación.....	123
Tabla 53 Conteo cíclico según consolidado abc para insumos.....	125
Tabla 54 Lote económico de pedido.....	137
Tabla 55 Punto de reorden.....	142
Tabla 56 Costo de pedidos sin atender	148
Tabla 57 Matriz de operacionalización de variables con mejora.....	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de ishikawa de costos logísticos.....	22
Figura 2 Flujograma gestión de compras	24
Figura 3 Proceso de aprovisionamiento de productos.....	26
Figura 4 Ishikawa para la gestión de inventarios	29
Figura 5 Flujograma de la gestión de inventarios	31
Figura 6 Diagrama de ishikawa del área almacén.....	33
Figura 7 Flujograma de la gestión de almacén.....	35
Figura 8 Diagrama de procesos para el almacenamiento	36
Figura 9 Almacén de la empresa casther y asociados	37
Figura 10 Distribución del almacén de la empresa distribuciones casther y asociados	38
Figura 11 Información que deben enviar los proveedores	72
Figura 12 Catálogo de proveedores.....	79
Figura 13 Modelo para la selección de proveedores	80
Figura 14 Pronóstico promedio móvil – 2 observaciones	105
Figura 15 Pronóstico promedio móvil – 3 observaciones	105
Figura 16 Pronóstico promedio ponderado	106
Figura 17 Formato de ficha de control de stocks físicos	115
Figura 18 Modelo de ficha para inventario por sectores	116
Figura 19 Ingreso de productos	126
Figura 20 Ingreso de productos	127
Figura 21 Ingreso de productos	128
Figura 22 Pproductos en inventario	128
Figura 23 Control de inventario	129
Figura 24 Control de inventario	130
Figura 25 Movimiento de inventario.....	131
Figura 26 Cálculo de precio	132
Figura 27 Balance de inventario.....	133
Figura 28 Eliminar productos.....	134
Figura 29 Código de producto.....	135
Figura 30 Eliminación de producto.....	135
Figura 31 Agregar nuevo producto	136

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la empresa Cather y Asociados S.A.C, donde se fijó como objetivo diseñar la propuesta de mejora en la gestión de compras, inventarios y almacén para la reducción de costos logísticos. Se inició realizando un diagnóstico donde se encontraron deficiencias en las órdenes de compra, tardanzas de los proveedores y el almacén no organiza adecuadamente sus productos para tener un inventario actualizado. Todo ello genera que el cumplimiento de proveedores sea de 67%, 89% de entregas perfectamente recibidas, 41% de volumen de compra, índice de rotación de mercancías de 3.82 veces, índice de duración de inventario de 6.72, un costo de S/1,168.87 pedidos sin atender, un costo de S/6,501.83 inventario obsoleto y un costo de S/6.98 unidad almacenada. Como mejora, se aplicó: homologación de proveedores, tarjetas Kardex, clasificación ABC, pronósticos de compras, punto de reorden, cantidad económica de pedido, stock de seguridad, y un control de inventario.

Palabras clave: Compras, inventarios, almacén, stock.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El sistema logístico es un esquema encargado de hacer interactuar un conjunto de actividades entre sí, como son la organización y administración eficiente del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo, de la forma más eficiente y con el menor costo posible. La mejora del sistema logístico en la empresa ayudará a dar cumplimiento a los requerimientos de los clientes logrando establecer un sistema organizado en cuanto a las áreas de compras, inventarios y almacén para hacer más eficiente los procesos, pero sobre todo contribuirá con la reducción de sus costos logísticos. Actualmente, en el mundo las organizaciones están expuestas a cambios rápidos debido a los altos riesgos que les generan las variables económicas, políticas, sociales y tecnológicas. En este punto resulta de vital importancia el papel que desempeña una estrategia logística, puesto que genera valor agregado a la cadena de suministros, garantiza una respuesta de los clientes y permite alcanzar los objetivos de la empresa.

Por cuanto a los antecedentes tenemos a Días & Ramírez (2021) quienes inician identificando la problemática de estudio donde se encontró que el principal problema es el inventario inmovilizado que representa el 97% del dinero de la empresa, con 21541 unidades del inventario total. Como propuesta de mejora aplican las herramientas 5S y Kanban, pronósticos de compras y clasificación ABC; logrando un aumento de la rotación a 5.9 y un ahorro de S/ 17,982.88 en el costo de almacenamiento. De igual forma, en el estudio de Valdivia (2021) existen costos que se generan en el inventario por no tener una adecuada gestión de compras. Como punto de partida, identifican una deficiente gestión

de inventario, por cuanto existen descuadres en el stock físico y virtual, lo que ocasiona inconvenientes al área de logística para que tome decisiones respecto a sus compras. Como mejora, plantean las herramientas como lead time, punto de reorden, punto de desacople y MRP. Logrando que las compras que se realicen sean en las cantidades adecuadas, lo que redujo su costo de inventario en S/ 37,804.23 y un costo beneficio de S/ 4.48 por cada sol que se invierta. De igual forma, García (2021), tiene como fin plasmar un modelo de compras de tal manera que mejore el flujo de compras que se genera en la empresa, esto debido a que existe incumplimiento por parte de la empresa con la entrega a tiempo de los pedidos, muy a pesar de que los proveedores son seleccionados rigurosamente. De ello surge, que se tengan sobrecostos durante la compra de los productos. Como solución, agregan un plan de compras basado en un pronóstico que les permita comprar cantidades más exactas, ello sumado a un control de proceso mediante tarjetas Kardex; obteniendo una reducción de 19% de los sobrecostos y una rentabilidad de 2.82 soles. Dentro de ese orden de ideas, tenemos a la investigación de Zamora (2019) quien se planteó aplicar la matriz Kraljic con la finalidad de reducir los costos que genera el inventario. La problemática de estudio encontrada, muestra que la empresa mantiene mas productos cuellos de botella que generan un costo extra al momento de su distribución. Por esa razón, recomiendan utilizar la matriz Kraljic ya que se logró segmentar los artículos por cada tipo de compra: apalancados, estratégicos, rutinarios y cuello de botella. Finalmente, lograron una reducción del 10% del total de los costos generados al exterior de la empresa, un 18% al interior de la empresa como lo es el inventario total (Zamora, 2019). Finalmente, tenemos al estudio de Araujo (2017) quien propuso un sistema de compras, que englobe a inventarios y almacén, que permita disminuir los costos asociados a la

adquisición de sus productos. Todo ello debido a que en la empresa Anvip existen deficiencias por cuanto, a las compras, rupturas de stock e inadecuado almacenamiento. Para mejorar ello, proponen utilizar las técnicas como homologación de proveedores AHP, implementar Kardex, clasificación ABC y metodología 9'S. Finalmente, concluyen que los costos de la empresa redujeron significativamente en S/ 23,548.15, obteniendo que el proyecto es viable debido a su evaluación financiera que es S/ 3.48 de ganancia por cada sol que se invierta en el estudio.

La empresa Distribuciones Caster y Asociados S.A.C, es una empresa dedicada a la distribución y comercialización de productos de primera necesidad, ubicada en la ciudad de Cajamarca, con dirección en Jr. San Andrés Mza. A Lote. 10. La empresa desarrolla sus actividades desde hace 6 años, la misma cuenta con 20 trabajadores, tanto en las áreas administrativas como operativas. En los últimos años ha tenido un crecimiento importante frente a la competencia extendiendo así sus operaciones dentro y fuera de Cajamarca, tanto provincial como distrital, aumentando así su volumen de ventas. Realizando un análisis interno de la empresa, se pudo constatar que no cuenta con las herramientas de gestión logística necesarias y como consecuencia se está incurriendo en sobre costos, en cuanto a la gestión de compras, inventarios y almacén.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida la mejora en la gestión de compras, inventarios y almacén contribuirá en la reducción de costos logísticos de la Empresa Caster y Asociados S.A.C. Cajamarca, 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar la Propuesta de Mejora en la Gestión de Compras, Inventarios y Almacén para la reducción de costos Logísticos en la Empresa Caster y Asociados S.A.C. Cajamarca, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la gestión de compras, inventario y almacén, así como los costos logísticos de la empresa en estudio.
- Diseñar y desarrollar un sistema de gestión de compras, inventario y almacén para reducir los costos logísticos.
- Medir los indicadores logísticos luego de la aplicación a nivel de diseño de la mejora.

1.4. Estimación

La aplicación del diseño de la gestión de compras, inventario y almacén, reducirá los costos logísticos en la Empresa Caster y Asociados S.A.C. Cajamarca, 2020.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

La investigación fue aplicada; dado que, se buscó la utilización de los conocimientos adquiridos para el desarrollo de esta investigación.

El diseño de investigación fue pre experimental –Transversal – Explicativo, debido a que, en la investigación según los autores (Palella, S.; & Martins, F. 2010), define que el diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

El autor Ramírez (2019) sostiene que la población se refiere a la colección de todos los elementos que poseen características comunes, que comprende el universo. Es por ello que nuestra población se considera a todas las áreas de la empresa Cather y Asociados S.A.C.

2.2.2. Muestra

De igual forma Ventura (2017) plantea que la muestra es un subgrupo de miembros de la población elegidos para participar en el estudio. Por ese motivo, nuestra muestra está conformada por el área de almacén de la empresa Cather y Asociados S.A.C.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

En la investigación se utilizó métodos, fuentes técnicas e instrumentos que permitieron desarrollar de manera correcta la recolección de datos siendo especificados a continuación:

2.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección

Tabla 1

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Métodos	Fuente	Técnica
Cualitativos	Primaria	Entrevista.
	Secundaria	Análisis de documentos.
Observación	Primaria	Guía de observación

Elaboración propia

A continuación, en la tabla 2 se detalla las técnicas e instrumentos a utilizar en el presente estudio:

2.3.2. Instrumentos de recolección de datos

Tabla 2

Instrumentos para recolección de datos

Técnica	Justificación	Instrumentos	Aplicado en
Entrevista	Permitirá identificar la gestión logística de la empresa como los principales problemas dentro de la empresa que incurrir en costos elevados.	Guía de entrevista.	El gerente y personal responsables de los procesos de la gestión logística en la empresa.

Análisis de documentos	Para obtener y analizar la información histórica de la empresa de los procesos logísticos.	Registros.	Registros e historial en Productos comerciales.
Observación directa	Podemos observar las actividades en el ambiente de trabajo.	Guías de observación.	Todo el personal responsable de los procesos logísticos.

Elaboración propia

2.3.2.1. Entrevista

Objetivo:

Identificar la situación actual de los procesos de la gestión logística en la empresa en estudio, así como los problemas que incurren en incrementos de costos.

Procedimiento:

Preparación:

Se aplicará la encuesta al Gerente y al personal involucrado.

La entrevista tendrá una duración de 15 minutos.

Se coordinó el lugar y tiempo necesario para realizar la entrevista.

Preparación de la entrevista:

El grupo investigador se presentó ante el gerente, y personal involucrado para la ejecución adecuada de la entrevista.

La encuesta tendrá una duración de 30 minutos.

El lugar donde se realizará la entrevista en el área de administración.

Secuencia de la encuesta

Escribir los resultados.

Archivar los resultados de la entrevista para referencia y análisis posteriores.

Instrumentos:

- Guía de entrevista.
- Ficha resumen

2.3.2.2. Análisis de documentos

Objetivo:

Permitirá determinar y evaluar mediante documentos los problemas dentro de la empresa.

Procedimiento:

Recolección de documentos

Es necesario recopilar todos los datos e información para evaluar la situación actual del área de logística de la empresa en estudio.

Secuencia de la recolección de documentos:

- Recepción de data
- Verificación de datos

Instrumentos:

- Correo electrónico.
- Cámara.
- Microsoft Excel

- Microsoft Word

2.3.2.3. Observación directa

Objetivo:

Permitirá identificar las fallas críticas en el sistema logístico en la empresa en estudio.

Procedimiento:

Observación directa.

- Se solicitó permiso al gerente para realizar las respectivas visitas diarias para la recolección de datos.
- Se prepararon los instrumentos necesarios para realizar el proceso de observación de manera correcta.

Secuencia de la Observación directa:

- Análisis y observación del área del sistema logístico de la empresa.
- Análisis del diagnóstico de la empresa.

Instrumentos:

- Cámara fotográfica.
- Libreta de apuntes y lapiceros.

Métodos y procedimientos de análisis de datos

Los resultados obtenidos en la recolección de información fueron procesados mediante:

Instrumentos:

- Diagramas de Ishikawa.
- Diagrama Analítico de procesos.
- Flujogramas de procesos.

Programas:

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- AutoCAD

2.4. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 3

Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Gestión de compras, inventarios y almacén.	Un sistema logístico es un esquema encargado de hacer interactuar un conjunto de actividades entre sí, como son la organización y administración eficiente del flujo de bienes y servicios.	Compras	Nivel de cumplimiento de proveedores Entregas perfectamente recibidas
		Inventarios	Volumen de compra Índice de rotación de mercancías Índice de duración de Inventario
		Almacén	Inventario en mal estado Costo de pedido sin atender Costo de inventario obsoleto
Costos logísticos	Los costos logísticos en sí, son los costos ocultos involucrados cuando se mueven y almacenan materiales y productos desde los proveedores hasta los clientes. Dichos costos están relacionados con la eficiencia y eficacia de dicho proceso (y su medida la productividad), la calidad, etc.	Costos	Costo de unidad almacenada

Elaboración propia

2.5. Aspectos éticos

En relación a los aspectos éticos se ha respetado los procedimientos de la institución en el reglamento del grado y título, durante el desarrollo de la presente investigación, se empleó información auténtica, por lo cual no hubo plagio ni copia, por ende, se utilizó de manera legítima y respetando las disposiciones legales. De modo que, en relación a la autenticidad esta investigación, se desarrollará bajo los criterios y fundamentos de la Universidad Privada del Norte, aplicando métodos y normas establecidas, garantizando el derecho de los autores, citándolos de acuerdo a las normas APA edición 7^o y acatando sus ideas. Asimismo, se respeta el derecho de las personas involucradas en la investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Diagnostico general de estudio

3.1.1. Gestión de compras

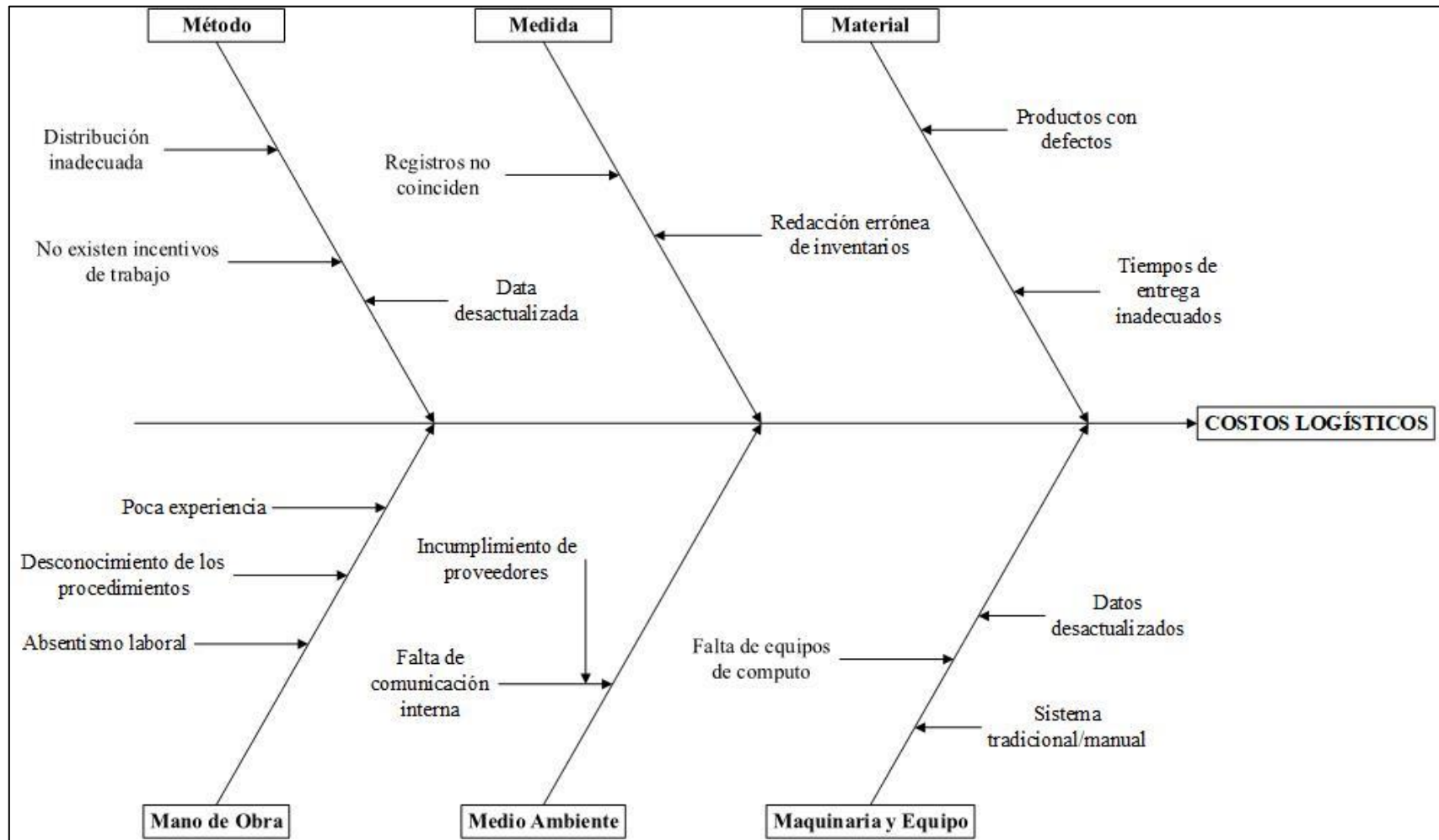
En el área de compras la empresa no cuenta con sistema o procedimiento determinado para realizar los pedidos al proveedor, esto ocasiona que no exista un registro de evaluación de cada uno de estos, aspectos necesarios que se deben tomar en cuenta para tener una clasificación y evaluación de cada proveedor, la falta de capacitación, comunicación al personal genera que exista una deficiencia en cuanto al cálculo de lote a ordenar, no se hace un seguimiento a la orden de compra una vez emitida esto hace que en algunas ocasiones el proveedor no cumpla con el pedido a tiempo.

Diagrama de Ishikawa para la gestión de compras

En la figura 1 se muestran las causas y efectos de los problemas que se encuentran en esta área:

Figura 1

Diagrama de Ishikawa de costos logísticos



Fuente: Caster y Asociados S.A.C

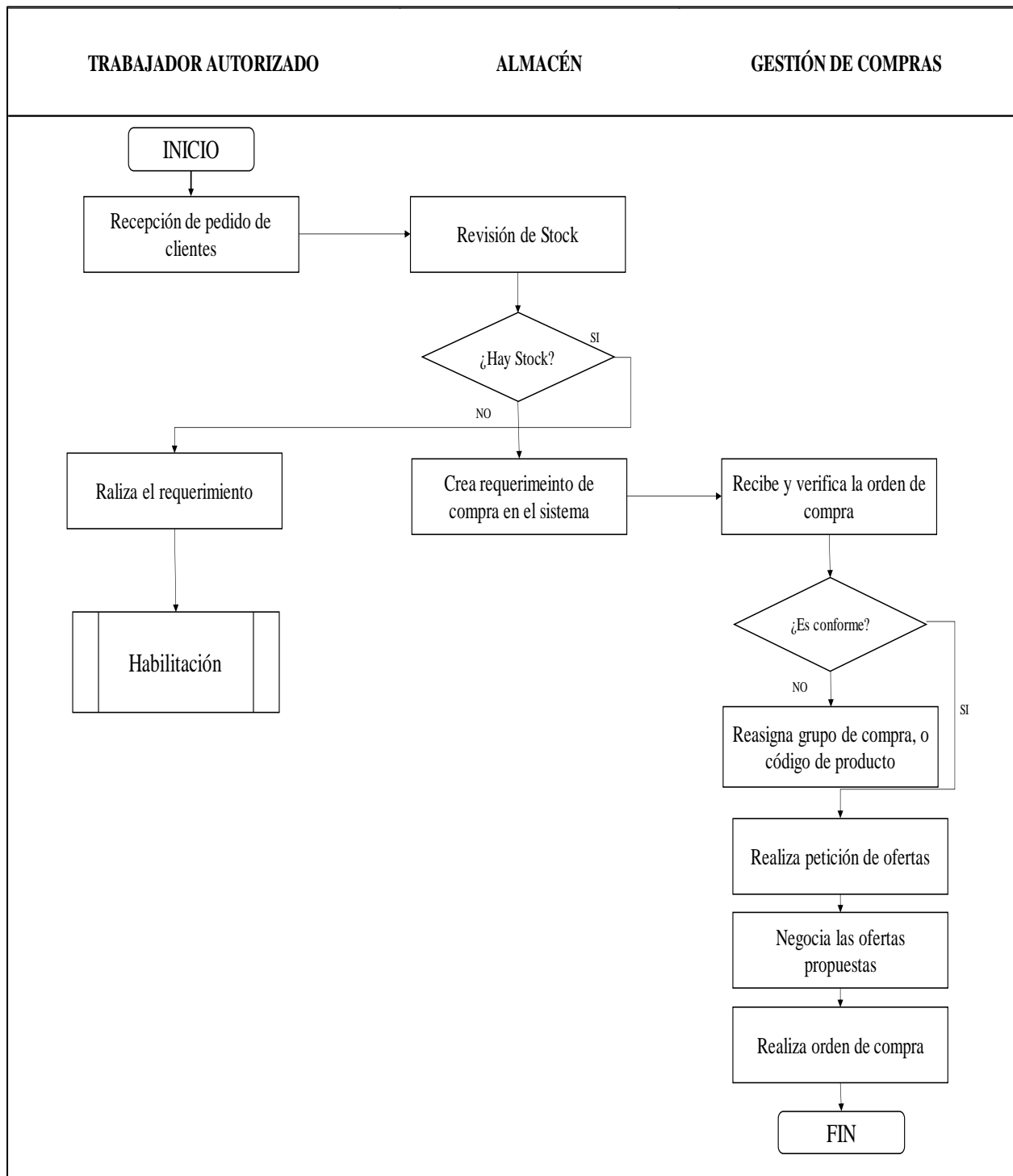
3.1.1.1. Flujograma de la gestión de compras

En la figura 2 se muestra el procedimiento que sigue Casther y Asociados S.A.C, para la compra de los productos.

Se inicia con la recepción de pedidos de los clientes, después el encargado verifica los productos en el sistema, posteriormente se corroboran existencias de stock en el almacén, si el stock de productos es suficiente se realiza el pedido y se ordena la habilitación, caso contrario se crea un requerimiento de compra en el sistema, luego el encargado del área verifica si la orden es conforme, si la orden es correcta se realiza una petición de cotizaciones a los proveedores, posterior a esto se hace una negociación de las cotizaciones propuestas, finalizando con la realización de la compra.

Figura 2

Flujograma gestión de compras



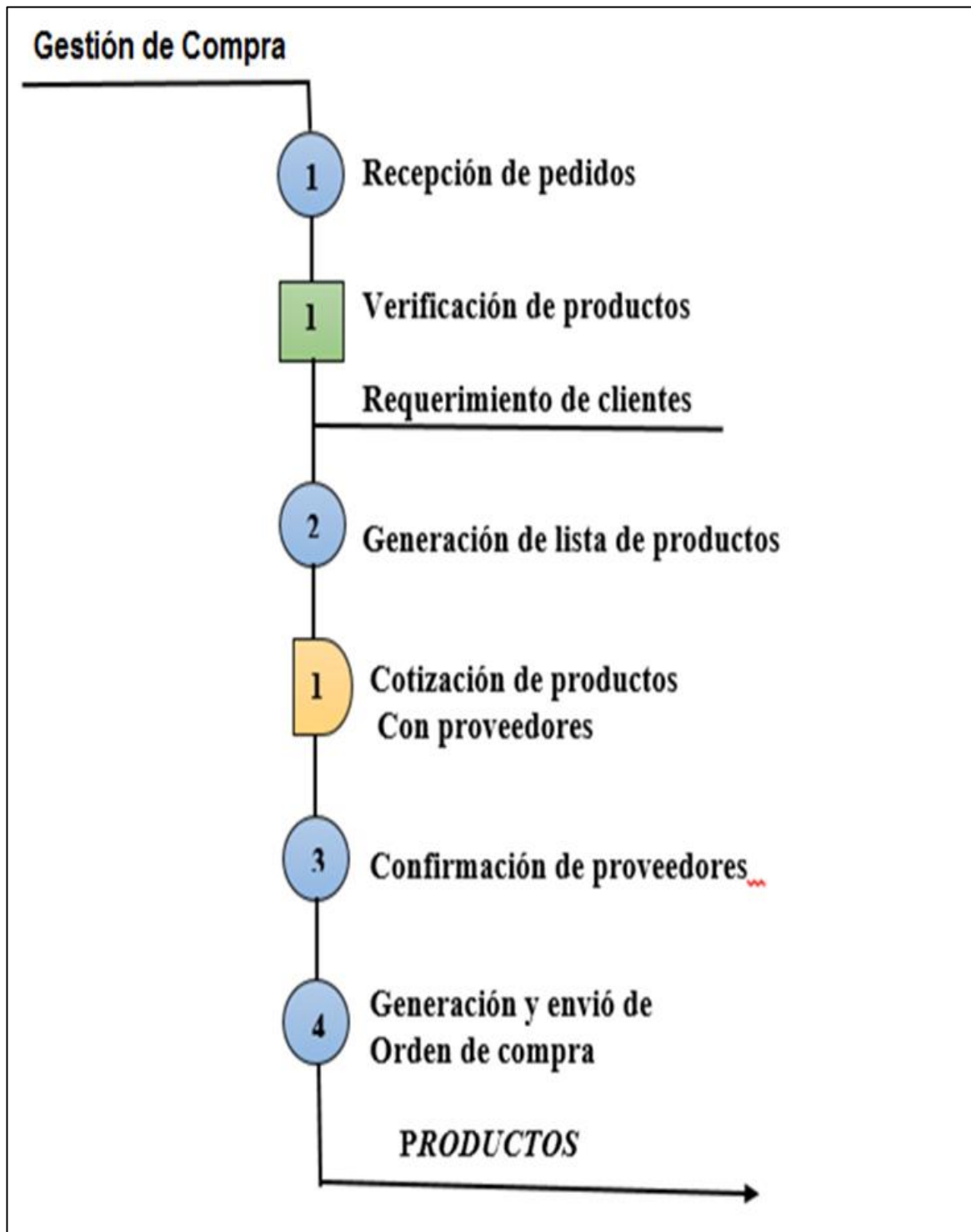
Fuente: Caster y Asociados S.A.C

3.1.1.2. Diagrama de proceso de gestión de compras

En la Figura 3 se muestra el diagrama de proceso de aprovisionamiento de productos, en el cual se puede observar que no se cuenta con tiempos estandarizados para cada actividad realizada para dicho proceso, se inicia con la recepción de pedidos de los clientes, el encargado del área verifica que los productos solicitados estén en stock, si dicho pedido se encuentra disponible se cumple con el requerimiento de los clientes, caso contrario se procede a realizar una lista de productos para enviarlos a los proveedores para su cotización, posteriormente los proveedores confirman los pedidos para que Cather y Asociados generen y envíen la orden de compra.

Figura 3

Proceso de aprovisionamiento de productos



Fuente: Caster y Asociados S.A.C

3.1.2. Gestión de Inventarios

La gestión de inventarios vigente no utiliza un método estructurado para el control stocks, esta se basa en la experiencia administrativa de los supervisores y/o operadores de almacén; a este nivel no se utilizan aún los conceptos de costos de posesión, costos de adquisición, características de la demanda y tiempos de suministros.

La empresa no ha realizado una clasificación ABC de sus productos, ya que esta no ha tenido conocimiento de cómo implementar esta herramienta.

Distribuciones Caster y Asociados no lleva un control efectivo de los inventarios, es decir hay diferencias en el inventario en físico con el ingresado en sistema.

Existen productos en almacén que no figuran (se muestran inactivos) en el sistema, esto se debe:

- El producto salió del mercado
- El producto ya no se vende
- El producto ya no se encuentra en condiciones para la venta

Existe deficiencias en las políticas de stock, se dan los casos que ciertos meses existen productos con sobre stock, así como también roturas de stock.

El sistema que utiliza la empresa está totalmente desactualizado, ya que existen productos que figuran como activos y sin embargo cuando se verifica la existencia de los mismos en almacén, no se encuentra stock.

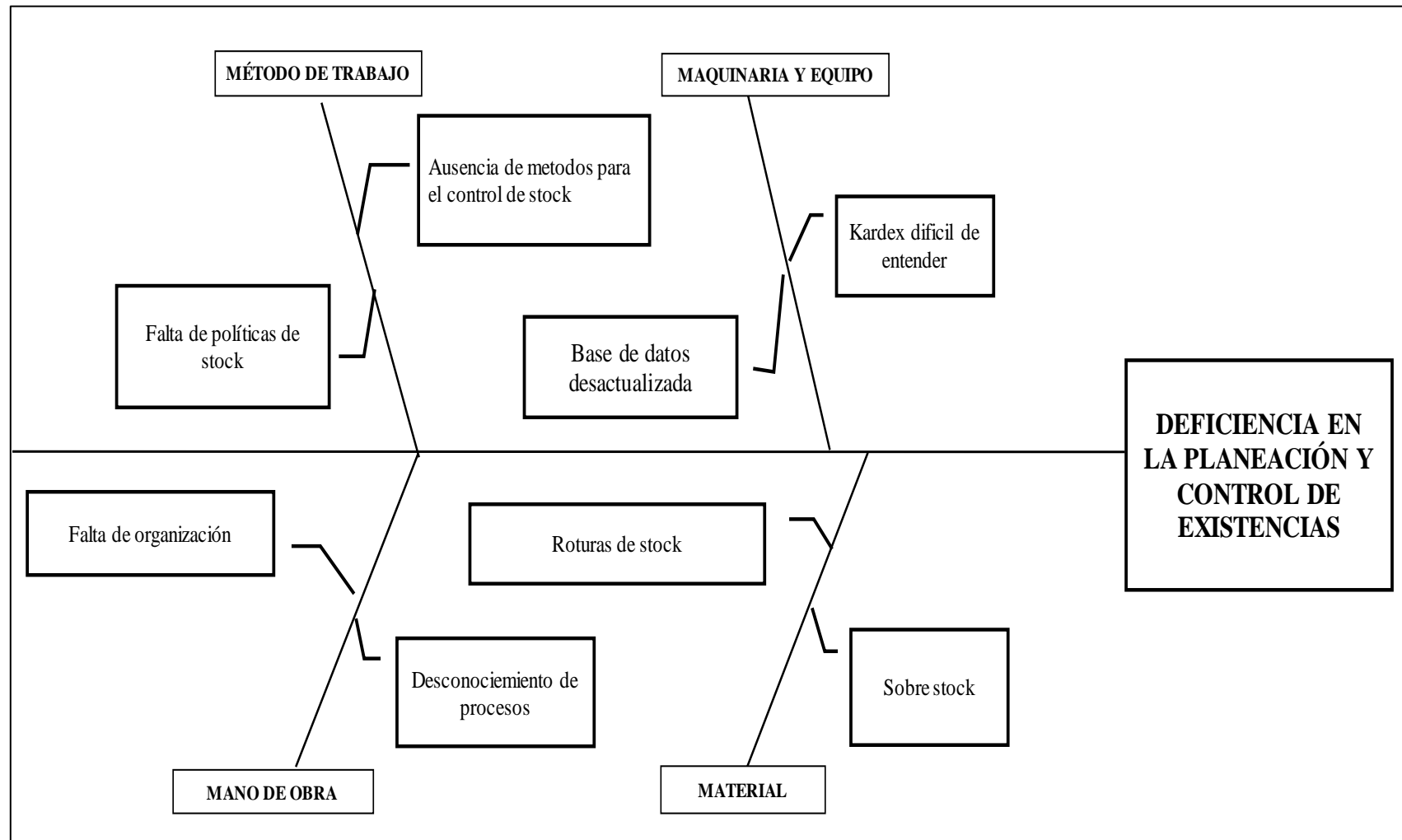
Actualmente no se emiten informes estadísticos sobre los niveles de inventarios y esto genera que la empresa incurra en sobrecostos.

Diagrama de Ishikawa para la gestión de inventarios

En la figura 4 se muestran las causas y efectos de los problemas que se encuentran en esta área.

Figura 4

Ishikawa para la gestión de inventarios



Fuente: Caster y Asociados S.A.C

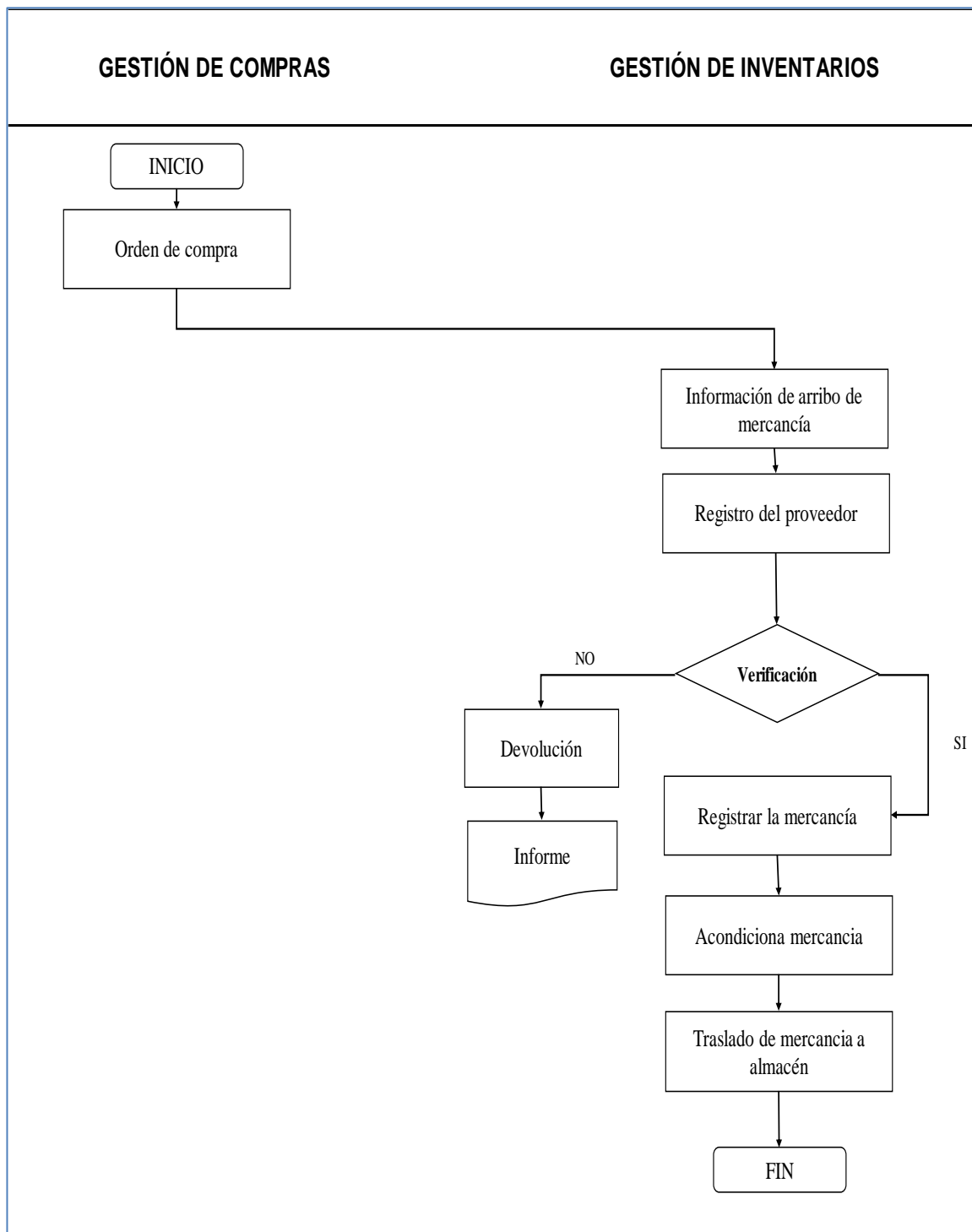
3.1.2.1. Flujograma de la gestión de inventarios

En la Figura 5 se muestra el procedimiento que sigue Caster y Asociados S.A.C, para el inventariado de los productos.

Se inicia con la orden de compra generada, luego el encargado de realizar el control del inventario recibe la información de arribo de la mercancía (productos), realizando el registro del proveedor, posterior a esto se verifica si el lote recibido es el indicado, si esto no es conforme con el pedido solicitado se hace la devolución de la mercancía, generando junto con esto un informe del incidente, caso contrario si la mercancía solicitada anteriormente es correcta se pasa a registrar la mercancía en el sistema, luego se acondiciona la mercancía para ser trasladada al almacén.

Figura 5

Flujograma de la gestión de inventarios



Fuente: Caster y Asociados S.A.C

3.1.3. Gestión de almacenamiento

La empresa considera que existen 2 almacenes, pero sin embargo estos cuentan con 3 ambientes destinados a almacenar la gran variedad de productos con los que trabaja dicha institución.

Las diferentes instalaciones destinadas para almacenamiento de productos tienen una inadecuada distribución.

El orden en el que están almacenados los productos es empírico, ya que son ubicados de acuerdo a la fecha de recepción.

La empresa no cuenta con pallets para evitar el contacto del producto con el piso, existe la falta de señalización del almacén, limitación de estantes, líneas o secciones de áreas de tránsito, señalización (zonas seguras, salidas de emergencia, ubicación de extintores).

No existe una zonificación por tipos de productos, ya sea de alta, media y baja rotación, ya que no se ha implementado una clasificación de estos.

La empresa no cuenta con un área establecida para la recepción de productos, la devolución de los mismos, o una zona destinada para productos obsoletos.

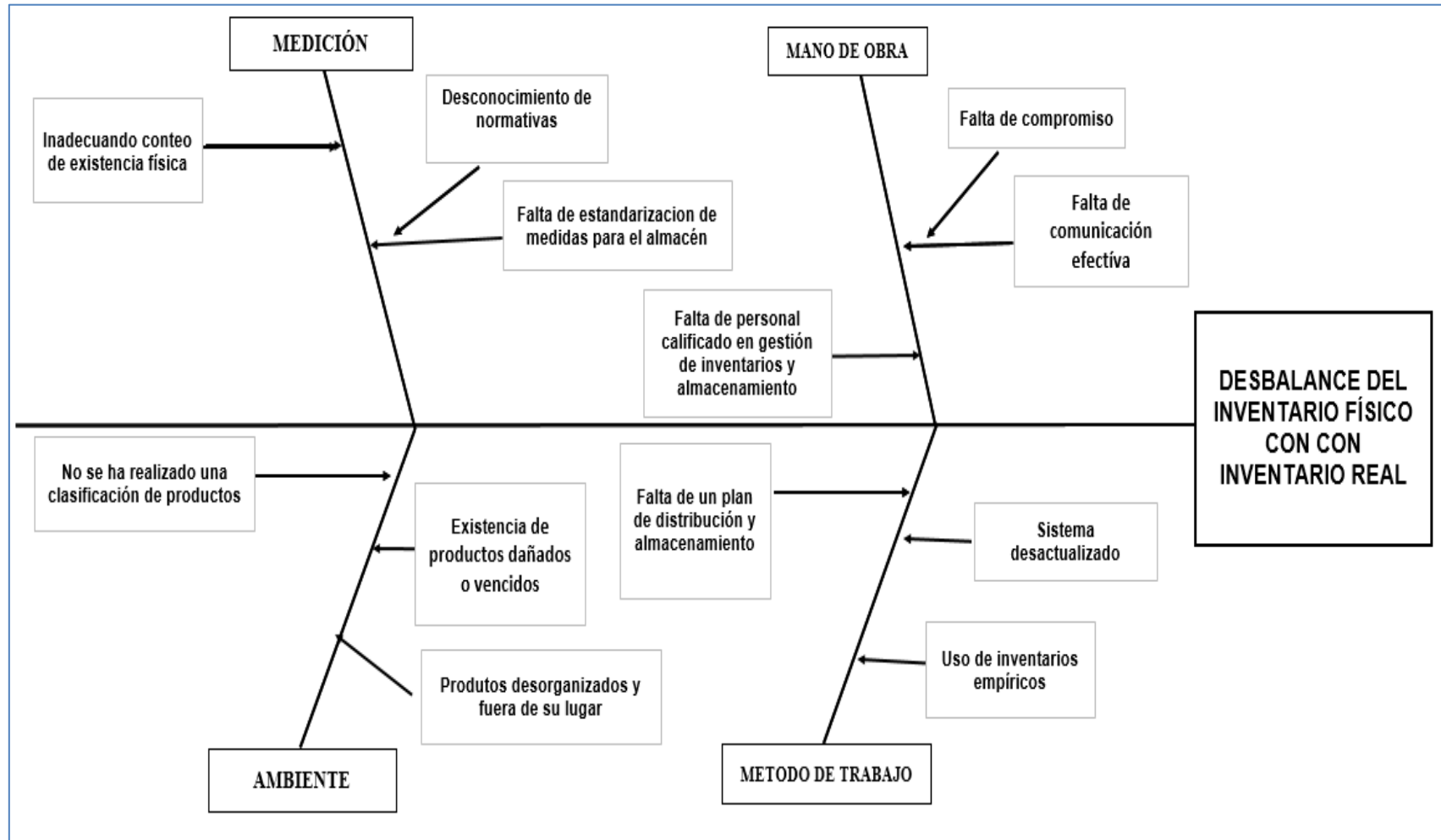
A continuación, se detalla a mayor escala los problemas y procesos que se sigue en esta área mediante diagramas de Ishikawa, flujogramas de proceso e indicadores logísticos.

Diagrama Ishikawa en el área de almacenamiento

En la figura 7 se aprecian las causas y efectos de los problemas que se observan en esta área, estos se especifican a continuación:

Figura 6

Diagrama de Ishikawa del área almacén



Fuente: Caster y Asociados S.A.C

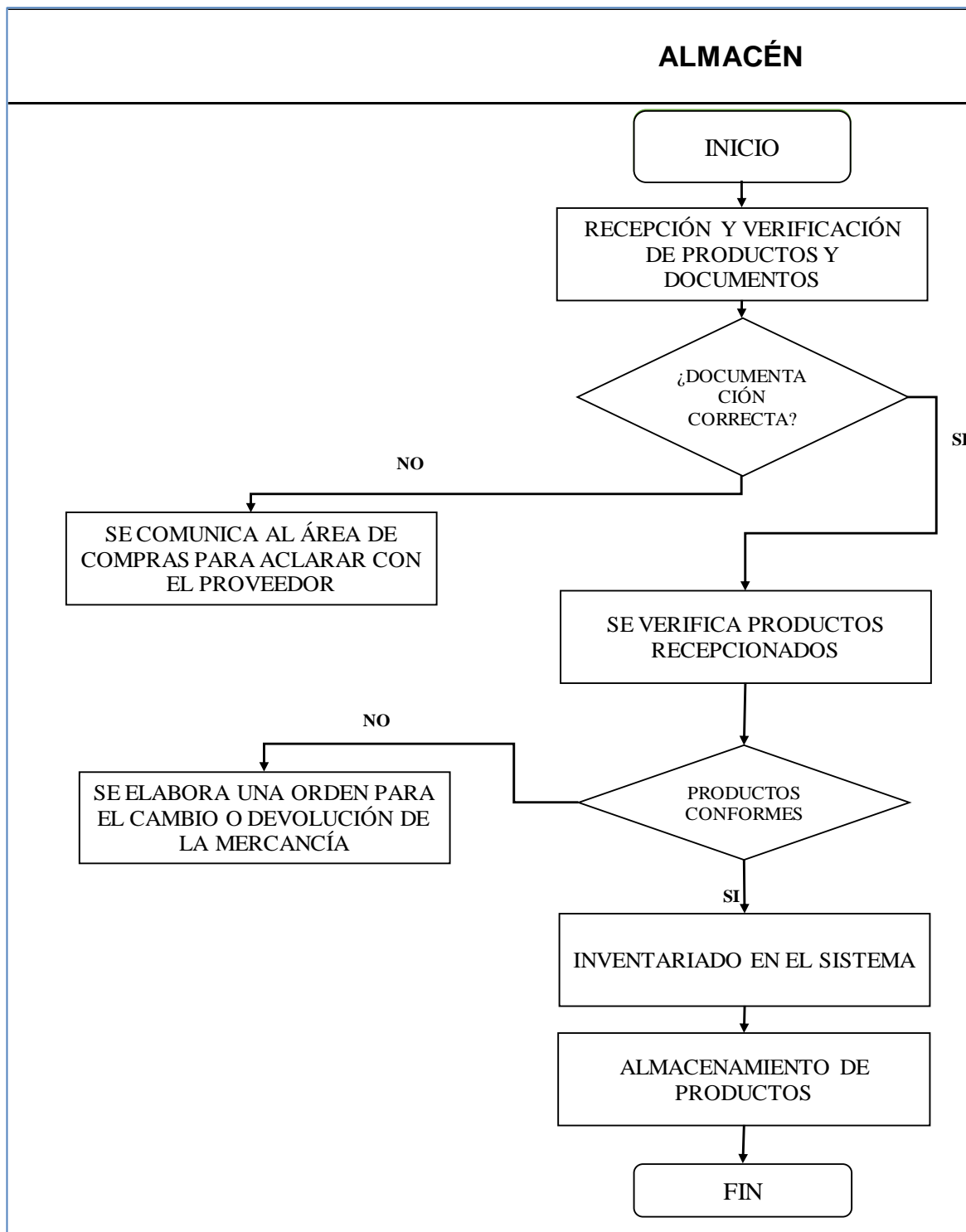
3.1.3.1. Flujograma de almacenamiento

En la figura 8 se muestra el procedimiento que sigue Caster y Asociados S.A.C, para el almacén de los productos.

El proceso inicia con la recepción y verificación de los productos y documentos, si el lote de pedido y los documentos son correctos, se procede a la verificación de los productos recepcionados, si los productos son de calidad y correctos se ingresan al sistema y luego pasan a ser almacenados, pero si no son correctos se elabora una orden para la devolución de dicha mercadería.

Figura 7

Flujograma de la gestión de almacén



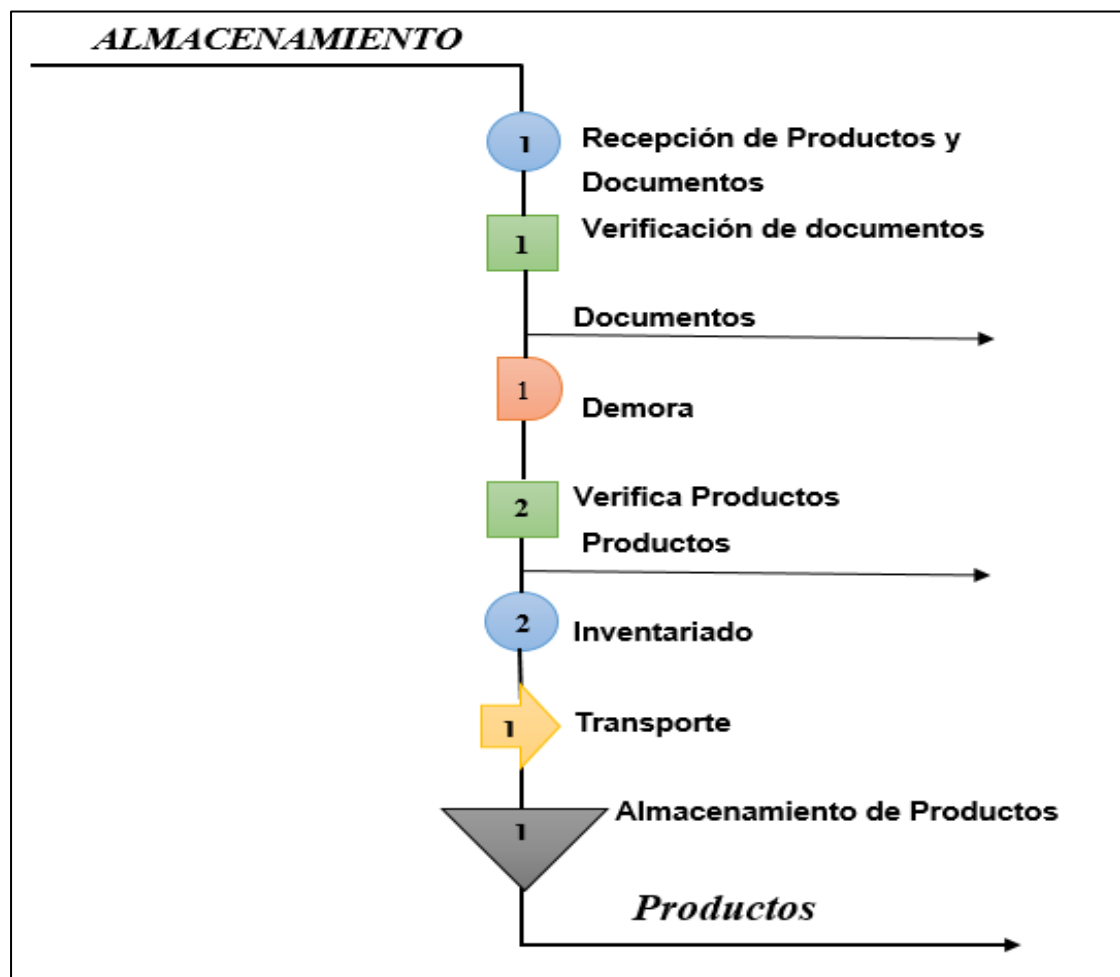
Fuente: Cather y Asociados S.A.C

3.1.3.2. Diagrama de procesos del área de almacenamiento

En la Figura 9, se detalla los procesos o actividades que se realizan en el área de almacenamiento, empezando por la recepción de los productos y la documentación, por consiguiente, se verifica la documentación, si estos documentos no coinciden con las especificaciones de cada lote de pedido son devueltos al proveedor. Si la documentación coincide con cada lote de pedido se procede a registrar los productos, para luego ser almacenados

Figura 8

Diagrama de procesos para el almacenamiento



Elaboración propia

Como podemos observar en la figura, se muestra la situación actual de cómo se encuentra el almacén de Caster y Asociados S.A.C. en cual se ve que los productos están en contacto con el piso y paredes, esto genera un desorden área dificultando el traslado de los mismos, la falta de señalización también se hace presente.

La mayor parte de productos que son almacenados son de limpieza, de primera necesidad, cuidado personal, por lo que es indispensable tener un ambiente ventilado, limpio, con espacios adecuados para el traslado de productos entrantes y salientes.

Figura 9

Almacén de la empresa Caster y Asociados



Fuente: Empresa Caster y Asociados SAC.

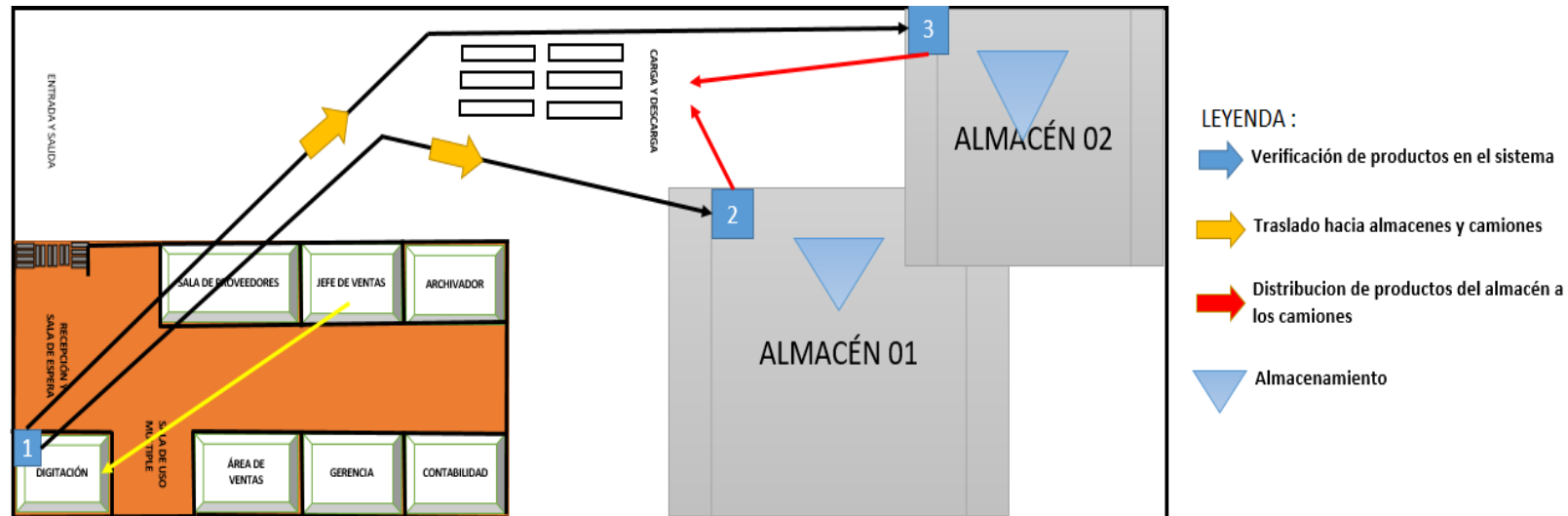
3.1.4. Diagrama de recorrido

En la Figura 11 se muestra el recorrido realizado durante el desarrollo de las actividades dentro de la empresa. Se puede observar que dichas actividades empiezan desde el jefe de ventas, que es el encargado de evaluar a los proveedores, productos, precios y clientes.

Para la recepción y emisión de productos, dicho recorrido empieza en la digitación ya que aquí se emiten las órdenes de compra y de despacho, para luego contrastar si en el sistema existe stock, después de verificar la existencia de los productos en físico y en el sistema, el encargado solicita la autorización de salida de los mismos para su respectiva distribución.

Figura 10

Distribución del Almacén de la empresa Distribuciones Caster y Asociados



Fuente: Empresa Caster y Asociados SAC.

3.1.5. Diagnóstico de la variable Independiente: Gestión de compras, inventarios y almacén

Diagnóstico de la dimensión: Compras

Indicador: Nivel de cumplimiento de proveedores

La empresa Caster, no es ajena al incumplimiento de los proveedores. Las demoras son intempestivas, y suelen durar como máximo a tres días de demora, lo que ocasiona que en muchas oportunidades no se tenga productos en stock y exista pérdida de ventas.

Los siguientes datos fueron tomados en un periodo anual, donde se visualiza el pedido realizado a cada proveedor, las fechas pactadas y las fechas que realmente llegaron los productos solicitados.

Tabla 4

Cumplimiento de proveedores

Proveedor	Fecha pactada	Fecha de llegada
SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.	9/11/2021	9/11/2021
G W YICHANG & CIA S A	15/11/2021	18/11/2021
SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	25/11/2021	25/11/2021
QUIMICA SUIZA S.A.	5/12/2021	5/12/2021
SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	14/12/2021	14/12/2021
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	20/12/2021	23/12/2021
SUNBEB S.A.C	25/12/2021	25/12/2021
COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL	30/12/2021	2/01/2022
COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL	7/01/2021	7/01/2021
SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	18/01/2021	21/01/2021
QUIMICA SUIZA S.A.	29/01/2021	29/01/2021
SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	4/02/2021	4/02/2021

INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	9/02/2021	12/02/2021
NC AUTOPARTES S.A.C	14/02/2021	14/02/2021
PAPELERA REYES S.A.C	19/02/2021	22/02/2021
ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA	2/03/2021	2/03/2021
SALESLAND INTERNACIONAL S.A	13/03/2021	16/03/2021
QUIMICA SUIZA S.A.	24/03/2021	24/03/2021
SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	2/04/2021	2/04/2021
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	9/04/2021	9/04/2021
COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL	17/04/2021	17/04/2021
PAPELERA REYES S.A.C	24/04/2021	24/04/2021
ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA	30/04/2021	30/04/2021
SALESLAND INTERNACIONAL S.A	5/05/2021	8/05/2021
G W YICHANG & CIA S A	13/05/2021	13/05/2021
SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	18/05/2021	18/05/2021
QUIMICA SUIZA S.A.	26/05/2021	26/05/2021
SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	5/06/2021	5/06/2021
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	11/06/2021	11/06/2021
NC AUTOPARTES S.A.C	19/06/2021	22/06/2021
PAPELERA REYES S.A.C	25/06/2021	25/06/2021
ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA	4/07/2021	4/07/2021
SALESLAND INTERNACIONAL S.A	9/07/2021	12/07/2021
QUALA PERÚ S.A.C.	17/07/2021	17/07/2021
COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL	27/07/2021	27/07/2021
EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C	3/08/2021	6/08/2021
TELEFONICA DEL PERU SAA	8/08/2021	11/08/2021
FELIPE CHOLAN CACHI	15/08/2021	15/08/2021
G W YICHANG & CIA S A	20/08/2021	23/08/2021
SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	30/08/2021	30/08/2021
QUIMICA SUIZA S.A.	7/09/2021	7/09/2021
SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	17/09/2021	20/09/2021
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	25/09/2021	28/09/2021
NC AUTOPARTES S.A.C	3/10/2021	3/10/2021

PAPELERA REYES S.A.C

12/10/2021

12/10/2021

Elaboración propia

De todos los 45 pedidos realizados, tenemos que 30 de ellos cumplieron con la fecha pactada, por lo que se realiza el siguiente calculo recomendado por Mora (2011).

$$\text{Nivel de cumplimiento de proveedores} = \frac{\text{Pedidos con demora}}{\text{Total de pedidos}}$$

$$\text{Nivel de cumplimiento de proveedores} = \frac{30}{45}$$

$$\text{Nivel de cumplimiento de proveedores} = 67\%$$

Se evidencia que la empresa Caster, actualmente mantiene un 67% de nivel de cumplimiento de los proveedores.

Indicador: Entregas perfectamente recibidas

Además de la puntualidad de las entregas de los proveedores, este indicador nos permite controlar la calidad de los productos solicitados por la empresa Caster. La problemática actual de la empresa es que no mantienen un adecuado manejo de inventario en almacén; originándose también debido a que los pedidos solicitados no llegan en su totalidad, existiendo algunos rechazos por parte de los proveedores. En la siguiente tabla mostramos el requerimiento realizado al proveedor y la cantidad rechazada.

Tabla 5

Entregas perfectamente recibidas

Fecha	Descripción producto	Solicitud	Rechazo
9/11/2021	PAP HIG SUAVE EXTRA DH 10X2 LIMP - ECONOMICO -- NARANJA	392	16
15/11/2021	PAP HIG SUAVE DOBLE HOJA 2PLY 10X2 DESL VERDE	384	32
25/11/2021	CERA PASTA ROJA DOYPACK X 300ML X 36	408	16
5/12/2021	LAV SAP NARANJA MELL 180GR X 12	376	136
14/12/2021	DESMANCHADOR ROPA 250ML X24	536	56
20/12/2021	DET SAP GRANEL X 15KG	552	64
25/12/2021	LAV SAP TFRUTI MELL 180GR X 12	448	0
30/12/2021	LEJIA PATITO ORIGINAL 500G + 15% X 12	608	80
7/01/2021	LEJIA SAP ORIGINAL 4000MLX4	408	48
18/01/2021	CERA PASTA NEUTRAL DOYPACK X 330ML X 36	520	64
29/01/2021	LEJIA SAP ORIGINAL AZUL 500G + 34% X 15	264	0
4/02/2021	SAPOLIO INSECT MATATODO SP 360 ML BAJO X 12	504	0
9/02/2021	PAP HIG SUAVE RINDEMAX 2PLY 10 X2	592	96
14/02/2021	CERA AUTOBRILLANTE AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	376	40

19/02/2021	CERA PASTA AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	552	40
2/03/2021	DESMANCHADOR SAP ROPA COLOR 500 ML X 12	320	96
13/03/2021	VANISH PODER O2 MAX 450GR	472	0
24/03/2021	INSECT MATAMOSCA SP 360 ML BAJO X 12	416	32
2/04/2021	LAVAVAJILLA SAP LIMON 180GR X 24	552	120
9/04/2021	LAVAVAJILLA SAP MANZANA 180GR X 24	440	72
17/04/2021	INSECT MATA ARAÑAS 360ML	264	96
24/04/2021	VANIS LIQUIDO MAX 2 X 100 ML X 12 --- 6	560	16
30/04/2021	CERA PASTA ROJA BALDE X 4	328	0
5/05/2021	DET SAP C/ASA LIMON 8KGX 2	256	40
13/05/2021	LAV SAP LIMON 900GR X 6	552	96
18/05/2021	LAV SAP LIMON MELL 180GR X 12	360	0
26/05/2021	LAV SAP MANZANA MELL 180GR X 12	312	88
5/06/2021	LAV SAP NARANJA 900GR X 6	624	0
11/06/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA FLORAL BOT 260 ML -- 20	632	200
19/06/2021	LAVAVAJILLA ZAGAZ FRUTOS ROJOS 1000G X 12	520	80
25/06/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ MANZANA GRANADA 1000G X 12	320	40
4/07/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ UVA 1000G X 12	368	56

9/07/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ LIMON 1000G X 12	584	16
17/07/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE BOT 260 ML -- 20	448	24
27/07/2021	ESCOBA HUDE-- ESCOBINA	264	48
3/08/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA LAVANDA BOT 260 ML -- 20	368	0
8/08/2021	VANISH PODER O2 MAX 210GR	640	0
15/08/2021	PEINETAS PARA ESCOBA BONIF	464	0
20/08/2021	SAVITAL TIRA SH SABILA Y KERATINA 18 X 25ML -- 24	344	64
30/08/2021	VANISH LIQUIDO BLANCO 100ML X 72	568	64
7/09/2021	SUAVITEL F/PRIM ADIOS AL PLANCHADO TIRA X 80ML X 12 -- 12/1	256	0
17/09/2021	DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	528	64
25/09/2021	PAÑO LIMPIADOR 3+1 + PACK ESCOLAR X 42	592	24
3/10/2021	DKM ESC SUPERBARRET METAL MORADA	640	160
12/10/2021	DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	368	0

Elaboración propia

De esa forma, tenemos que en los 45 pedidos que tuvo la empresa Casther, existieron 20,280 artículos. De todos ellos 2,184 productos no llegaron a estar en almacén.

Tomando en cuenta la fórmula recomendada por Mora (2011), tenemos:

$$\text{Entregas perfectamente recibidas} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de órdenes recibidas}} * 100$$

$$\text{Entregas perfectamente recibidas} = \frac{2184}{20280} * 100$$

$$\text{Entregas perfectamente recibidas} = 100\% - 11\% = 89\%$$

Se expone que la empresa Casther, mantiene un nivel de 89% de entregas perfectamente recibidas, teniendo un 11% de rechazo en el total de los productos solicitados.

Indicador: Volumen de compra

Regularmente en Casther, al no tener un adecuado control de la cantidad que deben de comprar, realizan adquisiciones mayores a la que realmente demanda el mercado; ello genera que el almacén mantenga productos en mal estado, obsoletos y sin rotación alguna.

El registro proporcionado por la empresa, de acuerdo a sus compras y ventas semanales se dan de la siguiente manera:

Tabla 6

Volumen de compra

Fecha	Compra	Valor de compra
9/11/2021	PAP HIG SUAVE EXTRA DH 10X2 LIMP - ECONOMICO -- NARANJA	S/3,386.40
15/11/2021	PAP HIG SUAVE DOBLE HOJA 2PLY 10X2 DESL VERDE	S/3,674.48
25/11/2021	CERA PASTA ROJA DOYPACK X 300ML X 36	S/4,121.84
5/12/2021	LAV SAP NARANJA MELL 180GR X 12	S/3,447.12
14/12/2021	DESMANCHADOR ROPA 250ML X24	S/5,357.52

20/12/2021	DET SAP GRANEL X 15KG	S/4,890.96
25/12/2021	LAV SAP TFRUTI MELL 180GR X 12	S/4,897.20
30/12/2021	LEJIA PATITO ORIGINAL 500G + 15% X 12	S/6,969.20
7/01/2021	LEJIA SAP ORIGINAL 4000MLX4	S/4,845.28
18/01/2021	CERA PASTA NEUTRAL DOYPACK X 330ML X 36	S/5,147.44
29/01/2021	LEJIA SAP ORIGINAL AZUL 500G + 34% X 15	S/4,352.24
4/02/2021	SAPOLIO INSECT MATATODO SP 360 ML BAJO X 12	S/7,245.76
9/02/2021	PAP HIG SUAVE RINDEMAX 2PLY 10 X2	S/6,680.08
14/02/2021	CERA AUTOBRILLANTE AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	S/6,415.60
19/02/2021	CERA PASTA AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	S/4,136.40
2/03/2021	DESMANCHADOR SAP ROPA COLOR 500 ML X 12	S/3,710.56
13/03/2021	VANISH PODER O2 MAX 450GR	S/4,562.40
24/03/2021	INSECT MATAMOSCA SP 360 ML BAJO X 12	S/5,947.12
2/04/2021	LAVAVAJILLA SAP LIMON 180GR X 24	S/3,605.68
9/04/2021	LAVAVAJILLA SAP MANZANA 180GR X 24	S/7,137.36
17/04/2021	INSECT MATA ARAÑAS 360ML	S/4,666.72
24/04/2021	VANIS LIQUIDO MAX 2 X 100 ML X 12 --- 6	S/1,879.12
30/04/2021	CERA PASTA ROJA BALDE X 4	S/5,938.72
5/05/2021	DET SAP C/ASA LIMON 8KGX 2	S/4,127.20
13/05/2021	LAV SAP LIMON 900GR X 6	S/2,381.76
18/05/2021	LAV SAP LIMON MELL 180GR X 12	S/7,249.68
26/05/2021	LAV SAP MANZANA MELL 180GR X 12	S/4,068.00
5/06/2021	LAV SAP NARANJA 900GR X 6	S/5,370.40
11/06/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA FLORAL BOT 260 ML -- 20	S/5,405.12
19/06/2021	LAVAVAJILLA ZAGAZ FRUTOS ROJOS 1000G X 12	S/4,151.84
25/06/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ MANZANA GRANADA 1000G X 12	S/4,856.88
4/07/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ UVA 1000G X 12	S/7,761.12
9/07/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ LIMON 1000G X 12	S/3,009.52

17/07/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE BOT 260 ML -- 20	S/3,583.12
27/07/2021	ESCOBA HUDE-- ESCOBINA	S/5,454.80
3/08/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA LAVANDA BOT 260 ML -- 20	S/3,972.80
8/08/2021	VANISH PODER O2 MAX 210GR	S/5,635.04
15/08/2021	PEINETAS PARA ESCOBA BONIF	S/4,020.64
20/08/2021	SAVITAL TIRA SH SABILA Y KERATINA 18 X 25ML -- 24	S/5,738.56
30/08/2021	VANISH LIQUIDO BLANCO 100ML X 72	S/7,133.84
7/09/2021	SUAVITEL F/PRIM ADIOS AL PLANCHADO TIRA X 80ML X 12 -- 12/1	S/2,565.84
17/09/2021	DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	S/6,161.92
25/09/2021	PAÑO LIMPIADOR 3+1 + PACK ESCOLAR X 42	S/3,024.32
3/10/2021	DKM ESC SUPERBARRET METAL MORADA	S/7,220.48
12/10/2021	DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	S/3,756.00

Elaboración propia

Por consiguiente, se presenta en la tabla 7, las ventas semanales:

Tabla 7

Ventas semanales

Semana	Ventas
9/11/2020	S/8,318.25
16/11/2020	S/13,019.64
23/11/2020	S/11,436.74
30/11/2020	S/11,249.09
7/12/2020	S/13,038.82
14/12/2020	S/10,171.28
21/12/2020	S/8,399.36
28/12/2020	S/11,990.30
4/01/2021	S/11,170.99
11/01/2021	S/9,909.49
18/01/2021	S/8,963.74

25/01/2021	S/9,323.69
1/02/2021	S/10,459.28
8/02/2021	S/14,825.23
15/02/2021	S/12,813.46
22/02/2021	S/9,947.75
1/03/2021	S/11,477.47
8/03/2021	S/11,651.61
15/03/2021	S/8,494.33
22/03/2021	S/12,057.73
29/03/2021	S/10,492.19
5/04/2021	S/11,127.53
12/04/2021	S/14,851.91
19/04/2021	S/8,495.70
26/04/2021	S/8,248.87
3/05/2021	S/12,344.87
10/05/2021	S/8,865.93
17/05/2021	S/13,175.21
24/05/2021	S/9,742.76
31/05/2021	S/12,658.06
7/06/2021	S/9,828.28
14/06/2021	S/9,409.35
21/06/2021	S/8,740.22
28/06/2021	S/8,678.88
5/07/2021	S/8,622.27
12/07/2021	S/12,760.62
19/07/2021	S/12,290.18
26/07/2021	S/11,866.39
2/08/2021	S/9,420.60
9/08/2021	S/12,676.27
16/08/2021	S/12,665.76
23/08/2021	S/10,648.24
30/08/2021	S/9,770.22
6/09/2021	S/12,994.49

13/09/2021	S/14,142.89
20/09/2021	S/11,950.86
27/09/2021	S/14,166.61
4/10/2021	S/10,413.21

Fuente: Cather y Asociados S.A.C.

Durante los meses de estudio, evaluamos que las compras totales fueron de S/219,664.08 y que, según el registro de ventas, se obtuvo un total de S/529,766.62 soles. Por ello, aplicamos la ecuación para determinar el valor del indicador de la siguiente manera:

$$\text{Volumen de compra} = \frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de ventas}}$$

$$\text{Volumen de compra} = \frac{S/219,664.08}{S/529,766.62}$$

$$\text{Volumen de compra} = 41\%$$

El resultado muestra que las compras, respecto a las ventas representan un total de 41%.

Diagnóstico de la dimensión: Inventario

Los controles de gestión de inventario en el almacén requieren mucha mano de obra e implican varios pasos, que incluyen la recepción y el almacenamiento y la preparación. El desafío para Cather es realizar todas estas tareas de la manera más eficiente posible.

Indicador: Índice de rotación de mercancías

Respecto a la rotación de su mercadería, se ve que los productos al no estar correctamente ubicados, genera que no se conozca su ubicación, y por ende existe una baja rotación de los mismos.

Tomando como punto de partido el registro de ventas, y el inventario promedio que tiene

la empresa Cather se tiene lo siguiente:

Tabla 8

Índice de rotación de mercancías

Semana	Ventas	Inventario promedio
9/11/2020	S/8,318.25	S/1,808.32
16/11/2020	S/13,019.64	S/2,657.07
23/11/2020	S/11,436.74	S/2,287.35
30/11/2020	S/11,249.09	S/2,445.45
7/12/2020	S/13,038.82	S/2,963.37
14/12/2020	S/10,171.28	S/2,748.99
21/12/2020	S/8,399.36	S/1,399.89
28/12/2020	S/11,990.30	S/4,440.85
4/01/2021	S/11,170.99	S/2,482.44
11/01/2021	S/9,909.49	S/1,905.67
18/01/2021	S/8,963.74	S/1,519.28
25/01/2021	S/9,323.69	S/1,726.61
1/02/2021	S/10,459.28	S/1,538.13
8/02/2021	S/14,825.23	S/2,148.58
15/02/2021	S/12,813.46	S/2,614.99
22/02/2021	S/9,947.75	S/3,315.92
1/03/2021	S/11,477.47	S/3,188.19
8/03/2021	S/11,651.61	S/3,530.79
15/03/2021	S/8,494.33	S/1,930.53
22/03/2021	S/12,057.73	S/2,153.17
29/03/2021	S/10,492.19	S/2,623.05
5/04/2021	S/11,127.53	S/1,854.59
12/04/2021	S/14,851.91	S/3,159.98
19/04/2021	S/8,495.70	S/1,249.37

26/04/2021	S/8,248.87	S/3,586.47
3/05/2021	S/12,344.87	S/3,248.65
10/05/2021	S/8,865.93	S/4,432.97
17/05/2021	S/13,175.21	S/5,728.35
24/05/2021	S/9,742.76	S/2,563.88
31/05/2021	S/12,658.06	S/6,027.65
7/06/2021	S/9,828.28	S/3,170.41
14/06/2021	S/9,409.35	S/2,090.97
21/06/2021	S/8,740.22	S/1,387.34
28/06/2021	S/8,678.88	S/1,972.47
5/07/2021	S/8,622.27	S/1,390.69
12/07/2021	S/12,760.62	S/2,363.08
19/07/2021	S/12,290.18	S/2,560.45
26/07/2021	S/11,866.39	S/4,238.00
2/08/2021	S/9,420.60	S/1,406.06
9/08/2021	S/12,676.27	S/3,169.07
16/08/2021	S/12,665.76	S/3,838.11
23/08/2021	S/10,648.24	S/4,436.77
30/08/2021	S/9,770.22	S/3,369.04
6/09/2021	S/12,994.49	S/3,609.58
13/09/2021	S/14,142.89	S/6,149.08
20/09/2021	S/11,950.86	S/5,432.21
27/09/2021	S/14,166.61	S/2,322.40
4/10/2021	S/10,413.21	S/1,531.35

Elaboración propia

De acuerdo a los datos anteriores tenemos un total de ventas, mostradas anteriormente de S/529,766.62 con un inventario promedio de S/137,717.61.

Luego de tener aquellos datos, aplicamos la fórmula de indicadores de gestión logística del autor Mora (2011)

$$\text{Índice de rotación de mercancías} = \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

$$\text{Índice de rotación de mercancías} = \frac{S/529,766.62}{S/137,717.61}$$

$$\text{Índice de rotación de mercancías} = 3.85$$

El índice de rotación de mercancías es de 3.85 veces.

Indicador: Índice de duración de mercancías

La duración de mercancías, por el motivo explicado de que hay una baja rotación de los mismos, duran mucho más en el almacén, que dicho sea de paso no se conoce nada con exactitud a tiempo real. El trabajo de realizar inventario se realiza de manera empírica y tradicional.

De ese modo, para calcular el valor del indicador, es necesario tener los siguientes datos:

Tabla 9

Índice de duración de mercancías

Semana	Ventas	Inventario final
9/11/2020	S/8,318.25	S/1,485.40
16/11/2020	S/13,019.64	S/2,206.72
23/11/2020	S/11,436.74	S/768.42
30/11/2020	S/11,249.09	S/1,627.30
7/12/2020	S/13,038.82	S/972.78
14/12/2020	S/10,171.28	S/2,003.18
21/12/2020	S/8,399.36	S/1,757.01
28/12/2020	S/11,990.30	S/1,516.78
4/01/2021	S/11,170.99	S/700.18
11/01/2021	S/9,909.49	S/666.95
18/01/2021	S/8,963.74	S/811.93
25/01/2021	S/9,323.69	S/2,785.80
1/02/2021	S/10,459.28	S/1,078.97

8/02/2021	S/14,825.23	S/2,619.98
15/02/2021	S/12,813.46	S/2,757.94
22/02/2021	S/9,947.75	S/443.74
1/03/2021	S/11,477.47	S/658.21
8/03/2021	S/11,651.61	S/522.17
15/03/2021	S/8,494.33	S/1,124.47
22/03/2021	S/12,057.73	S/2,050.33
29/03/2021	S/10,492.19	S/1,397.06
5/04/2021	S/11,127.53	S/1,779.25
12/04/2021	S/14,851.91	S/1,879.32
19/04/2021	S/8,495.70	S/2,023.65
26/04/2021	S/8,248.87	S/1,212.36
3/05/2021	S/12,344.87	S/1,300.17
10/05/2021	S/8,865.93	S/1,339.80
17/05/2021	S/13,175.21	S/802.01
24/05/2021	S/9,742.76	S/1,940.67
31/05/2021	S/12,658.06	S/2,609.16
7/06/2021	S/9,828.28	S/502.93
14/06/2021	S/9,409.35	S/1,596.40
21/06/2021	S/8,740.22	S/1,265.03
28/06/2021	S/8,678.88	S/634.58
5/07/2021	S/8,622.27	S/821.38
12/07/2021	S/12,760.62	S/1,490.50
19/07/2021	S/12,290.18	S/3,457.38
26/07/2021	S/11,866.39	S/1,799.77
2/08/2021	S/9,420.60	S/2,813.22
9/08/2021	S/12,676.27	S/3,750.36
16/08/2021	S/12,665.76	S/3,701.90
23/08/2021	S/10,648.24	S/679.03
30/08/2021	S/9,770.22	S/1,623.41
6/09/2021	S/12,994.49	S/971.46
13/09/2021	S/14,142.89	S/598.12
20/09/2021	S/11,950.86	S/1,821.54

27/09/2021	S/14,166.61	S/3,815.94
4/10/2021	S/10,413.21	S/2,644.46

Lo único que se agregó de la tabla anterior fueron los datos del inventario final, donde se obtuvo un total de S/529,766.62. Luego de ello, aplicaremos ese dato, más el de ventas en la siguiente ecuación:

$$\text{Índice de duración de mercancías} = \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Inventario final}}$$

$$\text{Índice de duración de mercancías} = \frac{S/529,766.62}{S/78,829.12}$$

$$\text{Índice de duración de mercancías} = 6.72$$

De acuerdo con el resultado, tenemos un índice de duración de mercancías de 7 días.

Diagnóstico de la dimensión: Almacén

Indicador: Inventario en mal estado

El desemboque de que no se conozcan con exactitud los productos, produce que muchos de ellos sean comprados, utilizando el de fecha menos próxima a vencer. Lo que, al momento de visitar las instalaciones de Casther, se detectó que cuentan con productos vencidos.

El siguiente registro fue acoplado de las guías de remisión en las que ellos anotan todos los productos que se encuentran próximos a vencer y/o vencidos y, por ende, no pueden ser distribuidos al mercado.

Tabla 10

Inventario en mal estado

ARTÍCULO	STOCK	UNDS EN MAL ESTADO
----------	-------	--------------------



SHAMPO BALL SACH MIXTO 60ML+15ML X 48 UN	850	44
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	738	28
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	443	18
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	472	11
NOSOTRAS DIARIOS X 15 --- 36	933	14
COLGATE CEP PREMIER CLEAN P12 - LL14	77	7
PLEN PRACTIPAÑAL GEL 24 X10	471	38
SAL DE ANDREWS X 30 -- CAJ X 72	125	27
DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	185	46
DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	249	17
DURACELL CB PILA D TJ X 2 --- 48	128	13
DESATORADOR SAP COCINA 980ML X 12	218	40
LIMPIA TODO LAVANDA 3785 X4	100	24
DEOCOL AVAL CLASIC X 160ML - M	164	25
PROTEX JABON AVENA 72/130GR	298	47
TUINIES CEPILLO VIAJERO	323	16
AVENGERS CEPILLO MASAJEADOR BLISTER 2 UND	82	28
PAÑO MULTIUSOS X PISO	138	34
SAL DE ANDREWS TRIPLE ACCION X 30	30	42
TOALLITA HUMEDA EXT GRUESA X60	86	13
KIWIGEN GOLDEN SIN AZUCAR X 180 GR - - 12	72	43
SAP LAVAVAJILLA LIQ LIMON 5L X 4	20	38
SACAGRASA LIMON GATILLO 650ML X12	106	32
NOSOTRAS ULTRAINVISIBLE RAPIGEL X 10 --- 24	102	47
NOSOTRAS DISPENSADOR NOS DIARIOS DES.6X5 --- 48	94	31
CAFE MONTERREY DOYPACK24 X 50GR	110	44

PILA POWER ALCALINE AAA X 2	225	24
ETERNA GUANTE DURALON CALIBRE 35 TALLA 7 1/2 -- 96	76	15
SAVITAL SHAMPOO DOYPACK 90ML SABILA -- 36	219	27
TETINA SILICONA NR 2	142	18
ELECTROLIGHT MARACUYA X 800 X 12	150	41
GEOMEN SHOWER GEL ENERGIZANTE 400 ML X 12	104	46
PILA POWER ALCALINE AA X 2	219	17
NOSOTRAS NATURAL INVIS. TELA X 14 --- 30	70	6
MACA AVENA 3 OSITOS 12 X 270GR	162	22
SAP LAVJ LIQ LAVANDA 500ML X 12	97	24
COSTA GALLETA INTEGRALES 24 X 250GR	163	17
DEOCOL AVAL ROMACE X 90ML	74	37
SAP LAVJ LIQ MENTA 500ML X 12	93	45
KOLYNO S.B. PEQUEÑO 22GR 12X12/1	268	35
BETUN LIQUIDO BLANCO 60ML X 24	137	30
COLADO DE BANANO AGU X 113GR	163	50
MOLITALIA MUNICION 20 X 250 GR	321	39
COMPASS VINAGRE TINTO 1LT X 12	132	45
COMPASS SARDINA PERUANA GRAT AG SAL 48/1	180	29
COMPASS VINAGRE BLANCO 1LT X 12	128	40
HEINZ COLADO MANZANA 113G X 24	163	31
LAV SAP LIMON MELL 720GR X 6	85	33
CARAMELO CHIQUI SABOR A LIMON X 100 --- 20 x3	112	13
COMPASS VINAGRE BLCO 250ML X 24	237	26
HEINZ COLADO FRUTAS CRIOLLAS 113G X 24	157	7

MAXI WAFER CHOCOLATE 32 GR X 72 UNIDAES	720	35
ALGODON COPPON FAMILIA 25 GR (ZIG - ZAG)	265	43
DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE X 900ML	123	43
Elaboración propia		

Teniendo lo siguiente:

$$\text{Indicador} = \text{Unds vencidas} + \text{Unds obsoletas} + \text{Unds dañadas}$$

$$\text{Indicador} = 1605 \text{ unidades}$$

La empresa Cather, en su almacén tiene 1605 productos en mal estado.

Diagnóstico de la variable dependiente: Costos logísticos

Diagnóstico de la dimensión: Costos

Sin una buena gestión e información de compras, inventario y almacén, Cather suele almacenar demasiado producto, erosionar el flujo de efectivo y correr el riesgo de tener existencias muertas que se han vuelto obsoletas.

Indicador: Costo de pedidos sin atender

Al generarse una demora de tiempo por parte de los proveedores, y de igual manera al generar una errónea orden de compra el encargado de almacén, evidencia que no cuentan con el stock apropiado de los productos con mayor demanda por la, ocasionado pérdidas monetarias por no controlar adecuadamente sus existencias.

El siguiente registro evidencia, los requerimientos de los clientes que fueron tomados:

Tabla 11

Costo de pedidos sin atender

Cliente	Requerimiento	Precio	Solicitud	Total
USQUIZA CHAMAY ROSALIA ELENA MANTILLA CAMACHO DE CHAVEZ MARIA ROSANITA MESTANZA HERAS EMILIA PUMACCAJIA TASILLA ANA ROSA BENDEZU DE RUIZ JULIA HAYDEE BSV NEGOCIOS EIRL REGALADO DIAZ VICTOR MENDOZA CHAVEZ MARGARITA VARGAS NUÑEZ ROLANDO CAMPOS CALDERON ANA EDITA RABINES RODRIGUEZ ROLANDO OLMEDO	JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML COLGATE TRIPLE ACCION 150ML – 72 COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 – 9 ½) DURACELL CB PILA D TJ X 2 --- 48 DESATORADOR SAP COCINA 980ML X 12 DEOCOL AVAL CLASIC X 160ML – M PROTEX JABON AVENA 72/130GR TUINIES CEPILLO VIAJERO PAÑO MULTIUSOS X PISO	3.36 5.46 4.37 5.76 4.22 7.21 4.13 3.54 1.91 1.55 3.56	36 32 41 43 70 52 58 63 63 67 84	S/120.96 S/174.72 S/179.17 S/247.68 S/295.40 S/374.92 S/239.54 S/223.02 S/120.33 S/103.85 S/299.04

RISCO	SAL DE ANDREWS TRIPLE	14.38	35	S/503.30
TANDAYPAN	ACCIÓN X 30			
MEYLIN ISABEL				
FERNANDEZ	TOALLITA HÚMEDA EXT	5	54	S/270.00
ABANTO SANTOS	GRUESA X60			
MARIANELA				
REYES	CAFÉ MONTERREY DOYPACK24	3.13	34	S/106.42
ECHEVARRIA	X 50GR			
ROSA DEL PILAR				
INVERSIONES	PILA POWER ALCALINE AAA X	1.51	81	S/122.31
GENERALES	2			
CASTOR E.I.R.L.				
INVERSIONES Y	ETERNA GUANTE DURALON	4.47	73	S/326.31
NEGOCIOS	CALIBRE 35 TALLA 7 ½ – 96			
ESCAMILO E.I.R.L.				
DE LA CRUZ	ELECTROLIGHT MARACUYA X	2.13	66	S/140.58
CARRANZA	800 X 12			
EDITH MARLENY				
REPRESENTACIONES	GEOMEN SHOWER GEL	3.01	29	S/87.29
JUSALMC	ENERGIZANTE 400 ML X 12			
S.R.L				
BOTICA SHALOM				
SOCIEDAD				
COMERCIAL DE	PILA POWER ALCALINE AA X 2	1.35	44	S/59.40
RESPONSABILIDAD				
LIMITADA				

Elaboración propia

Sin embargo, a continuación, mostramos que no se pudo entregar el requerimiento en su totalidad, teniendo faltantes en cada pedido por entregar.

Tabla 12

Requerimiento

Requerimiento	Entrega	Total
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	25	S/84.00
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	15	S/81.90
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	27	S/117.99
DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	28	S/161.28
DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	60	S/253.20
DURACELL CB PILA D TJ X 2 --- 48	42	S/302.82
DESATORADOR SAP COCINA 980ML X 12	42	S/173.46
DEOCOL AVAL CLASIC X 160ML - M	45	S/159.30
PROTEX JABON AVENA 72/130GR	47	S/89.77
TUINIES CEPILLO VIAJERO	56	S/86.80
PAÑO MULTIUSOS X PISO	72	S/256.32
SAL DE ANDREWS TRIPLE ACCION X 30	18	S/258.84
TOALLITA HUMEDA EXT GRUESA X60	38	S/190.00
CAFE MONTERREY DOYPACK24 X 50GR	19	S/59.47
PILA POWER ALCALINE AAA X 2	65	S/98.15
ETERNA GUANTE DURALON CALIBRE 35 TALLA 7 1/2 -- 96	56	S/250.32
ELECTROLIGHT MARACUYA X 800 X 12	49	S/104.37
GEOMEN SHOWER GEL ENERGIZANTE 400 ML X 12	18	S/54.18
PILA POWER ALCALINE AA X 2	32	S/43.20

Elaboración propia

El ingreso monetario total al entregar todo el requerimiento en su conjunto que fue pedido sería de S/3,994.24. Pero, al realizar una entrega con faltantes solamente, tenemos el monto de S/2,825.37

$$\text{Indicador} = S/3,994.24 - S/2,825.37$$

$$\text{Indicador} = S/1,168.87$$

El costo de oportunidad por no entregar los pedidos completos, es de S/1,168.87 soles.

Indicador: Costo de inventario obsoleto

A partir del registro de los productos que se tienen en mal estado, cálculos cual es el costo que representa todo ello, ya que son pérdidas para la empresa en caso no puedan venderlo o devolver al proveedor para que le realice el respectivo cambio.

Tabla 13

Costo de inventario obsoleto

ARTÍCULO	UNDS EN MAL ESTADO	COSTO
SHAMPO BALL SACH MIXTO 60ML+15ML X 48 UN	44	S/717.64
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	28	S/94.08
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	18	S/98.28
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	11	S/48.07
NOSOTRAS DIARIOS X 15 --- 36	14	S/25.06
COLGATE CEP PREMIER CLEAN P12 - LL14	7	S/124.46
PLEN PRACTIPAÑAL GEL 24 X10	38	S/97.66
SAL DE ANDREWS X 30 -- CAJ X 72	27	S/258.39
DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	46	S/264.96
DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	17	S/71.74
DURACELL CB PILA D TJ X 2 --- 48	13	S/93.73
DESATORADOR SAP COCINA 980ML X 12	40	S/165.20
LIMPIA TODO LAVANDA 3785 X4	24	S/172.80
DEOCOL AVAL CLASIC X 160ML - M	25	S/88.50
PROTEX JABON AVENA 72/130GR	47	S/89.77
TUINIES CEPILLO VIAJERO	16	S/24.80

AVENGERS CEPILLO MASAJEADOR BLISTER 2 UND	28	S/170.24
PAÑO MULTIUSOS X PISO	34	S/121.04
SAL DE ANDREWS TRIPLE ACCION X 30	42	S/603.96
TOALLITA HUMEDA EXT GRUESA X60	13	S/65.00
KIWIGEN GOLDEN SIN AZUCAR X 180 GR -- 12	43	S/254.13
SAP LAVAVAJILLA LIQ LIMON 5L X 4	38	S/782.42
SACAGRASA LIMON GATILLO 650ML X12	32	S/124.16
NOSOTRAS ULTRAINVISIBLE RAPIGEL X 10 --- 24	47	S/186.59
NOSOTRAS DISPENSADOR NOS DIARIOS DES.6X5 --- 48	31	S/113.77
CAFE MONTERREY DOYPACK24 X 50GR	44	S/137.72
PILA POWER ALCALINE AAA X 2	24	S/36.24
ETERNA GUANTE DURALON CALIBRE 35 TALLA 7 1/2 -- 96	15	S/67.05
SAVITAL SHAMPOO DOYPACK 90ML SABILA -- 36	27	S/40.50
TETINA SILICONA NR 2	18	S/41.58
ELECTROLIGHT MARACUYA X 800 X 12	41	S/87.33
GEOMEN SHOWER GEL ENERGIZANTE 400 ML X 12	46	S/138.46
PILA POWER ALCALINE AA X 2	17	S/22.95
NOSOTRAS NATURAL INVIS. TELA X 14 --- 30	6	S/23.40
MACA AVENA 3 OSITOS 12 X 270GR	22	S/35.20
SAP LAVJ LIQ LAVANDA 500ML X 12	24	S/63.84
COSTA GALLETA INTEGRALES 24 X 250GR	17	S/26.35
DEOCOL AVAL ROMACE X 90ML	37	S/125.43
SAP LAVJ LIQ MENTA 500ML X 12	45	S/119.70
KOLYNO S.B. PEQUEÑO 22GR 12X12/1	35	S/32.20
BETUN LIQUIDO BLANCO 60ML X 24	30	S/53.10
COLADO DE BANANO AGU X 113GR	50	S/72.50
MOLITALIA MUNICION 20 X 250 GR	39	S/28.47
COMPASS VINAGRE TINTO 1LT X 12	45	S/79.20

COMPASS SARDINA PERUANA GRAT AG SAL 48/1	29	S/36.83
COMPASS VINAGRE BLANCO 1LT X 12	40	S/70.40
HEINZ COLADO MANZANA 113G X 24	31	S/42.78
LAV SAP LIMON MELL 720GR X 6	33	S/86.79
CARAMELO CHIQUI SABOR A LIMON X 100 --- 20 x3	13	S/25.35
COMPASS VINAGRE BLCO 250ML X 24	26	S/23.92
HEINZ COLADO FRUTAS CRIOLLAS 113G X 24	7	S/9.66
MAXI WAFER CHOCOLATE 32 GR X 72 UNIDAES	35	S/10.50
ALGODON COPPON FAMILIA 25 GR (ZIG - ZAG)	43	S/34.40
DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE X 900ML	43	S/73.53

Elaboración propia

El costo que representan las unidades vencidas entro del almacén es de S/6,501.83 soles.

Indicador: Costo por unidad almacenada

Los datos brindados por la empresa para determinar el costo de unidad almacenada, son los siguientes:

Tabla 14

Costo por unidad almacenada

Detalle	
Encargado de Almacén	S/1,200.00
Movilidad	S/31,250.00
Teléfono	S/142.50
Luz	S/62.50
Agua	S/37.50
Vendedores	S/1,250.00
TOTAL	33,905.00
Útiles de oficina	

Hoja bond	S/62.50
Lapicero	S/37.50
Formato de almacén	S/50.00
TOTAL	S/34,055.00

Elaboración propia

Teniendo que, como costos generales, un total de S/34,055.00 considerando al encargado de almacén, de ventas, costos generales y útiles de oficina que se utilizan en el almacén.

Para ello, a manera de estudio y calculo, tomaremos el promedio de todas las compras realizadas en nuestro periodo de estudio:

Tabla 15

Compras

Fecha	Compra	Valor de compra
9/11/2021	PAP HIG SUAVE EXTRA DH 10X2 LIMP - ECONOMICO -- NARANJA	S/3,386.40
15/11/2021	PAP HIG SUAVE DOBLE HOJA 2PLY 10X2 DESL VERDE	S/3,674.48
25/11/2021	CERA PASTA ROJA DOYPACK X 300ML X 36	S/4,121.84
5/12/2021	LAV SAP NARANJA MELL 180GR X 12	S/3,447.12
14/12/2021	DESMANCHADOR ROPA 250ML X24	S/5,357.52
20/12/2021	DET SAP GRANEL X 15KG	S/4,890.96
25/12/2021	LAV SAP TFRUTI MELL 180GR X 12	S/4,897.20
30/12/2021	LEJIA PATITO ORIGINAL 500G + 15% X 12	S/6,969.20
7/01/2021	LEJIA SAP ORIGINAL 4000MLX4	S/4,845.28
18/01/2021	CERA PASTA NEUTRAL DOYPACK X 330ML X 36	S/5,147.44
29/01/2021	LEJIA SAP ORIGINAL AZUL 500G + 34% X 15	S/4,352.24

4/02/2021	SAPOLIO INSECT MATATODO SP 360 ML BAJO X 12	S/7,245.76
9/02/2021	PAP HIG SUAVE RINDEMAX 2PLY 10 X2	S/6,680.08
14/02/2021	CERA AUTOBRILLANTE AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	S/6,415.60
19/02/2021	CERA PASTA AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	S/4,136.40
2/03/2021	DESMANCHADOR SAP ROPA COLOR 500 ML X 12	S/3,710.56
13/03/2021	VANISH PODER O2 MAX 450GR	S/4,562.40
24/03/2021	INSECT MATAMOSCA SP 360 ML BAJO X 12	S/5,947.12
2/04/2021	LAVAVAJILLA SAP LIMON 180GR X 24	S/3,605.68
9/04/2021	LAVAVAJILLA SAP MANZANA 180GR X 24	S/7,137.36
17/04/2021	INSECT MATA ARAÑAS 360ML	S/4,666.72
24/04/2021	VANIS LIQUIDO MAX 2 X 100 ML X 12 --- 6	S/1,879.12
30/04/2021	CERA PASTA ROJA BALDE X 4	S/5,938.72
5/05/2021	DET SAP C/ASA LIMON 8KGX 2	S/4,127.20
13/05/2021	LAV SAP LIMON 900GR X 6	S/2,381.76
18/05/2021	LAV SAP LIMON MELL 180GR X 12	S/7,249.68
26/05/2021	LAV SAP MANZANA MELL 180GR X 12	S/4,068.00
5/06/2021	LAV SAP NARANJA 900GR X 6	S/5,370.40
11/06/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA FLORAL BOT 260 ML -- 20	S/5,405.12
19/06/2021	LAVAVAJILLA ZAGAZ FRUTOS ROJOS 1000G X 12	S/4,151.84
25/06/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ MANZANA GRANADA 1000G X 12	S/4,856.88
4/07/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ UVA 1000G X 12	S/7,761.12
9/07/2021	LAVAVAJILLAS ZAGAZ LIMON 1000G X 12	S/3,009.52
17/07/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE BOT 260 ML - - 20	S/3,583.12
27/07/2021	ESCOBA HUDE-- ESCOBINA	S/5,454.80

3/08/2021	DROKASA LIMPIAT AROMA LAVANDA BOT 260 ML -- 20	S/3,972.80
8/08/2021	VANISH PODER O2 MAX 210GR	S/5,635.04
15/08/2021	PEINETAS PARA ESCOBA BONIF	S/4,020.64
20/08/2021	SAVITAL TIRA SH SABILA Y KERATINA 18 X 25ML -- 24	S/5,738.56
30/08/2021	VANISH LIQUIDO BLANCO 100ML X 72	S/7,133.84
7/09/2021	SUAVITEL F/PRIM ADIOS AL PLANCHADO TIRA X 80ML X 12 -- 12/1	S/2,565.84
17/09/2021	DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	S/6,161.92
25/09/2021	PAÑO LIMPIADOR 3+1 + PACK ESCOLAR X 42	S/3,024.32
3/10/2021	DKM ESC SUPERBARRET METAL MORADA	S/7,220.48
12/10/2021	DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	S/3,756.00

Elaboración propia

Donde tenemos que en promedio se realizaron compras por el monto de S/4,881.42. Dato que será reemplazado en la siguiente ecuación:

$$\text{Costo unidad almacenada: } \frac{\text{Costos almacenamiento}}{\text{Numero de unidades almacenadas}}$$

$$\text{Costo unidad almacenada: } \frac{S/34,092.50}{S/4,881.42} = 6.98 \text{soles}$$

Se muestra que el costo de la unidad almacenada es de 6.98 soles.

Tabla 16

Matriz de operacionalización de variables con resultados de diagnóstico

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Resultados
Gestión de compras, inventarios y almacén.	Un sistema logístico es un esquema encargado de hacer interactuar un conjunto de actividades entre sí, como son la organización y administración eficiente del flujo de bienes y servicios.	Compras	Nivel de cumplimiento de proveedores	67%
			Entregas perfectamente recibidas	89%
			Volumen de compra	41%
		Inventarios	Índice de rotación de mercancías	3.82
			Índice de duración de Inventario	6.72
			Inventario en mal estado	1605
Costos logísticos	Los costos logísticos en sí, son los costos ocultos involucrados cuando se mueven y almacenan materiales y productos desde los proveedores hasta los clientes. Dichos costos están relacionados con la eficiencia y eficacia de dicho proceso (y su medida la productividad), la calidad, etc.	Costos	Costo de pedido sin atender	S/1,168.87
			Costo de inventario obsoleto	S/6,501.83
			Costo de unidad almacenada	S/6.98

Elaboración propia

3.2. Diseño de propuesta de mejora

3.2.1. Mejora de la variable: Gestión de compras, inventarios y almacén

Mejora de la dimensión: Compras

Homologación de Proveedores

El modelo o pasos a seguir para la homologación de proveedores se basa en especificar y explicar los procedimientos y requisitos que inciden en la cooperación entre la empresa y sus proveedores, con el fin de garantizar una calidad adecuada de bienes requeridos.

Los procedimientos solicitados en este manual están enfocados a aplicar y mantener una relación de mutuo beneficio con los proveedores.

Parte importante del seguimiento de la efectividad y eficiencia de la gestión de abastecimientos es la evaluación de proveedores la cual se realizará una vez al año centrándose en el desempeño de los proveedores desarrollo a fin de lograr establecer relaciones a largo plazo.

La evaluación consiste en el análisis de cada proveedor según el cumplimiento de los factores de evaluación que permitirán obtener un puntaje

Estará dada mediante un Formato de Evaluación de Proveedores, el cual recopila información de los proveedores y realiza una evaluación mediante unos intervalos de calificación para poder seleccionar y reevaluarlos.

Responsabilidades entre la Empresa Casther & Asociados y sus proveedores

- Proporcionar a los proveedores información completa y necesaria acerca de nuestros requerimientos, excepto dar como información la marca del producto.

- Seleccionar solamente aquellos proveedores que, por su compromiso con la calidad, y años de experiencia sean los adecuados para que la empresa pueda cumplir con sus objetivos en este aspecto.
- Establecer con los proveedores una verdadera sociedad de beneficio mutuo, que los haga partícipes de manera decisiva en el éxito de ambas empresas.
- Establecer la política de pagos

Responsabilidades de la Empresa Cather & Asociados S.A.C

- Garantizar la calidad de los productos proporcionados
- Proporcionar la información requerida por la empresa, tal como respuestas oportunas, hojas técnicas, especificaciones, hojas de seguridad, métodos de prueba, certificados de origen etc.
- Dar inmediata solución a los problemas de calidad que se presenten de acuerdo a los convenios establecidos.
- Informar a la empresa oportunamente las circunstancias que afecten las condiciones inicialmente pactadas para el suministro de los Bienes o Servicios.

Políticas de Compras

Contratar productos y servicios que satisfagan las necesidades de la empresa y que cumplan con las expectativas de Calidad, Cumplimiento, Competitividad en precios y Servicio posventa, a través de un número limitado de proveedores locales (portafolio) que nos permitan dar cumplimiento a los requerimientos.

Política de Calidad para Proveedores

El propósito de Casther, es establecer relaciones de Calidad de mutuo beneficio con los proveedores y lograr el compromiso de trabajar en un ambiente de confianza, entendimiento y responsabilidad.

Por política únicamente trabajaremos con aquellos proveedores que, además de cumplir con los requisitos aquí establecidos, trabajen por mejorar constantemente en calidad y servicio, ofreciendo así valor agregado a los productos y servicios proporcionados a la Empresa.

Manual de proveedores.

Selección de proveedores

La empresa Casther & Asociados S.A.C se compromete a utilizar parámetros razonables y objetivos para escoger los proveedores locales y los productos y/o servicios, para lo cual tendrá en cuenta las características específicas de cada uno, así como los criterios contenidos en el presente Manual.

La Empresa Casther, se compromete a dar a conocer a los proveedores la totalidad de la información relevante respecto a las políticas internas de selección de proveedores y productos y/o servicios. De igual forma, cualquier modificación a dichas políticas serán informadas, previamente a su implementación.

El Manual de proveedores

Se desarrolla en forma tal que asegure:

Establecer una relación con visión de futuro y enmarcada en una posición de ganar-ganar.

Asegurar el seguimiento total de las actividades del proveedor, para prevenir y evitar problemas, generados por entregas atrasadas, facturación errónea, etc.

- Fiabilidad de las entregas.
- Plazos de entrega.

- Flexibilidad.

Ingreso a nuestro catálogo de proveedores

La Empresa Casther se compromete a poner disposición de los proveedores, la totalidad de la información relevante respecto de sus políticas de selección de proveedores y productos y/o servicios, y a no adoptar medidas o decisiones que no correspondan a las políticas previamente informadas.

Para el registro interno de proveedores es indispensable que se proporcione vía internet la siguiente información:

Condiciones comerciales ofrecidas, la cual debe incluir: Descripción de los artículos, precios, tipo de descuento que se otorgará (comerciales o financieros), condiciones de pago y sistema de devoluciones. Licencias y registros de los productos (Licencia de importación, registro sanitario, etc.) según las normas aplicables y exigidas por las autoridades competentes.

Aspectos comerciales y administrativos

Cotizaciones

Para participar en los procesos de selección de ofertas y asignación de compras los proveedores de la localidad de Cajamarca deberán:

Presentar las cotizaciones vía internet, cumpliendo con toda la información solicitada.

Indicar en las cotizaciones de forma expresa y clara:

Figura 11

Información que deben enviar los proveedores

Nombre de la Empresa	
Logo	
Nombre y características de los productos solicitados	
Precios	
Condiciones de pago, debe ser la misma expresada en la solicitud de inscripción de proveedores en cualquier caso prima esta última.	
Días o plazo de entrega, expresados en días calendarios	
Condiciones de entrega. especificaciones de empaque, unidad de medida (unidades, entregas parciales, etc)	

Elaboración propia

Garantías ofrecidas, asociadas al producto y/o servicio asumidas por el fabricante o contratista. Así como también la confirmación de pólizas de calidad, cumplimiento y otros amparos.

Documentación de soporte, hojas técnicas, hojas de seguridad, métodos de prueba, certificados de origen, etc.

Nivel Tecnológico y años de experiencia.

Lugar de entrega, los productos deben ser colocados en Almacén General de la Empresa

Tiempos de entrega

El Producto debe entregarse a la empresa puntualmente, calculando que su entrega sea no antes ni después de la fecha indicada en la Orden de Compra. Si el transporte

del producto corre por cuenta del proveedor, éste debe garantizar el buen estado del vehículo que realiza dicho transporte, y debe cumplir con la documentación legal del ministerio de transporte para poder ingresar a nuestras instalaciones, y en el caso de tratarse de sustancias controladas o peligrosas cumplir con la documentación requerida por entidades gubernamentales correspondientes.

El horario del Almacén General de la empresa para atención al público debe tenerse en cuenta para programar sus despachos, así:

Evaluación de proveedores

Es importante tener lista la siguiente información para cuando se ingrese al sistema:

Datos del proveedor:

- Razón Social
- Dirección.
- Teléfono.
- Línea de Productos que Ofrece
- Fecha de Fundación
- Ciudad

Una vez obtenida toda esta información de los posibles proveedores, el área de Abastecimiento debe exigir realizar una lista de chequeo; siguiendo los siguientes parámetros en su informe:

Primero se realiza la clasificación según los criterios de evaluación.

Segundo se realiza la clasificación según los sistemas de calificación

Tercero se realiza la clasificación de proveedores.

Criterios de Evaluación

Porcentaje que se asigna por importancia a cada parámetro.

Tabla 17

Criterios de evaluación

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	Precio	40%
2	Infraestructura y Ubicación	20%
3	Calidad	10%
4	Nivel de Cumplimiento	20%
5	Comunicaciones y Tecnología	10%
Total		100%

Elaboración propia

En la Tabla se detalla los criterios de calificación según cinco parámetros con sus respectivos ponderados en porcentaje. Los cuales se asignan un puntaje a cada proveedor según importancia de cada parámetro.

Sistema de Calificación

Nota de calificación que se asigna por importancia a cada variable.

En la tabla siguiente se detalla los parámetros de calificación desde un parámetro de muy buena hasta mala calificación según proveedor calificado.

Cada parámetro se le asigna un porcentaje según importancia.

Tabla 18

Sistema de Calificación

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	Muy Buena	5
2	Buena	4
3	Aceptable	3
4	Regular	2

Elaboración propia

Esta metodología se aplica a todos los proveedores de la localidad cajamarquina, así después se pueden comparar los proveedores y se observa el proveedor con mayor calificación.

Selección de proveedores

Luego de obtener los puntajes de los proveedores, se realiza la evaluación de cada proveedor.

Evaluación y Certificación de cada Proveedor

Se realiza la evaluación de los proveedores antes clasificados, para lo cual se toman nuevos parámetros de evaluación.

Primero se detalla los datos generales del proveedor, mostrados en el siguiente cuadro:

Identificación de Proveedores

Proveedor 1

- Razón Social
- RUC
- Dirección
- Teléfono
- Línea de productos que ofrece
- Fecha de Fundación
- Ciudad
- Representante

Criterios de evaluación

Porcentaje que se asigna por importancia a cada parámetro, con su respectivo porcentaje.

Tabla 19

Criterios de evaluación

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	Calidad	40%
2	Fabricación	20%
3	Medio Ambiente	10%
4	Aspectos generales	20%
5	Aspectos Logístico	10%
Total		100%

Elaboración propia

Al proveedor 1, se evalúa según los parámetros, detallados en la Tabla 10. Evaluándose nuevos parámetros desde calidad, fabricación, medio ambiente, comercial y servicio logístico.

Sistema de calificación

Nota de calificación que se asigna por importancia a cada variable, que en este caso se evalúa nuevos parámetros.

Tabla 20

Sistema de calificación

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	No existe	1
2	Existe Informal	2
3	Existe Procedimiento Formal sin Implementar	3
4	Existe Procedimiento Formal e Implementado	4
5	Tiene certificación ISO	5

En esta tabla se detalla nuevos parámetros para evaluar a cada uno de los proveedores.

Tomando los parámetros de la Tabla 11 de cada parámetro se desglosa diferentes parámetros de medición para cada ítem expuesto en la tabla, es decir se evalúa detalladamente según su sistema de calidad, fabricación, aspectos generales y aspectos logísticos.

A continuación, en el sistema de calificación se detalla cada parámetro de medición.

Sistema de calificación

Iniciando este sistema de evaluación tenemos al sistema de calidad, donde el proveedor será evaluado según los parámetros de medición de la Tabla 12 que se expone a continuación:

Tabla 21

Sistema de calificación

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total, puntos
1	Tiene sistemas de calidad en sus procesos						
2	Tiene manual de aseguramiento de calidad						
3	Tiene acciones correctivas para eliminar no conformidades						
4	Tiene un área de calidad en la empresa						
5	Capacitación y entrenamiento del personal						
Subtotal							

Elaboración propia

Fabricación

En este ítem se evalúa según los parámetros mostrados en la Tabla 13, para obtener un puntaje subtotal, de acuerdo a la fabricación.

Tabla 22

Parámetros de medición

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total, puntos
1	Tiene programa de mantenimiento preventivo						
2	Tiene documentación de los procesos de producción						
3	Metodología para la programación de producción						
4	Tiene un ambiente físico de trabajo adecuado						
5	Sistemas de indicadores de gestión y control						
Subtotal							

Elaboración propia

Calificación:

Tabla 23

Sistema de calificación

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	Puntaje	Ponderación	Calificación
1	Calidad	20	40%	8
2	Fabricación	20	20%	4
3	Medio Ambiente	20	10%	2
4	Comercial	20	20%	4
5	Servicio Logístico	20	10%	2
Total, Calificación Proveedor		100	100%	20

Elaboración propia

Certificación de proveedores

En la certificación de cada proveedor se determina el tipo de proveedor ya sea de tipo A, B, C, D, E, como se detalla en la Tabla 18, teniendo una valoración de Excelente, hasta Rechazado según puntaje obtenido por cada proveedor.

Tabla 24

Tipo de proveedores

Tipo de Proveedor	Puntaje Obtenido	Puntaje	Valoración
Proveedor A		100	Excelente
Proveedor B		75 a 100	Aprobado
Proveedor C		50 a 75	No confiable
Proveedor D		25 a 50	A desertificar
Proveedor E		0 a 25	Rechazado

Elaboración propia

Es donde se puede observar, que proveedor es excelente (con el que se debe trabajar) y cual debemos rechazar para tener productos y servicios de calidad.

Catálogo de proveedores

Para tener un registro de los proveedores locales y nacionales es importante realizar un catálogo de proveedores, donde se tenga a la mano la información más relevante del proveedor; en caso se necesite contactarse con ellos para un segundo pedido.

El formato del catálogo de proveedores es el siguiente:

Figura 12

Catálogo de proveedores

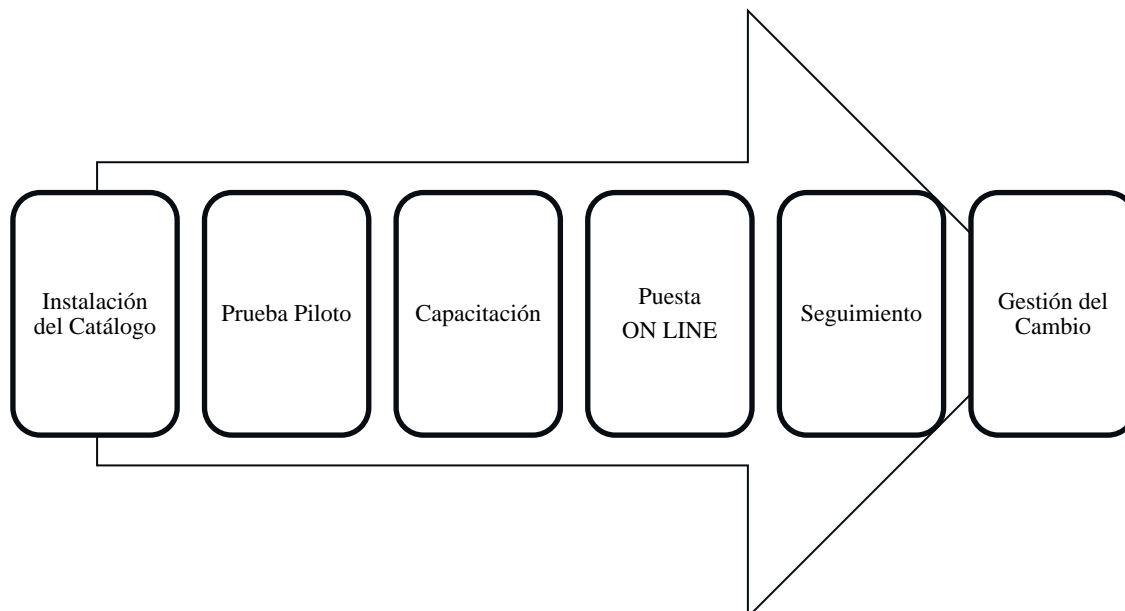
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	R.U.C.	RUBRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CIUDAD

Elaboración propia

Modelo para la selección de proveedores

Figura 13

Modelo para la selección de proveedores



Elaboración propia

Plan para la realización del Catálogo de Proveedores

Etapa 1: Instalación del Catálogo de Proveedores en los equipos en el Área de Abastecimiento.

Etapa 2: Prueba final del catálogo, para comprobar su funcionalidad en los equipos.

Etapa 3: Capacitación a los usuarios operativos.

Etapa 4: Puesta ON LINE.

Modelo para la selección de proveedores

Se realizó la identificación de los proveedores locales y nacionales de la empresa, bajo la Ley de las Micro y Pequeñas Empresas y la autorización del Gerente General del Área de Abastecimiento.

El total de proveedores considerados para la identificación y evaluación son 22 de los más importantes para la empresa.

A continuación, se realiza un listado de los proveedores considerados, detallando los principales datos de cada uno de ellos.

Identificación de Proveedores

La empresa es abastecida por los siguientes proveedores:

Son los 22 proveedores locales que trabajan con la empresa Casther y Asociados S.A.C. A continuación, se realiza una clasificación de los proveedores.

Clasificación de Proveedores

Es una lista de chequeo para la gestión, seguimiento y control de los proveedores de la empresa Casther y Asociados S.A.C. Se sigue los siguientes pasos:

- Primero se realiza la clasificación según los criterios de evaluación.
- Segundo se realiza la clasificación según los sistemas de calificación
- Tercero se realiza la clasificación de proveedores.

Tabla 25

Ponderación de parámetros

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	Precio	40%
2	Infraestructura y Ubicación	20%
3	Calidad	10%
4	Nivel de Cumplimiento	20%
5	Comunicaciones y Tecnología	10%
Total		100%

Elaboración propia

En la Tabla 26 se detalla los criterios de calificación según cinco parámetros con sus respectivos ponderados en porcentaje. Los cuales se asignan un puntaje a cada proveedor según importancia de cada parámetro.

Sistema de calificación

Nota de calificación que se asigna por importancia a cada variable.

En la tabla siguiente se detalla los parámetros de calificación desde un parámetro de muy buena hasta mala calificación según proveedor calificado.

Cada parámetro se le asigna un porcentaje según importancia.

Tabla 26

Ponderación de parámetros

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	Muy Buena	5
2	Buena	4
3	Aceptable	3
4	Regular	2
5	Mala	1

Elaboración propia

Luego de la identificación de los 22 proveedores nacionales y locales de la empresa, se realizó la calificación de estos según los parámetros de las tablas anteriores, para tener un registro de los proveedores con más alta calificación.

Para mayor comprensión de la Tabla 27 se detalla un listado de los proveedores para su calificación:

Tabla 27

Proveedores

Proveedor 1:	ITEV S.A.C.
Proveedor 2:	QUALA PERÚ S.A.C.
Proveedor 3:	KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.
Proveedor 4:	DROKASA PERU SA
Proveedor 5:	PAPELERA REYES S.A.C
Proveedor 6:	QUIMICA SUIZA S.A.
Proveedor 7:	SUNBEB S.A.C

- Proveedor 8: EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C
- Proveedor 9: G W YICHANG & CIA S A
- Proveedor 10: NC AUTOPARTES S.A.C
- Proveedor 11: ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA
- Proveedor 12: SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.
- Proveedor 13: INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.
- Proveedor 14: COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL
- Proveedor 15: FELIPE CHOLAN CACHI
- Proveedor 16: SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.
- Proveedor 17: TELEFONICA DEL PERU SAA
- Proveedor 18: TELLO AGUILAR MARIA EMERITA
- Proveedor 19: SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.
- Proveedor 20: INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A.
- Proveedor 21: DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I.
- Proveedor 22: SALES LAND INTERNACIONAL S. A

Fuente: Caster y Asociados SAC.

Calificación del proveedor 1: ITEV S.A.C. proveedor 2: QUALA PERÚ S.A.C. Proveedor 3: KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L. proveedor 3:
DROKASA PERÚ SA

Tabla 28

Puntaje de Proveedor 1, 2, 3 y 4

N.º	Proveedor 1		N.º	Proveedor 2		N.º	Proveedor 3		N.º	Proveedor 4	
	Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación
1	1.6	4	1	0.8	3	1	1.6	4	1	0.4	4
2	0.8	5	2	0.6	3	2	0.6	4	2	0.6	4
3	0.4	4	3	0.4	3	3	0.3	3	3	0.3	3
4	0.8	4	4	0.2	2	4	0.8	4	4	0.6	4
5	0.4	4	5	0.4	3	5	0.3	3	5	0.3	3
Total	4	21	Total	2.4	14	Total	3.6	18	Total	2.2	18

Elaboración propia

Calificación del Proveedor 5: PAPELERA REYES S.A.C, Proveedor 6: QUIMICA SUIZA S.A. Proveedor 7: SUNBEB S.A.C, Proveedor 8:
EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C

Tabla 29

Puntaje de Proveedor 5, 6, 7 y 8

N.º	Proveedor 5		N.º	Proveedor 6		N.º	Proveedor 7		N.º	Proveedor 8	
	Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación
1	1.2	3	1	1.6	4	1	1.6	4	1	0.8	4
2	0.2	1	2	0.8	4	2	0.4	4	2	0.6	3
3	0.1	1	3	0.4	4	3	0.3	3	3	0.4	4
4	0.6	3	4	0.8	4	4	0.8	4	4	0.4	4
5	0.3	3	5	0.4	4	5	0.4	4	5	0.3	3
Total	2,4	11	Total	4	20	Total	3,5	19	Total	2.5	18

Elaboración propia

Calificación del Proveedor 9: G W YICHANG & CIA S A. Proveedor 10: NC AUTOPARTES S.A.C, Proveedor 11: ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA, Proveedor 12: SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.

Tabla 30

Puntaje de Proveedor 9, 10, 11 y 12

N.º	Proveedor 9		N.º	Proveedor 10		N.º	Proveedor 11		N.º	Proveedor 12	
	Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación
1	1.6	4	1	1.2	3	1	1.6	4	1	2	5
2	0.8	4	2	0.2	1	2	0.8	4	2	1	5
3	0.3	3	3	0.1	1	3	0.3	3	3	0.4	4
4	0.8	4	4	0.6	3	4	0.8	4	4	1	5
5	0.3	3	5	0.2	2	5	0.3	3	5	0.4	4
Total	3,8	18	Total	2,3	10	Total	3,8	18	Total	4,8	23

Elaboración propia

Calificación del proveedor 13: INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A. Proveedor 14: COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL, Proveedor 15: FELIPE CHOLAN CACHI, Proveedor 16: SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.

Tabla 31

Puntaje de Proveedor 13, 14, 15 y 16

N.º	Proveedor 13		N.º	Proveedor 14		N.º	Proveedor 15		N.º	Proveedor 16	
	Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación		Peso	Calificación
1	2	5	1	2	5	1	2	5	1	2	5
2	0.6	3	2	0.8	4	2	0.6	3	2	0.8	4
3	0.3	3	3	0.5	5	3	0.3	3	3	0.3	3
4	1	5	4	1	5	4	0.8	4	4	0.8	4
5	0.3	3	5	0.4	4	5	0.3	3	5	0.3	3
Total	4,2	19	Total	4,7	23	Total	4	18	Total	4,2	19

Elaboración propia

Calificación del Proveedor 17: TELEFONICA DEL PERU SAA, Proveedor 18: COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL Proveedor 19: SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L., Proveedor 20: INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A. Proveedor 21: DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I. Proveedor 22: SALES LAND INTERNACIONAL S.A

Tabla 32

Puntaje de Proveedor 17, 18 y 19

N.º	Proveedor 17		N.º	Proveedor 18		N.º	Proveedor 19		N.º	Proveedor 20		N.º	Proveedor 21		N.º	Proveedor 22	
	Peso	Calif		Peso	Calif		Calif	Peso		Peso	Calif		Calif	Peso		Peso	Calif
1	2	5	1	1.4	3	1	1.2	3	1	1.2	4	1	1.4	3	1	1.4	3
2	1	5	2	0.2	2	2	0.2	1	2	0.4	3	2	0.4	2	2	0.4	1
3	0.5	5	3	0.2	4	3	0.4	2	3	0.4	3	3	0.6	2	3	0.1	2
4	1	5	4	0.6	3	4	0.6	3	4	0.6	3	4	0.6	3	4	0.2	3
5	0.4	4	5	0.2	2	5	0.2	2	5	0.2	2	5	0.4	2	5	0.2	2
Total	4,9	24	Total	2.6	14	Total	2.6	11	Total	2.8	15	Total	3.4	12	Total	2.3	11

Elaboración propia

Después de la calificación final de los proveedores y obtenidos los puntajes de cada uno se realiza el registro de los proveedores clasificados.

Clasificación De Proveedores

Clasificación según los puntajes obtenidos en la calificación **de mayor a menor puntaje**;

como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 33

Clasificación de los proveedores según puntaje obtenido

PROVEEDOR	PUNTAJE
ITEV S.A.C.	24
QUALA PERÚ S.A.C.	23
KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.	23
DROKASA PERU SA	21
PAPELERA REYES S.A.C	20
QUIMICA SUIZA S.A.	19
SUNBEB S.A.C	19
EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C	19
G W YICHANG & CIA S A	18
NC AUTOPARTES S.A.C	18
ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA	18
SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	18
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	18
COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL	18
FELIPE CHOLAN CACHI	15
SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.	14
TELEFONICA DEL PERU SAA	14
TELLO AGUILAR MARIA EMERITA	12
SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	11
INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A.	11
DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I.	11
SALESLAND INTERNACIONAL S. A	10

Elaboración propia

En la tabla 33 se puede apreciar los puntajes de cada proveedor, iniciando la tabla con el puntaje de 24, al proveedor: ITEV S.A.C., seguido KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.y KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L., con un puntaje de 23, y obteniendo el menor puntaje de 10, el proveedor SALESLAND INTERNACIONAL S. A.

Luego de obtener los puntajes de los proveedores, se realiza la evaluación de cada proveedor, que en este caso se debe realizar de los 22 proveedores identificados y calificados.

Evaluación y certificación de cada proveedor

Se realiza la evaluación de los proveedores antes Clasificados, para lo cual se toman nuevos parámetros de evaluación.

A continuación, se detalla la evaluación del proveedor: **DROKASA PERU SA**, los 22 proveedores siguientes se encuentra en el archivo de Excel con el nombre de evaluación de proveedores. (Ver Anexo Evaluación de Proveedores)

Proveedor Clasificado N.º 1

Primero se detalla los datos generales del proveedor, mostrados en el siguiente cuadro:

Identificación de proveedores

Tabla 34

Identificación de proveedores

Razón Social	DROKASA PERU S.A.
RUC	2.03E+10
Dirección	JR: Mariscal La Mar Nro. 991
Teléfono	01 - 501000
Línea de productos que ofrece	Comercialización y distribución de productos de consumo masivo
Fecha de Fundación	1/06/2006

Ciudad

Lima

Elaboración propia

Criterios de evaluación:

Porcentaje que se asigna por importancia a cada parámetro, con su respectivo porcentaje.

Tabla 35

Criterios de evaluación del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	Calidad	40%
2	Fabricación	20%
3	Medio Ambiente	10%
4	Aspectos generales	20%
5	Aspectos Logístico	10%
Total		100%

Fuente: Modelos de Gestión Logística

Al proveedor 1 que en este caso es DROKASA PERU SA, se evalúa según los parámetros, detallados en la Tabla 31. Evaluándose nuevos parámetros desde calidad, fabricación, medio ambiente, comercial y servicio logístico.

Sistema de calificación

Nota de calificación que se asigna por importancia a cada variable, que en este caso se evalúa nuevos parámetros.

Tabla 36

Sistema de calificación del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS	POND. %
1	No existe	1
2	Existe Informal	2
3	Existe Procedimiento Formal sin Implementar	3
4	Existe Procedimiento Formal e Implementado	4

5	Tiene certificación ISO	5
---	-------------------------	---

Fuente: Modelos de Gestión Logística

En esta tabla se detalla nuevos parámetros para evaluar a cada uno de los proveedores antes calificados.

Tomando los parámetros de la Tabla 31 de cada uno de estos se desglosa diferentes parámetros de medición para cada ítem expuesto en la tabla, es decir se evalúa detalladamente según su sistema de calidad, fabricación, aspectos generales y aspectos logísticos.

A continuación, en el sistema de calificación se detalla cada parámetro de medición.

Sistema de calificación:

Iniciando este sistema de evaluación tenemos al sistema de calidad, donde el proveedor será evaluado según los parámetros de medición de la Tabla 31:

Sistema de calidad

Tabla 37

Puntaje de Calidad del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total, puntos
1	Tiene sistemas de calidad en sus procesos				X		4
2	Tiene manual de aseguramiento de calidad				X		4
3	Tiene acciones correctivas para eliminar no conformidades				X		4
4	Tiene un área de calidad en la empresa				X		4
5	Capacitación y entrenamiento del personal				X		4
Subtotal							20

Fuente: Modelos de Gestión Logística

El resultado de los parámetros de calificación en el sistema de calidad es de 20 puntos en subtotal, lo cual será sumado al final para poder obtener el tipo de proveedor que obtiene con el puntaje final.

Fabricación

En este ítem se evalúa según los parámetros mostrados en la Tabla, para obtener un puntaje subtotal, de acuerdo a la fabricación.

Tabla 38

Fabricación del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total, puntos
1	Tiene programa de mantenimiento preventivo				X		4
2	Tiene documentación de los procesos de producción				X		4
3	Metodología para la programación de producción				X		4
4	Tiene un ambiente físico de trabajo adecuado				X		4
5	Sistemas de indicadores de gestión y control				X		4
Subtotal							20

Fuente: Modelos de Gestión Logística

El resultado de los parámetros de calificación es de 20 puntos en subtotal, para luego ser sumados con los demás puntajes subtotales para obtener el tipo de proveedor.

Medio ambiente

Se evalúa si el proveedor cumple con todo lo detallado en la Tabla 33, según lo especificado con las normas medioambientales.

Tabla 39

Medio ambiente del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total, puntos
1	Cumple con las normas medioambientales vigente				x		4
2	Controla la emisión del aire				x		4
3	Controla el manejo de residuos				x		4
4	Tiene de sustancias tóxicas, agua y ruido				x		4
5	Tiene un responsable del manejo ambiental				x		4
Subtotal							20

Fuente: Modelos de Gestión Logística.

El resultado de los parámetros de calificación en el sistema de fabricación es de 20 puntos en subtotal.

Aspectos generales

Dentro de este ítem se evalúa al proveedor según el servicio que brinda al cliente, los precios que ofrece, etc. Los demás parámetros de medición se detallan en la Tabla siguiente.

Tabla 40

Aspectos generales del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total, puntos
1	Servicio al cliente				x		4
2	Precios competitivos				x		4
3	Tiene área de Investigación y desarrollo de productos				x		4
4	Programa de capacitación de su fuerza de ventas				x		4
5	Alternativas de negociación				x		4
Subtotal							20

Fuente: Modelos de Gestión Logística, resultados propios

El resultado de los parámetros de calificación en el sistema de aspectos generales es de 20 puntos en subtotal, un buen puntaje de acuerdo a lo evaluado en los parámetros de la tabla.

Aspectos logísticos

Dentro de este ítem se evalúa al proveedor según el nivel de cumplimiento de entregas, los procesos de devoluciones y atención de reclamos, etc., los demás parámetros se muestra en la Tabla 36, detallada a continuación.

Tabla 41

Aspectos logísticos del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5	Total puntos
1	Nivel de cumplimiento de entregas				x		4
2	Políticas de devoluciones y atención de reclamos				x		4
3	Entrega oportuna de documentos requeridos				x		4
4	Información de la capacidad instalada				x		4
5	Flexibilidad en cambios del producto				x		4
	Subtotal						20

Fuente: Modelos de Gestión Logística.

El resultado de los parámetros de calificación en el sistema de aspectos logísticos es de 20 puntos en subtotal.

SISTEMAS DE CALIFICACIÓN FINAL

Ponderar las calificaciones anteriores con el fin de asignar la nota integral del proveedor, es decir es la suma de los subtotales anteriores multiplicados por los porcentajes de cada parámetro de evaluación como se aprecia en la Tabla 36, obteniendo el puntaje total de cada proveedor.

Tabla 42

Sistema de calificación final del proveedor 1

N.º	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	Puntaje	Ponderación	Calificación
1	Calidad	20	40%	8
2	Fabricación	20	20%	4
3	Medio Ambiente	20	10%	2
4	Comercial	20	20%	4
5	Servicio Logístico	20	10%	2
Total Calificación Proveedor		100	100%	20

Fuente: Modelos de Gestión Logística, resultados propios

En este caso el proveedor evaluado según los diferentes parámetros es DROKASA PERU SA. Obteniendo un puntaje de 100 con una calificación de 20, cercana a la primera calificación que fue de 24 puntos.

Certificación de proveedores

En la certificación de cada proveedor se determina el tipo de proveedor ya sea de tipo A, B, C, D, E, como se detalla en la Tabla 38, teniendo una valoración de Excelente, hasta Rechazado según puntaje obtenido por cada proveedor. (Ver Anexo Evaluación de Proveedores).

Tabla 43

Certificación del proveedor 1

Tipo de Proveedor	Puntaje Obtenido	Puntaje	Valoración
Proveedor A	100	100	Excelente
Proveedor B		75 a 100	Aprobado
Proveedor C		50 a 75	No confiable
Proveedor D		25 a 50	A desertificar
Proveedor E		0 a 25	Rechazado

Fuente: Modelos de Gestión Logística.

En este caso DROKASA PERU SA obtuvo un puntaje de 100 siendo un proveedor Excelente para el abastecimiento de los productos para la empresa.

Resultados de la selección, evaluación y certificación de los proveedores

En la siguiente tabla se detalla a los 22 proveedores y los puntajes obtenidos de cada uno de ellos según la evaluación de los diferentes parámetros de medición antes expuestos, y el tipo de proveedor que dio resultado dicha evaluación.

Tabla 44

Proveedores finales con los puntajes obtenidos

Nro.	PROVEEDOR	PUNTAJE	TIPO DE PROVEEDOR
1	ITEV S.A.C.		
2	QUALA PERÚ S.A.C.	100	Excelente
3	KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.	105	Excelente
4	DROKASA PERU SA	104	Excelente
5	PAPELERA REYES S.A.C	102	Excelente
6	QUIMICA SUIZA S.A.	102	Excelente
7	SUNBEB S.A.C	110	Excelente
8	EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C	100	Aprobado
9	G W YICHANG & CIA S A	90	Aprobado
10	NC AUTOPARTES S.A.C	84	Aprobado
11	ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA	90	Aprobado
12	SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	86	Aprobado
13	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	100	Aprobado
14	COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL	50	A desertificar
15	FELIPE CHOLAN CACHI	75	No confiable
16	SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.	95	Aprobado

17	TELEFONICA DEL PERU SAA	50	A desertificar
18	COMPañIA SANTA ELENA SCRL	45	A desertificar
19	SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	59	No confiable
20	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A.	90	Aprobado
21	DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I.	90	Aprobado
22	SALESLAND INTERNACIONAL S. A	45	A desertificar

Elaboración propia

Catálogo de Proveedores

Fecha de registro: 10 de octubre del 2019

Responsables de registro: Edgar Blas Castañeda

Tabla 45

Catálogo de proveedores

Nombre o razón social	Ruc.	Rubro	Dirección	Teléfono	Ciudad
DROKASA PERU SA.	20262786511	Comercialización y distribución de productos de consumo masivo	JR: Mariscal La Mar Nro. 991	01 - 501000	Lima
SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.	20495726976	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo	AV. DEL RIO 140 50 PUEBLO LIB NRO. 140	01 - 561070	Lima
G W YICHANG & CIA S A	20100030838	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo	CAL. CALLE 31 NRO. 125 URB. CORPAC (ALT CDRA 10 AV JOSE GALVEZ BARRENECHEA) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO AV. SAN BORJA NORTE	01- 6112868	Lima
NC AUTOPARTES S.A.C	20512151508	Venta de piezas partes accesorios	NRO. 868 DPTO. 502 URB. SAN BORJA LIMA - LIMA - SAN BORJA	01 - 362983	Lima

SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.	20453769071	VENTA AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS Y PRODUCTOS CONEXOS	Jr. San Juan De Dios Nor.310	976103075	Cajamarca
PAPELERA REYES S.A.C	20506392234	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS	Av. Crnl Néstor Gambeta Nro. 6693	01 - 5775024	Lima - Callao
QUIMICA SUIZA S.A.	20100085225	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS	AV. REPUBLICA DE PANAMA NRO. 2577	01- 2114000	Lima
ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA SERVICIOS	10459339170	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo	JR SUCRE 202	76 - 536273	Cajamarca
GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L. SALESLAND	20491552639	Transporte de pasajeros, taxi y carga	Mza. a Lote. 24 P.J. Micaela Bastidas (Jr. Huánuco 2473	76 - 326742	Cajamarca
INTERNACIONAL S. A	20543323862	OTRAS ACTIVIDADES DE INFORMATICA	CAL. LAS CAMELIAS NRO. 280 LIMA - SAN ISIDRO	01 - 5144040	Lima
INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	20417378911	FAB. JABONES Y DETERGENTES	AV. PRODUCCION NACIONAL NRO. 188 URB. LA VILLA LIMA	01 - 4674999	Lima - Chorrillos

QUALA PERÚ S.A.C.	20550914809	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS	AV. LOS FRUTALES NRO. 220 (PISO 5) LIMA	-	Lima - Ate
SUNBEB S.A.C	20539031938	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS	CAR. ANT. PANAMERICANA NORTE KM. 2.5 LAMBAYEQUE	-	Lambayeque
KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.	20100152941	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS	AV. DEL PINAR NRO. 180 LIMA - SANTIAGO DE SURCO	01 - 6181800	Lima
COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C	20479078026 20513877324	VTA. DE PIEZAS, PARTES DE VEHICULOS AUTOMOTORES	Avenida General Vivanco 1060 Int. B	--	Lima - Pueblo Libre
ITEV S.A.C.	20520820052	INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES	Jirón Sucre 616, Cajamarca	076 - 367212	Cajamarca
TELEFÓNICA DEL PERU SAA INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A.	20100017491 20114759733	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA	ANAM NORTE KM. 6.5 DPTO. 226 FIORI	01 - 600157	Lima - San Martin De Porres
		TELECOMUNICACIONES	CAL. SCHELL NRO. 310 LIMA	01 - 2366267	Lima
			AV. SAN LUIS NRO. 890 URB. LAS MORAS LIMA	01 - 6128700	Lima

FELIPE CHOLAN CACHI	10267154673	Mantenimiento y reparación de vehículos	-	-	Cajamarca
TELLO AGUILAR MARIA EMERITA DISTRIBUIDORA	10266838145	VENTA PARTES, PIEZAS, ACCESORIOS.	-	-----	Cajamarca
FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I.	20397180817	Vta. May. de Otros Productos.	Cal. las Moras Nro. 146	01 - 501000	Trujillo

Elaboración propia

3.3. Estimación de indicadores después de la mejora

Indicador: Nivel de cumplimiento de proveedores

Para Caster, la gestión de la cadena de suministro es un sistema integrado basado en el cual la empresa colabora con los proveedores y logra una mejora sostenida de la cadena de valor. El proceso de gestión de proveedores incluye la selección de proveedores y el reconocimiento de calificaciones, la estrategia de proveedores y la lista de adquisiciones futuras, la toma de decisiones de adquisiciones, la evaluación y clasificación de proveedores, y el desarrollo y eliminación de proveedores.

$$\text{Nivel de cumplimiento de proveedores} = \frac{45}{45}$$

$$\text{Nivel de cumplimiento de proveedores} = 100\%$$

Se espera que el cumplimiento sea de 100%

Indicador: Entregas perfectamente recibidas

La evaluación de proveedores se basa en gran medida en datos. Por lo tanto, tras analizar mediante un proceso cuidadosamente estructurado, centrado en indicadores de desempeño cuantificables como tiempos de entrega, costos de producción y niveles de inventario. Tendremos:

$$\text{Entregas perfectamente recibidas} = 100\%$$

Se cumpliría el 100% de entregas perfectamente recibidas para la empresa Caster.

Indicador: Volumen de compra

Con la finalidad de determinar el volumen de comprar para los próximos meses, se elaboraron pronósticos con diferentes observaciones. Teniendo como resultado lo siguiente:

Tabla 46

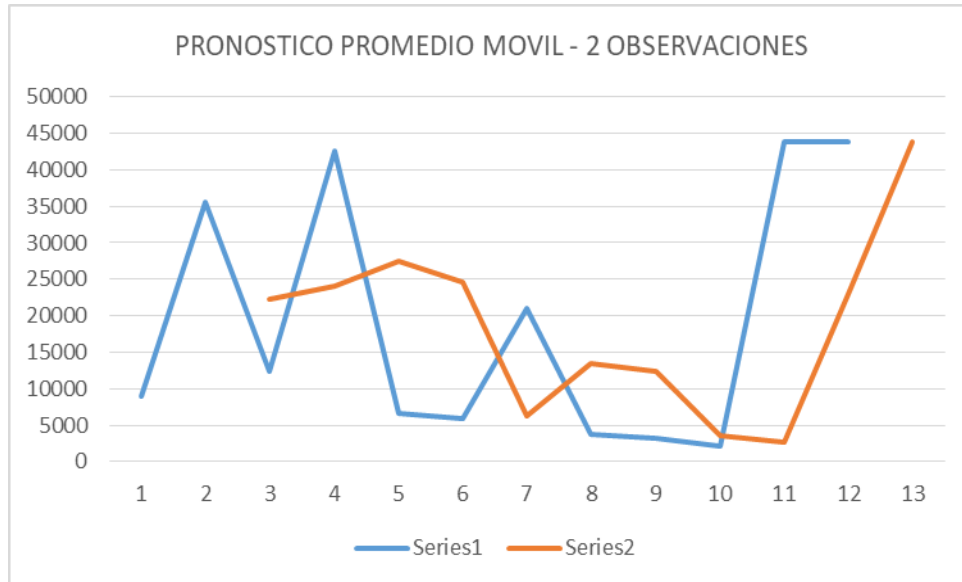
Pronósticos

Desfase	PRONOSTICO	ERROR	DAM	PEMA	PEM	MAD	SRL
2	43815	25753.45	16475.10	1.56	-1.05	16475.10	1.56
3	29928	34643.43	17131.90	1.74	-1.25	17131.90	2.02
4	23263	-6042.00	19931.68	3.65	1.87	19931.68	-0.30
5	19370	37773.45	16519.71	1.61	-1.01	16519.71	2.29
6	19655	28799.00	18385.31	2.54	-1.99	18385.31	1.57
7	17693	41671.95	16434.29	1.48	-0.92	16434.29	2.54

Elaboración propia

Figura 14

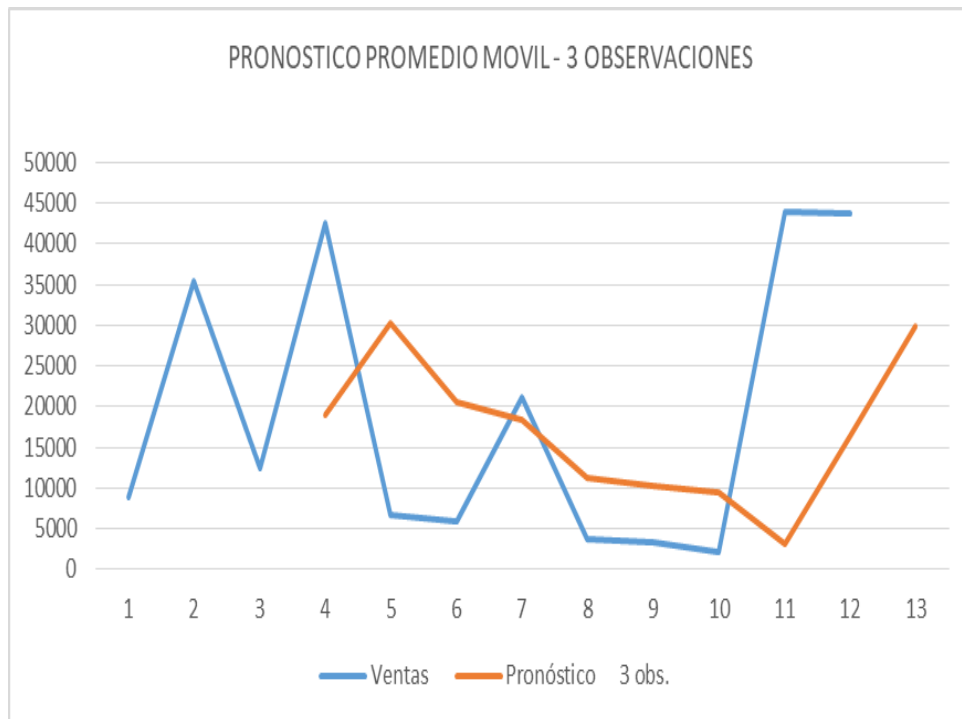
Pronóstico promedio móvil – 2 observaciones



Elaboración propia

Figura 15

Pronóstico promedio móvil – 3 observaciones



Elaboración propia

Tabla 47

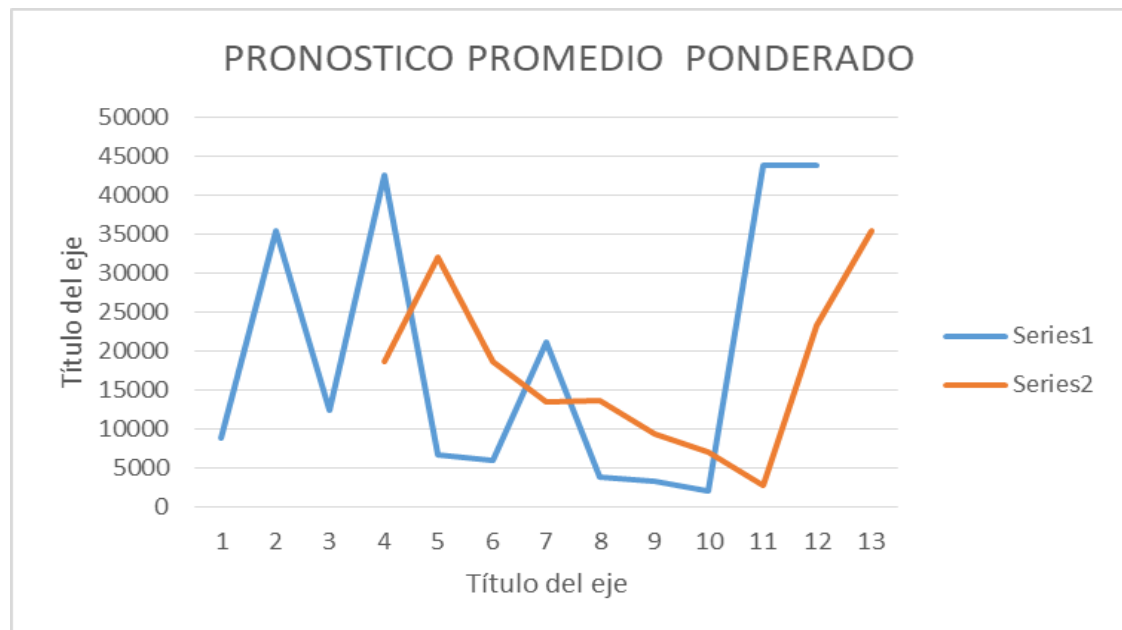
Pronósticos promedio móvil

Pronóstico	Error	DAM	PEMA	PEM	MAD	SRL
35478	34153.45	16888.08	1.67	-1.15	16888.08	2.02

Elaboración propia

Figura 16

Pronóstico promedio ponderado



Elaboración propia

Tabla 48

Matriz de operacionalización de variables con resultados diagnóstico

Mes	Valor de compra
Octubre	S/. 44,739.17
Promedio	S/. 44,480.46

Elaboración propia

En dónde, se obtuvo un promedio de valor de compra de S/. 44,480.46.

Por lo consiguiente, realizaremos el cálculo del indicador con los promedios obtenidos correspondientes a las compras y a las ventas de la empresa Casther y Asociados S.A.C

$$\% \text{ volumen de compra} = \frac{\text{Valor de venta}}{\text{Valor de compra}}$$

$$\% \text{ volumen de compra} = \frac{529.766.62}{20,399.176} * 100$$

$$\% \text{ volumen de compra} = 25.97\%$$

El volumen de compra representa un 25.97% del valor total entre compras y ventas.

Mejora de la dimensión: Inventario

Stock de seguridad

Se propone mantener un inventario de seguridad con la finalidad de reducir las posibilidades de desabastecimiento. Esto actuará como inventario de reserva en caso de que la demanda sea mayor de lo esperado o los proveedores de Casther no entreguen los artículos a tiempo.

Mantener existencias de seguridad garantizará que la empresa no se quede sin productos debido a las fluctuaciones de la oferta o la demanda.

Tabla 49

Stock de seguridad

Descripción	Clase	Stock de seguridad (unid)
PAP HIG SUAVE EXTRA DH 10X2 LIMP - ECONOMICO -- NARANJA	A	1185
NOSOTRAS NATURAL ALAS TELA GEL X 10 --- 24	A	1921
PILA PANSONIC D X 24 ---- 12	A	149
CONCEPTO DE PERCEPCION	A	5
PILA NEO HI TOP X 12 UM-1NHT /2SP --- CJ 20	A	184
PAP HIG SUAVE DOBLE HOJA 2PLY 10X2 DESL VERDE	A	125
SHAMPO BALL SACH MIXTO 60ML+15ML X 48 UN	A	85
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY G 2X58X1	A	37
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY XG 2X48X1	A	36
SUPER NAVAJA CHROMIUN HOJAS AMARILLAS TIRA X 30 ---- 36	A	120
ELECTROLIGHT FRESA X 475 ML	A	698
SHAMPO BALL. SACH. MIXTO 20ML X 48 UN	A	100
JAB HENO DE PRAVIA NATURAL X 150GR	A	380
CERA PASTA ROJA DOYPACK X 300ML X 36	A	479
COMPASS FILETE ATUN AC. VEGETAL X 48	A	247
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY XXG 2X44X1	A	27
LAV SAP NARANJA MELL 180GR X 12	A	339
DESMANCHADOR ROPA 250ML X24	A	49
PAÑ HUG ACTIVESEC NE PEQ 4X42X1	A	43
ELECTROLIGHT MANDARINA X 475 ML	A	464
DET SAP GRANEL X 15KG	A	16
ELECTROLIGHT MARACUYA X 475 ML	A	424
DENTO TRIPLE ACCION X 75ML	A	362

ELECTROLIGHT GRANADILLA X 475 ML	A	377
EGO GEL BK COOL 24 X 100P	A	311
LAV SAP TFRUTI MELL 180GR X 12	A	221
NOSOTRAS NATURAL BUENAS NOCHES X 10 --- 18	A	154
COMPASS PANETON BOLSA 900 GR X 6PZ	A	61
KIWI MARRON N2 27ML x24	A	25
NOSOTRAS NATURAL INVIS. CLASICA TELA X 10 --- 24	A	247
SAVITAL SHAMPOO SABILA 530ML X 12	A	68
ELECTROLIGHT NARANJA X 475 ML	A	321
LEJIA PATITO ORIGINAL 500G + 15% X 12	A	58
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY M 2X64X1	A	14
PILA PANASONIC DOBLE AA X 20 --- 12	A	71
ELECTROLIGHT PIÑA X 475 ML	A	273
LEJIA SAP ORIGINAL 4000MLX4	A	81
SAVITAL TIRAS SHAMPOO PALTAYSAB 25ML X 18 --- 24	A	59
SAVITAL SHAMPOO SABYMIEL 530ML X 12	A	51
CERA PASTA NEUTRAL DOYPACK X 330ML X 36	A	195
PAÑO MULTIUSO DROKASA X 1 --- 300	A	65
COMPAS GRATED ATUN AC. VEGETAL 48/1	A	185
SAVITAL SHAMPOO PALTAYSAB 530 X 12	A	47
LEJIA SAP ORIGINAL AZUL 500G + 34% X 15	A	31
XTREME3 X 24 PIEL SENSIBLE TIRA X24	A	8
SAPOLIO INSECT MATATODO SP 360 ML BAJO X 12	A	70
EGO GEL EXTREME 24 X 100	A	160
EGO SH BLACK 36 X 10	A	77
PAP HIG SUAVE RINDEMAX 2PLY 10 X2	A	25
CERA AUTOBRILLANTE AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	A	168
SAVITAL TIRAS NS SH 27ML X 18 --- 24	A	42

CERA PASTA AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	A	129
COLGATE CREMA TRIPLE ACCION 6/12/75ML	A	91
DESMANCHADOR SAP ROPA COLOR 500 ML X 12	A	18
KOLYNOS ECON X 75ML 6 X 12/1 -- 72	A	129
VANISH PODER O2 MAX 450GR	A	20
INSECT MATAMOSCA SP 360 ML BAJO X 12	A	50
PAÑ ADUL PLEN CLASSIC GRD 3X20 FIBRA	A	9
LAVAVAJILLA SAP LIMON 180GR X 24	A	360
LAVAVAJILLA SAP MANZANA 180GR X 24	A	360
TOALLA KOTEX NORMAL TELA 48 X 10	A	137
JAB LIQ ANTIBACTERIAL CITRICA 400ML X 12	A	80
INSECT MATA ARAÑAS 360ML	A	46
DENTO CREMA DENTAL 150ML + CEPILLO ---48	A	80
ALCOHOL GEL ANT. OCEAN 380ML X12	A	58
SAVITAL ACOND. PALTAYSABILA 25ML X12 .. 24	A	36
ALCOHOL GEL AMAZONAS 380ML X12	A	57
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	A	74
DENTITO GEL TFRUTI X 90GR	A	155
JAB LIQ ANTIBACTERIAL VAINILLA 400ML X 12	A	73
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	A	45
VANIS LIQUIDO MAX 2 X 100 ML X 12 --- 6	A	25
EXACTA2 2 x 12 PIEL SENSIBLE TIRA x 24	A	9
KOLYNOS GRANDE 100 ML 6X12/1	A	80
INSECT MATAPULGAS X 360ML	A	39
BET SAP NEGRO N4 88ML X 12	A	16
PAÑ HUG NATCARE G 2X58X1 NIÑA	A	7
DENTO GEL ROJO X 90GR	A	146
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	A	48
EXACTA2 2 x 12 PIEL NORMAL TIRA x 24	A	8
PAPEL HIGIENICO PETALO DH 10X2	A	30

COLGATE CREMA MENTA C/CAL 75ML 6X12/1	A	87
QUATTRO TIRA X 6 (PAGA7 LLEVA8) UNIDAD	A	11
JAB LIQ ANTIBACTERIAL FRUTO ROJO 400ML X 12	A	57
CERA PASTA ROJA BALDE X 4	A	7
DENTITO GEL CHICHA MORADA X 90GR	A	120
KIWI NEGRO N2 27MLx24	A	14
DET SAP C/ASA LIMON 8KGX 2	A	6
PAÑ HUG NATCARE M 2X64X1 NIÑO	A	6
LAV SAP LIMON 900GR X 6	A	58
DENTO CREMA DENTAL 75MLX12	A	113
LAV SAP LIMON MELL 180GR X 12	A	127
LAV SAP MANZANA MELL 180GR X 12	A	125
NOSOTRAS DIARIOS X 15 --- 36	A	94
PILA PANASONIC TRIPLE AAA X 40 --- 10	A	11
DURACELL PILA AA X 6 X 2 --- 10	A	9
SH AMMENS MANZ. DIS X 20 UNID	A	23
DENTO 3 CREMA DENTAL 150 + CEP X 48	A	43
PAÑ HUG NATCARE G 2X58X1 NIÑO	A	5
DENTO GEL HERBAL X 90GR	A	133
SAV ACONDICIONADOR SABILA Y KERATINA 24X18X25	A	21
DENTO MENTA 25ML X 12	A	17
COMPAS TROCITOS ATUN AC. VEG A/F X 48	A	63
SAVITAL ACONDICIONADOR SABYMIEL 530ML X 12	A	19
SAVITAL ACONDICIONADOR SABILA 530 ML X 12	A	18
LAV SAP NARANJA 900GR X 6	A	46
DROKASA LIMPIAT AROMA FLORAL BOT 260 ML -- 20	A	221
PAÑ HUG NATCARE M 2X64X1 NIÑA	A	5
DET SAP C/ASA FLORAL 8KGX 2	A	4

DURACELL PILA AAA X 6 X 2 --- 10	A	8
DURACELL CB BATERIA 9V TJ X 1 _ 48	A	20
COLGATE CEP PREMIER CLEAN P12 - LL14	A	8
NOSOTRAS INVISIBLE RAPIGEL X 10 --- 24	A	54
LAVAVAJILLA ZAGAZ FRUTOS ROJOS 1000G X 12	A	31
LAVAVAJILLAS ZAGAZ MANZANA GRANADA 1000G X 12	A	31
LAVAVAJILLAS ZAGAZ UVA 1000G X 12	A	31
LAVAVAJILLAS ZAGAZ LIMON 1000G X 12	A	30
DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE BOT 260 ML -- 20	A	206
TOA HUM HUG ACTFRSH DIS FTOP ZAS 24 X48 VERDE	A	33
KOLYNOS CREMA HERBAL 48/12/90CC	A	84
COMPASS ENTERO SARDINA TMTE OVAL425 GR X 24	A	36
CONDONES PIEL CLASICO DISPLAY 24 X3	A	84
EGO SH BLACK 12 X 230	A	17
ESCOBA HUDE-- ESCOBINA	A	24
DROKASA LIMPIAT AROMA LAVANDA BOT 260 ML -- 20	A	196
WAFER MABELS CHOCOLATE 110G X 30U	A	184
AVENGERS CEPILLO MASAJEADOR + PASTA DENTAL	A	37
J&J SH MANZANILLA 10ML CJA 24UND	A	13
CERA PASTA NEUTRAL BALDE X 4	A	7
GENTS PLAIN CLASICO X 3 -- naranja	A	76
PLEN PRACTIPAÑAL GEL 24 X10	A	48
VANISH PODER O2 MAX 210GR	A	17
PAP HIG SUAVE EXTRA 12X4	A	60
SAL DE ANDREWS X 30 -- CAJ X 72	A	13
TOA FEM KOTEX NORMAL PE QUIN 12X30	A	17

GENTS CONTOUR ANATOMICO X 3 -- verde	A	73
PEINETAS PARA ESCOBA BONIF	A	137
SAVITAL TIRA SH SABILA Y KERATINA 18 X 25ML -- 24	A	16

Elaboración propia

Mejorar el manejo del Kardex referente al control de las existencias.

Cuando se mencionó en el diagnóstico uno de los inconvenientes es que no se tiene un buen control de inventario el cual se ve reflejado en la inexactitud del registro de insumos y otros productos del almacén lo cual complican las actividades del encargado ya que no cuenta con un número real de lo que se encuentra en almacén, pudiendo generar ventas que no podrán ser atendidas debido a que insumos que figuran como existentes en el sistema, físicamente no se encuentran disponibles.

Para reducir lo anteriormente mencionado es conveniente que se considere utilice el Kardex de manera permanente, de modo que se registre los movimientos de repuestos del almacén y se facilite el seguimiento y control de los mismos en el sistema. La empresa cuenta con Kardex, sin embargo, este no es considerado por el encargado en las actividades de control de stocks, lo recomendable es que se capacite al encargado en el manejo del Kardex para que se empiece a utilizar esta herramienta que repercute positivamente en la gestión de inventarios y almacenes al brindar un estricto control de los insumos permitiendo mantener un registro actualizado del stock en el sistema.

El mantener un registro actualizado en el sistema significa que debe también existir un control físico del stock, para esto se recomienda el uso de formatos que faciliten

mencionada tarea. La figura 17 representa un modelo de fichas estándar para registrar el stock en unidades físicas de esta manera se puede tener documentación clara de las entradas (compras) y las salidas (ventas o servicios) de los insumos.

Según Anaya (2008) el inventario físico consiste en hacer “in situ” una inspección ocular y recuento de los artículos almacenados, anotando el número de unidades, lotes, referencias que existen en el almacén a la fecha o cierre del ejercicio o un periodo establecido. Teniendo en cuenta este concepto las tareas del proceso de recuento del inventario se describen a continuación:

Establecer la época del inventario: para que el recuento coincida con el periodo de menor actividad, de este modo evitamos complicaciones y contamos con más personal.

Informar al personal: Sobre la finalidad del inventario y las normas que se debe seguir, el encargado del almacén debe seleccionar a los empleados que le ayudaran en el recuento de los insumos, formado y examinarlos los insumos ya inventariados, para verificar que no se encuentre errores.

Prepara al almacén: para que el recuento se realice en el menor tiempo posible. La preparación consiste en ordenar los insumos, reuniendo aquellos que estén dispersos en distintas secciones o estantes.

Programar las fechas de trabajo: para reducir el mínimo inconveniente y las posibilidades de error. Una vez programada la fecha de inicio se debe comunicar a las otras áreas y si es posible a los clientes.

Preparar los impresos o formularios necesarios: para registrar las cantidades inspeccionadas.

Manual Del Kardex

Introducción

Kardex de inventario es una herramienta que le permite imprimir reportes con información resumida acerca de las transacciones de inventario de la Empresa Casther.

Puede realizar un seguimiento de los movimientos de los inventarios y de los costos de mercancías en los almacenes.

Contenido de este manual

Este manual está diseñado para brindar una descripción detallada acerca del uso de las funciones de Kardex de inventario y la integración del Microsoft Excel.

Este manual se divide en los siguientes capítulos:

Capítulo 1, “Configuración de Kardex de inventario”, describe cómo instalar Kardex de inventario para la empresa.

Capítulo 2, “Consultas y reportes”, explica cómo ver las transacciones en Kardex de inventario y generar los reportes.

recursos disponibles desde el menú ayuda

El menú Ayuda de la herramienta Microsoft Excel proporciona acceso a los recursos de asistencia al usuario en el equipo.

Use esta información para actualizar Kardex con los detalles de las transacciones de inventario contabilizadas en Microsoft Excel. Debe realizar este proceso cuando instale Kardex por primera vez para Casther.

La información se divide en las siguientes secciones:

Ejecución del proceso de conciliación

Generación de Kardex

Ejecución del proceso de conciliación

Debe ejecutar el proceso de conciliación de sus saldos de ventas, compras e inventario para garantizar que las cantidades que figuran en los reportes coinciden con las cantidades reales (tener en cuenta las órdenes de compra generadas). Debe ejecutar el proceso de conciliación antes de volver a generar Kardex, como se explica en Generación de Kardex.

Capítulo 2: Consultas y reportes

Use esta información para generar los reportes de Kardex de Casther.

Creación de una opción de reporte

Primero debe crear una opción de reporte, puede realizarse también en el Microsoft Excel o en Microsoft Word.

Puede incluir especificaciones sobre las opciones de ordenamiento y las restricciones del intervalo de un reporte en particular, al igual que todos los inconvenientes que se obtuvo en el ingreso o salida de bienes; ya sea con los materiales o con los proveedores.

Este reporte será enviado a oficinas de Abastecimiento.

Clasificación ABC

Un aspecto importante para el análisis y la administración de un inventario es determinar que artículos representan la mayor parte del valor del mismo y si justifican su consecuente inmovilización monetaria, también se tomara en cuenta la rotación de los productos con mayor demanda

Al tratarse de una comercializadora y la cantidad de artículos que maneja la empresa. Con esta clasificación se pueden concentrar los controles en aquellos insumos que tienen mayor valor y generan mayor ingreso para la empresa para que cuenten con un seguimiento más detallado ya que al haber sobre stock representan un mayor impacto para la empresa.

Para la clasificación ABC se tendrá en consideración el criterio valor del inventario, además de una clasificación por la rotación de productos para finalmente obtener un ABC consolidado. La empresa cuenta con 1102 ítems de los cuales varían mensualmente de acuerdo a nuevos pedidos

La clasificación ABC (o regla del 80/20 o ley del menos significativo) es una herramienta que permite visualizar esta relación y determinar, en forma simple, cuáles artículos son de mayor valor, y mayor demanda, optimizando así la administración de los recursos del inventario y permitiendo tomas de decisiones más eficientes.

Aplicación de políticas de inventario

Es posible reducir el inventario en proceso mejorando el proceso de programación, haciendo estudios de tiempos y movimientos, o el modificando el Layout.

Otro factor importante es la sincronía con proveedores y centros de distribución. Por lo tanto, formular políticas que garanticen niveles óptimos de inventario marcará la pauta para llevar una adecuada administración de los inventarios en donde se unifiquen los esfuerzos de las áreas funcionales.

Tener mercancías en los almacenes, representan una alta inversión y repercuten en toda la empresa. Cada área funcional tiene objetivos propios con respecto al inventario que se contraponen unos contra otros:

Ventas. Maximizar cobertura de pedidos

Compras. Minimizar costos unitarios de materia prima e identificar proveedores confiables.

Financiación. - los inventarios reducidos minimizan las necesidades de inversión (corriente de efectivo) y disminuyen los costos de mantener inventarios (almacenamiento, antigüedad, riesgos, etc.)

Propósitos de las políticas de inventarios

Aplicando una buena gestión de stock la empresa podrá disponer de los productos adecuados, en las cantidades necesarias y en el momento en que lo necesitan, por lo tanto, la gestión de stocks se debe orientar para conseguir:

- Establecer un inventario suficiente, para que la demanda no carezca de productos.

- Minimizar la inversión de stock, para reducir al máximo los costos de almacenamiento por pérdidas o daños que puedan sufrir el producto.
 - Conocer el volumen óptimo de pedidos, considerando la capacidad física del almacén, el coste de capital invertido, etc.
 - Conocer el punto de pedido, para guardar un equilibrio entre un nivel de existencia mínimo y las necesidades de la empresa.
 - Capacidad de poder establecer los productos cuando el cliente lo requiera.
- Exactitud en los registros de inventarios.

Control de existencias

La tabla 50 muestra los resultados del conteo cíclico para los insumos. Nótese que en el cálculo se redondea a un valor entero puesto que un insumo se contabiliza por unidad.

Tabla 50

Conteo cíclico según consolidado ABC para insumos

Clasificación	N° de artículos	Política de conteo del ciclo	N° de artículos contados por día
A	139	Cada quincena (14 días hábiles)	$139/14 = 10$ art./día
B	245	Cada mes (28 días hábiles)	$245/28 = 9$ art./día
C	596	Cada Bimestre (56 días hábiles)	$596/56 = 11$ días art./ día

Elaboración propia

- Ítems tipo A: Son los insumos con más valor en utilización dentro del almacén, es lo más importante. Se recomienda que se inventaríe cada quincena
- Ítems tipo B: Son los insumos que tienen un porcentaje de utilización – valor inmediato. Se recomienda que sea revisada mensualmente
- Ítems tipo C: Aquí se encuentra la mercadería cuyo valor de utilización es inferior en comparación a los otros. Esta mercadería puede ser inventariada bimestralmente directamente, por el personal de inventario.

En este punto se decidió proporcionar al área de almacén algunos formatos de fichas que ayuden al control físico de los inventarios.

Clasificación ABC

Resultado por valor del inventario

El Pareto muestra que a la categoría A pertenecen un total de 154 productos (80% del total de ítems) en la categoría B pertenecen 276 productos que equivale al 15% que representa el 15% del valor total y por último en la categoría C perteneces 672 productos lo cual equivale al 5% de valor total de ítems.

La tabla 51 muestra los resultados de la clasificación ABC según este criterio para los productos.

Tabla 51

Resultados de la clasificación ABC – Valor Económico

Participación estimada	Clasificación	N° de artículos	% art. Acum.	Valor económico	%val. Acum.
0% - 80%	A	154	14%	S/. 737,187.22	80%
81% - 95%	B	276	25%	S/. 137,876.41	15%
96% - 100%	C	672	61%	S/. 41,471.61	5%
TOTAL		1102		S/. 916,535.24	

Elaboración propia

Resultados de la implementación ABC por criterio mayor rotación

Esta clasificación muestra que a la categoría A pertenecen solo 154 ítems (0.81% del total de ítems) que representan el 15% del valor de consumo de todos los ítems; a la categoría B pertenecen 386 ítems (0.15% del total de ítems) que representan el 35% del valor de consumo de todos los ítems y a la categoría C pertenecen 562 ítems (4% del total de ítems) que representa el 51% del valor de consumo de todos los ítems.

La tabla 43 muestra los resultados de la clasificación ABC según este criterio para productos

Tabla 52

Resultados de la implementación ABC – Rotación

Participación estimada	Clasificaci ón	N° de artículos	% art. Acum.	Valor de consumo	% val. Acum.
0% - 80%	A	154	15%	S/. 15,908,592.05	81%
81% - 95%	B	386	35%	S/. 3,015,289.34	15%
96% - 100%	C	562	51%	S/. 832,619.17	4%

TOTAL	1102	S/.
		19,756,500.56

Elaboración propia

Políticas de inventarios

La gestión de stocks se debe orientar para conseguir:

- Establecer un inventario suficiente, para que la demanda no carezca de productos.
- Minimizar la inversión de stock, para reducir al máximo los costos de almacenamiento por pérdidas o daños que puedan sufrir el producto.
- Conocer el inventario máximo a mantener, considerando la capacidad física del almacén, el coste de capital invertido, etc.
- Conocer el inventario promedio, para guardar un equilibrio entre un nivel de existencia mínimo y las necesidades de la empresa.
- Capacidad de poder ofrecer los productos cuando el cliente lo requiera.
- Preservar la exactitud en los registros de inventarios

La implementación de las políticas de stocks depende directamente de que la empresa (gerencia) decida implementar a un mediano plazo las mejoras propuestas o al menos establecer métodos de trabajo en el almacén como fechas para realizar el control físico de los inventarios, actualización de inventarios en el sistema, entre otros.

Control de existencias

La Tabla 44 muestra los resultados del conteo cíclico para los insumos. Nótese que en el cálculo se redondea a un valor entero puesto que un insumo se contabiliza por unidad.

Tabla 53

Conteo cíclico según consolidado ABC para insumos

Clasificación	N° de artículos	Política de conteo del ciclo	N° de artículos contados por día
A	154	Cada quincena (14 días hábiles)	$154/14 = 11 \text{ art./día}$
B	386	Cada mes (28 días hábiles)	$386/28 = 14 \text{ art./día}$
C	562	Cada Bimestre (56 días hábiles)	$562/56 = 10 \text{ días art./ día}$

Elaboración propia

- ✓ **Ítems tipo A:** Son los insumos con más valor en utilización dentro del almacén, es lo más importante. Se recomienda que se inventaríe cada quincena
- ✓ **Ítems tipo B:** Son los insumos que tienen un porcentaje de utilización – valor inmediato. Se recomienda que sea revisada mensualmente
- ✓ **Ítems tipo C:** Aquí se encuentra la mercadería cuyo valor de utilización es inferior en comparación a los otros. Esta mercadería puede ser inventariada bimestralmente directamente, por el personal de inventario.

En este punto se decidió proporcional al área de almacén algunos formatos de fichas que ayuden al control físico de los inventarios.

Control Microsoft Excel - Inventarios

Se propone controlar llevar el inventario en una hoja de cálculo Microsoft Excel, donde se tendrá de acuerdo al código del producto, las unidades disponibles en inventario y el

precio de cada uno de ellos. Además, el tipo de movimiento del producto, la fecha y la descripción de los productos.

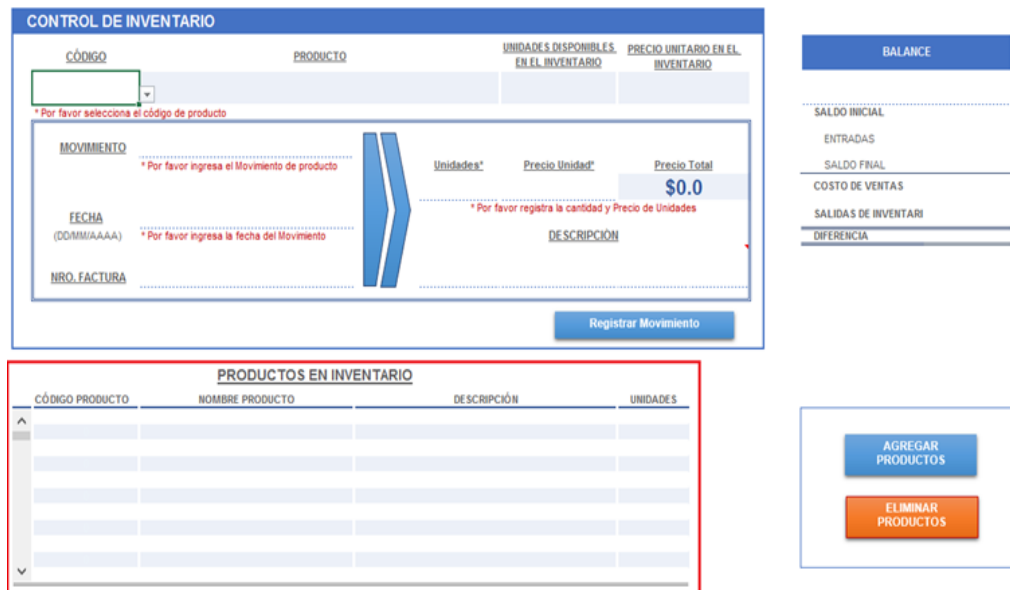
Es importante aclarar que el ingreso de productos nuevos a la base de datos, así como la eliminación y los movimientos de cantidades en el inventario, se debe realizar solo desde la hoja control inventario.

1. Para ingresar PRODUCTOS nuevos al inventario:

Primero observemos que en la parte inferior de la hoja control inventario, tenemos un resumen de todos los productos que tenemos en nuestro inventario donde se puede observar el código de cada uno, el nombre, una descripción y la cantidad de unidades disponibles.

Figura 19

Ingreso de productos



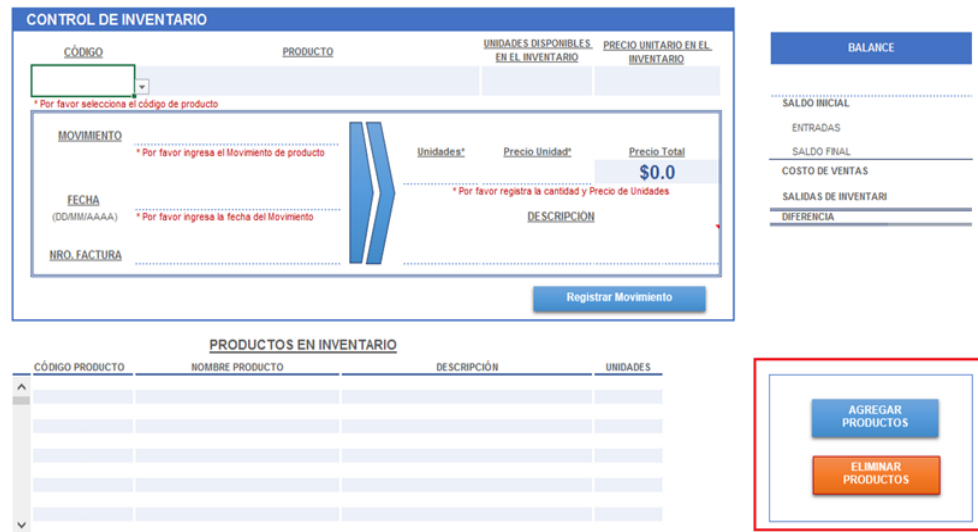
Fuente: Hoja de inventario de Excel

Para iniciar, debemos ingresar los productos que administraremos desde el inventario; para ello, nos dirigimos a la esquina inferior derecha de la hoja

CONTROL INVENTARIO donde encontraremos el botón AGREGAR PRODUCTOS.

Figura 20

Ingreso de productos



Fuente: Hoja de inventario de Excel

Con esto se abre una ventana de diálogo con los siguientes campos:

CÓDIGO DEL PRODUCTO: Este campo corresponde al código de identificación del producto y es único para cada Producto. NOTA: Este código se genera automáticamente

NOMBRE DE PRODUCTO: En este campo se debe digitar el nombre del producto

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: En este campo se debe digitar una descripción o las características del producto de manera que se puede diferenciar mejor.

Figura 21

Ingreso de productos

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Ahora veremos que, en el resumen de productos, ya tenemos el que acabamos de ingresar, así como también tenemos una nueva hoja en nuestro libro cuyo nombre es el código del producto. En dicha hoja es donde se registrarán todos los movimientos de entradas y salidas de unidades del producto.

Figura 22

Productos en inventario

PRODUCTOS EN INVENTARIO

CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	Televisor 38'	Plasma Marca Sony	

N | Instrucciones | BD PRODUCTOS | **CONTROL INVENTARIO** | 1 | +

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Ahora debemos ingresar el Saldo Inicial en inventario para los productos; para ello nos ubicamos en la parte superior de la hoja específicamente en la celda C7 donde debemos seleccionar de la lista desplegable el código del producto al cual queremos registrar el Saldo Inicial.

Figura 23

Control de inventario

CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Saldo de producto		

MOVIMIENTO	FECHA (DD/MM/AAAA)	NRO. FACTURA	Unidades*	Precio Unidad*	Precio Total	DESCRIPCIÓN
					\$0.0	

Registrar Movimiento

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Al seleccionar el código, en los campos de la derecha se refresca la información de Nombre del Producto, las Unidades Disponibles en el Inventario, así como el Precio Unitario calculado por el Método de Promedio Ponderado según los movimientos de entradas y salidas que registremos en el Inventario.

Figura 24

Control de inventario

CONTROL DE INVENTARIO			
<u>CÓDIGO</u> 1	<u>PRODUCTO</u> Televisor 38'	<u>UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO</u>	<u>PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO</u>
<u>MOVIMIENTO</u> * Por favor ingresa el Movimiento de producto		<u>Unidades*</u>	<u>Precio Unidad*</u>
<u>FECHA</u> (DD/MM/AAAA) * Por favor ingresa la fecha del Movimiento		\$0.0	
<u>NRO. FACTURA</u>		<u>DESCRIPCIÓN</u>	
			Registrar Movimiento

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Debido a que el producto con código 1 lo acabamos de ingresar, los datos de Unidades y Precio Unitario en Inventario son 0; así que vamos a ingresar el Saldo Inicial de este producto. NOTA: El primer registro de cada producto debe ser el SALDO INICIAL. Para ello nos ubicamos en la celda D10 donde podemos escoger todos los tipos de movimientos que se pueden dar para un producto en el inventario, en este caso debemos escoger la opción Saldo Inicial

Figura 25

Movimiento de inventario

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38'		

MOVIMIENTO	FECHA (DD/MM/AAAA)	NRO. FACTURA	Unidades*	Precio Unidad*	Precio Total
<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> Saldo Inicial Compra Venta Devolución de Cliente Devolución a Proveedor Retiro Otro Concepto </div>					\$0.0
* Por favor registra la cantidad y Precio de Unidades					
DESCRIPCIÓN					

Registrar Movimiento

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Luego debemos ingresar los campos:

- FECHA (Campo Obligatorio): Corresponde a la fecha en que se realiza el movimiento
- NRO. FACTURA (Campo Opcional): Corresponde a la factura que relaciona el movimiento
- UNIDADES (Campo Obligatorio): Corresponde al número de unidades que se van a registrar en el inventario
- PRECIO UNIDAD (Campo Obligatorio): Corresponde al precio unitario del producto y que se va a registrar en el inventario

El sistema calcula el PRECIO TOTAL

Figura 26

Cálculo de precio

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38'		

MOVIMIENTO	Saldo Inicial	ENTRADAS AL INVENTARIO	
FECHA (DD/MM/AAAA)	12/12/2014	Unidades*	PRECIO UNIDAD*
NRO. FACTURA		5	\$750,000.0
			PRECIO TOTAL
			\$3,750,000.0
			DESCRIPCIÓN

Fuente: Hoja de inventario de Excel

NOTA: Si todos los campos obligatorios no están diligenciados el sistema no permite registrar el Movimiento.

Finalmente damos Clic en el botón Registrar Movimiento y veremos que, en el cuadro de Resumen del Inventario Total, ya nos indica la cantidad para el producto ingresado, el precio unitario en la parte superior y un Balance de los movimientos en la derecha de la hoja:

Figura 27

Balance de inventario

CONTROL DE INVENTARIO

CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38'	5	\$750,000.0

MOVIMIENTO <small>* Por favor ingresa el Movimiento de producto</small>	Unidades*	PRECIO UNIDAD*	PRECIO TOTAL
FECHA <small>(DDMM/AAAA) * Por favor ingresa la fecha del Movimiento</small>			\$0.0
NRO. FACTURA	DESCRIPCIÓN		

[Registrar Movimiento](#)

PRODUCTOS EN INVENTARIO			
CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	Televisor 38'	Plasma Marca Sony	5

AGREGAR PRODUCTOS

ELIMINAR PRODUCTOS

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Ahora que ya ingresamos el Saldo Inicial del producto, podremos registrar los demás movimientos de ventas y compras.

2. Para Eliminar Productos del Inventario

Nos ubicamos en la esquina inferior derecha en el botón **ELIMINAR PRODUCTOS**.

Figura 28

Eliminar productos

CONTROL DE INVENTARIO

CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
2	Equipo de Sonido		

MOVIMIENTO <small>* Por favor ingresa el Movimiento de producto</small>		Unidades*	PRECIO UNIDAD*	PRECIO TOTAL \$0.0
FECHA <small>(DDMM/AAAA)</small> <small>* Por favor ingresa la fecha del Movimiento</small>		<small>* Por favor registra la cantidad y Precio de Unidades</small>		
NRO. FACTURA		DESCRIPCIÓN		

[Registrar Movimiento](#)

PRODUCTOS EN INVENTARIO

CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	Televisor 38"	Plasma Marca Sony	5
2	Equipo de Sonido	5000 Watts	

BALANCE

Equipo de Sonido

SALDO INICIAL	\$0.0
ENTRADAS	\$0.0
SALDO FINAL	
COSTO DE VENTAS	
SALIDAS DE INVENTARI	\$0.0
DIFERENCIA	

AGREGAR PRODUCTOS

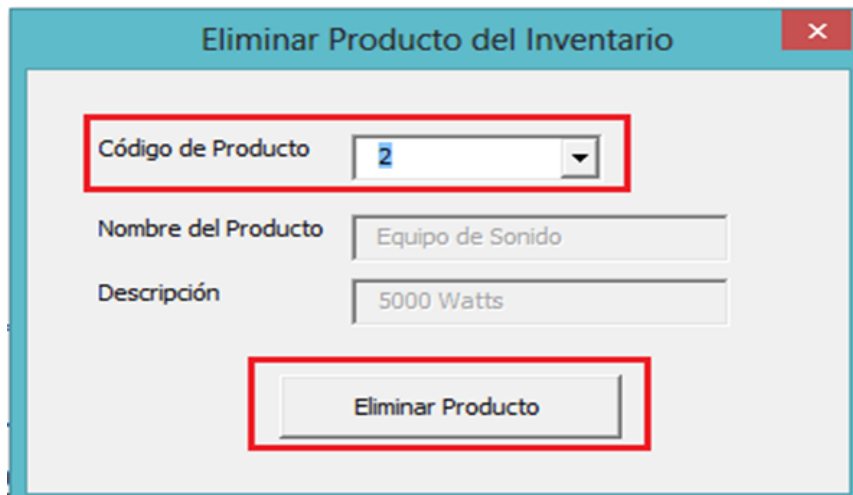
ELIMINAR PRODUCTOS

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Al dar clic, se abre una ventana donde debemos escoger el código del producto que necesitamos eliminar; con esto se refresca el nombre y la descripción del producto para luego dar clic al botón Eliminar Producto y luego Confirmar la acción:

Figura 29

Código de producto



Eliminar Producto del Inventario

Código de Producto 2

Nombre del Producto Equipo de Sonido

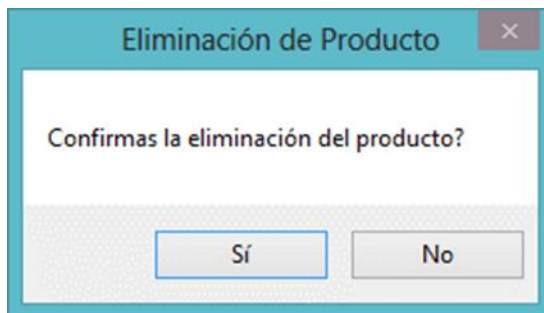
Descripción 5000 Watts

Eliminar Producto

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Figura 30

Eliminación de producto



Eliminación de Producto

Confirmas la eliminación del producto?

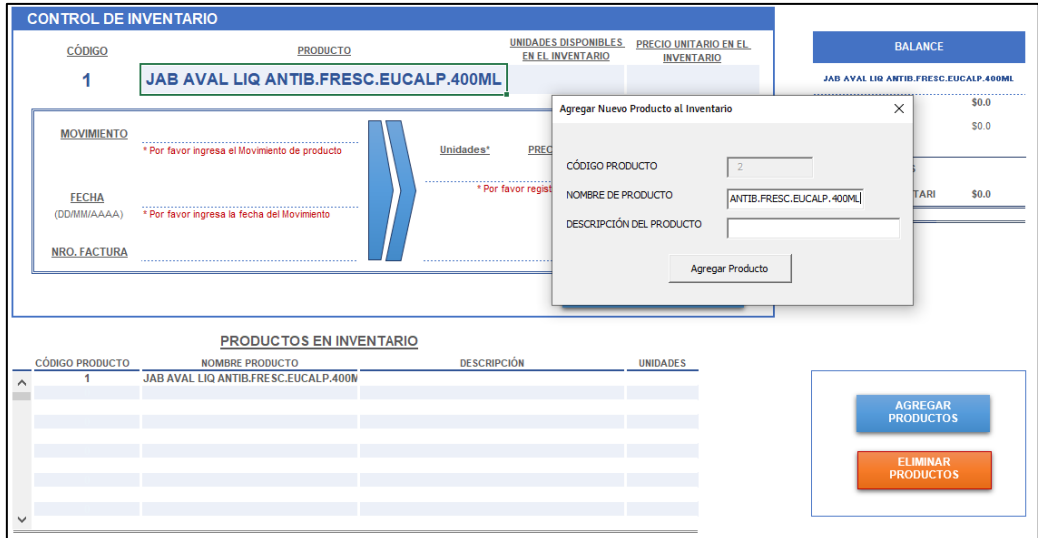
Sí No

Fuente: Hoja de inventario de Excel

A manera de ejemplo, tomaremos el producto con mayor rotación, tal como se muestra a continuación:

Figura 31

Agregar nuevo producto



The screenshot shows a software interface for inventory control. At the top, there's a header 'CONTROL DE INVENTARIO'. Below it, a table lists inventory items with columns for 'CÓDIGO', 'PRODUCTO', 'UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO', 'PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO', and 'BALANCE'. The first row shows '1' as the code and 'JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML' as the product name. A modal dialog titled 'Agregar Nuevo Producto al Inventario' is open, with fields for 'CÓDIGO PRODUCTO' (value: 2), 'NOMBRE DE PRODUCTO' (value: ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML), and 'DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO'. Below the main table, there's a section 'PRODUCTOS EN INVENTARIO' with a table of columns: 'CÓDIGO PRODUCTO', 'NOMBRE PRODUCTO', 'DESCRIPCIÓN', and 'UNIDADES'. The first row in this table matches the first row of the main table. On the right side, there are two buttons: 'AGREGAR PRODUCTOS' (blue) and 'ELIMINAR PRODUCTOS' (orange).

Fuente: Hoja de inventario de Excel

Indicador: Índice de rotación de mercancías

$$\text{Índice de rotación de mercancías} = \frac{S/529,766.62}{S/60,337.88}$$

$$\text{Índice de rotación de mercancías} = 8.78$$

El índice de rotación de mercancías es de 8.78 veces.

Indicador: Índice de duración de mercancías

Lo único que se agregó de la tabla anterior fueron los datos del inventario final, donde se obtuvo un total de S/529,766.62. Luego de ello, aplicaremos ese dato, más el de ventas en la siguiente ecuación:

$$\text{Índice de duración de mercancías} = \frac{S/529,766.62}{S/187,860.50}$$

$$\text{Índice de duración de mercancías} = 2.82$$

De acuerdo con el resultado, tenemos un índice de duración de mercancías de
2.82 días.

Mejora de la dimensión: Almacén

Lote económico de pedido:

Al reordenar productos, la empresa Caster realizará pedidos en función de lo que necesita en el momento exacto en lugar de utilizar una fórmula de cantidad de reorden. En su lugar, se debe optimizar la forma en que ordena y paga el producto mediante el uso de la fórmula Cantidad de orden económica (EOQ).

La fórmula EOQ ayudará a calcular la cantidad de pedido óptima para ahorrar dinero en los costos de almacenamiento. Al calcular el EOQ, se podrá tomar mejores decisiones sobre la cantidad de producto que se debe pedir en un período de tiempo determinado.

Para efectos de cálculo, tenemos lo siguiente:

Tabla 54

Lote económico de pedido

DESCRIPCIÓN	(Unidades)
PAP HIG SUAVE EXTRA DH 10X2 LIMP - ECONOMICO -- NARANJA	2962
NOSOTRAS NATURAL ALAS TELA GEL X 10 --- 24	4802
PILA PANSONIC D X 24 ---- 12	371
CONCEPTO DE PERCEPCION	12
PILA NEO HI TOP X 12 UM-1NHT /2SP --- CJ 20	458
PAP HIG SUAVE DOBLE HOJA 2PLY 10X2 DESL VERDE	311
SHAMPO BALL SACH MIXTO 60ML+15ML X 48 UN	213

PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY G 2X58X1	93
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY XG 2X48X1	90
SUPER NAVAJA CHROMIUN HOJAS AMARILLAS TIRA X 30 ---- 36	299
ELECTROLIGHT FRESA X 475 ML	1744
SHAMPO BALL. SACH. MIXTO 20ML X 48 UN	250
JAB HENO DE PRAVIA NATURAL X 150GR	950
CERA PASTA ROJA DOYPACK X 300ML X 36	1196
COMPASS FILETE ATUN AC. VEGETAL X 48	616
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY XXG 2X44X1	66
LAV SAP NARANJA MELL 180GR X 12	847
DESMANCHADOR ROPA 250ML X24	122
PAÑ HUG ACTIVESEC NE PEQ 4X42X1	107
ELECTROLIGHT MANDARINA X 475 ML	1159
DET SAP GRANEL X 15KG	40
ELECTROLIGHT MARACUYA X 475 ML	1059
DENTO TRIPLE ACCION X 75ML	905
ELECTROLIGHT GRANADILLA X 475 ML	943
EGO GEL BK COOL 24 X 100P	777
LAV SAP TFRUTI MELL 180GR X 12	552
NOSOTRAS NATURAL BUENAS NOCHES X 10 --- 18	385
COMPASS PANETON BOLSA 900 GR X 6PZ	152
KIWI MARRON N2 27ML x24	62
NOSOTRAS NATURAL INVIS. CLASICA TELA X 10 -- - 24	616
SAVITAL SHAMPOO SABILA 530ML X 12	168
ELECTROLIGHT NARANJA X 475 ML	802
LEJIA PATITO ORIGINAL 500G + 15% X 12	143
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY M 2X64X1	35
PILA PANASONIC DOBLE AA X 20 --- 12	178
ELECTROLIGHT PIÑA X 475 ML	681
LEJIA SAP ORIGINAL 4000MLX4	202

SAVITAL TIRAS SHAMPOO PALTAYSAB 25ML X 18 - -- 24	147
SAVITAL SHAMPOO SABYMIEL 530ML X 12	126
CERA PASTA NEUTRAL DOYPACK X 330ML X 36	487
PAÑO MULTIUSO DROKASA X 1 --- 300	162
COMPAS GRATED ATUN AC. VEGETAL 48/1	461
SAVITAL SHAMPOO PALTAYSAB 530 X 12	117
LEJIA SAP ORIGINAL AZUL 500G + 34% X 15	76
XTREME3 X 24 PIEL SENSIBLE TIRA X24	20
SAPOLIO INSECT MATATODO SP 360 ML BAJO X 12	174
EGO GEL EXTREME 24 X 100	400
EGO SH BLACK 36 X 10	193
PAP HIG SUAVE RINDEMAX 2PLY 10 X2	61
CERA AUTOBRILLANTE AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	418
SAVITAL TIRAS NS SH 27ML X 18 --- 24	103
CERA PASTA AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	322
COLGATE CREMA TRIPLE ACCION 6/12/75ML	227
DESMANCHADOR SAP ROPA COLOR 500 ML X 12	45
KOLYNOS ECON X 75ML 6 X 12/1 -- 72	321
VANISH PODER O2 MAX 450GR	49
INSECT MATAMOSCA SP 360 ML BAJO X 12	125
PAÑ ADUL PLEN CLASSIC GRD 3X20 FIBRA	22
LAVAVAJILLA SAP LIMON 180GR X 24	900
LAVAVAJILLA SAP MANZANA 180GR X 24	900
TOALLA KOTEX NORMAL TELA 48 X 10	341
JAB LIQ ANTIBACTERIAL CITRICA 400ML X 12	199
INSECT MATA ARAÑAS 360ML	115
DENTO CREMA DENTAL 150ML + CEPILLO ---48	200
ALCOHOL GEL ANT. OCEAN 380ML X12	145
SAVITAL ACOND. PALTAYSABILA 25ML X12 .. 24	88
ALCOHOL GEL AMAZONAS 380ML X12	142
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	185

DENTITO GEL TFRUTI X 90GR	387
JAB LIQ ANTIBACTERIAL VAINILLA 400ML X 12	183
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	111
VANIS LIQUIDO MAX 2 X 100 ML X 12 --- 6	62
EXACTA2 2 x 12 PIEL SENSIBLE TIRA x 24	21
KOLYNOS GRANDE 100 ML 6X12/1	199
INSECT MATAPULGAS X 360ML	97
BET SAP NEGRO N4 88ML X 12	38
PAÑ HUG NATCARE G 2X58X1 NIÑA	16
DENTO GEL ROJO X 90GR	365
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	118
EXACTA2 2 x 12 PIEL NORMAL TIRA x 24	18
PAPEL HIGIENICO PETALO DH 10X2	75
COLGATE CREMA MENTA C/CAL 75ML 6X12/1	216
QUATTRO TIRA X 6 (PAGA7 LLEVA8) UNIDAD	27
JAB LIQ ANTIBACTERIAL FRUTO ROJO 400ML X 12	141
CERA PASTA ROJA BALDE X 4	17
DENTITO GEL CHICHA MORADA X 90GR	300
KIWI NEGRO N2 27MLx24	35
DET SAP C/ASA LIMON 8KGX 2	13
PAÑ HUG NATCARE M 2X64X1 NIÑO	13
LAV SAP LIMON 900GR X 6	144
DENTO CREMA DENTAL 75MLX12	282
LAV SAP LIMON MELL 180GR X 12	316
LAV SAP MANZANA MELL 180GR X 12	312
NOSOTRAS DIARIOS X 15 --- 36	234
PILA PANASONIC TRIPLE AAA X 40 --- 10	27
DURACELL PILA AA X 6 X 2 --- 10	22
SH AMMENS MANZ. DIS X 20 UNID	56
DENTO 3 CREMA DENTAL 150 + CEP X 48	107
PAÑ HUG NATCARE G 2X58X1 NIÑO	12
DENTO GEL HERBAL X 90GR	331

SAV ACONDICIONADOR SABILA Y KERATINA 24X18X25	52
DENTO MENTA 25ML X 12	41
COMPAS TROCITOS ATUN AC. VEG A/F X 48	156
SAVITAL ACONDICIONADOR SABYMIEL 530ML X 12	46
SAVITAL ACONDICIONADOR SABILA 530 ML X 12	45
LAV SAP NARANJA 900GR X 6	115
DROKASA LIMPIAT AROMA FLORAL BOT 260 ML -- 20	552
PAÑ HUG NATCARE M 2X64X1 NIÑA	11
DET SAP C/ASA FLORAL 8KGX 2	10
DURACELL PILA AAA X 6 X 2 --- 10	18
DURACELL CB BATERIA 9V TJ X 1 _ 48	50
COLGATE CEP PREMIER CLEAN P12 - LL14	20
NOSOTRAS INVISIBLE RAPIGEL X 10 --- 24	134
LAVAVAJILLA ZAGAZ FRUTOS ROJOS 1000G X 12	76
LAVAVAJILLAS ZAGAZ MANZANA GRANADA 1000G X 12	76
LAVAVAJILLAS ZAGAZ UVA 1000G X 12	76
LAVAVAJILLAS ZAGAZ LIMON 1000G X 12	75
DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE BOT 260 ML -- 20	514
TOA HUM HUG ACTFRSH DIS FTOP ZAS 24 X48 VERDE	82
KOLYNOS CREMA HERBAL 48/12/90CC	210
COMPASS ENTERO SARDINA TMTE OVAL425 GR X 24	88
CONDONES PIEL CLASICO DISPLAY 24 X3	209
EGO SH BLACK 12 X 230	42
ESCOBA HUDE-- ESCOBINA	59
DROKASA LIMPIAT AROMA LAVANDA BOT 260 ML -- 20	489
WAFER MABELS CHOCOLATE 110G X 30U	460

AVENGERS CEPILLO MASAJEADOR + PASTA DENTAL	92
J&J SH MANZANILLA 10ML CJA 24UND	32
CERA PASTA NEUTRAL BALDE X 4	16
GENTS PLAIN CLASICO X 3 -- naranja	190
PLEN PRACTIPAÑAL GEL 24 X10	118
VANISH PODER O2 MAX 210GR	42
PAP HIG SUAVE EXTRA 12X4	149
SAL DE ANDREWS X 30 -- CAJ X 72	32
TOA FEM KOTEX NORMAL PE QUIN 12X30	43
GENTS CONTOUR ANATOMICO X 3 -- verde	183
PEINETAS PARA ESCOBA BONIF	342
SAVITAL TIRA SH SABILA Y KERATINA 18 X 25ML - - 24	40

Elaboración propia

Punto de reorden:

Conocer los puntos de reorden adecuados es un factor importante para la empresa Caster, equilibrar el inventario debe ser estratégico porque comprar demasiado pronto puede generar gastos innecesarios y comprar demasiado tarde puede provocar un desabastecimiento. Con eso en mente, Caster debe conocer su punto de reorden, también conocido como ROP, para evitar situaciones como esa.

Tabla 55

Punto de reorden

DESCRIPCIÓN	PUNTO DE REORDEN (UND)
PAP HIG SUAVE EXTRA DH 10X2 LIMP - ECONOMICO -- NARANJA	4739

NOSOTRAS NATURAL ALAS TELA GEL X 10 --- 24	7683
PILA PANSONIC D X 24 ---- 12	593
CONCEPTO DE PERCEPCION	19
PILA NEO HI TOP X 12 UM-1NHT /2SP --- CJ 20	733
PAP HIG SUAVE DOBLE HOJA 2PLY 10X2 DESL VERDE	497
SHAMPO BALL SACH MIXTO 60ML+15ML X 48 UN	340
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY G 2X58X1	148
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY XG 2X48X1	143
SUPER NAVAJA CHROMIUN HOJAS AMARILLAS TIRA X 30 --- - 36	479
ELECTROLIGHT FRESA X 475 ML	2791
SHAMPO BALL. SACH. MIXTO 20ML X 48 UN	399
JAB HENO DE PRAVIA NATURAL X 150GR	1520
CERA PASTA ROJA DOYPACK X 300ML X 36	1914
COMPASS FILETE ATUN AC. VEGETAL X 48	986
PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY XXG 2X44X1	106
LAV SAP NARANJA MELL 180GR X 12	1355
DESMANCHADOR ROPA 250ML X24	196
PAÑ HUG ACTIVESEC NE PEQ 4X42X1	170
ELECTROLIGHT MANDARINA X 475 ML	1854
DET SAP GRANEL X 15KG	64
ELECTROLIGHT MARACUYA X 475 ML	1694
DENTO TRIPLE ACCION X 75ML	1448
ELECTROLIGHT GRANADILLA X 475 ML	1508
EGO GEL BK COOL 24 X 100P	1242
LAV SAP TFRUTI MELL 180GR X 12	884
NOSOTRAS NATURAL BUENAS NOCHES X 10 --- 18	615
COMPASS PANETON BOLSA 900 GR X 6PZ	243
KIWI MARRON N2 27ML x24	100
NOSOTRAS NATURAL INVIS. CLASICA TELA X 10 --- 24	986
SAVITAL SHAMPOO SABILA 530ML X 12	269
ELECTROLIGHT NARANJA X 475 ML	1283
LEJIA PATITO ORIGINAL 500G + 15% X 12	229

PAÑ HUG ACTIVESEC DISNEY M 2X64X1	56
PILA PANASONIC DOBLE AA X 20 --- 12	284
ELECTROLIGHT PIÑA X 475 ML	1089
LEJIA SAP ORIGINAL 4000MLX4	323
SAVITAL TIRAS SHAMPOO PALTAYSAB 25ML X 18 --- 24	235
SAVITAL SHAMPOO SABYMIEL 530ML X 12	202
CERA PASTA NEUTRAL DOYPACK X 330ML X 36	779
PAÑO MULTIUSO DROKASA X 1 --- 300	260
COMPAS GRATED ATUN AC. VEGETAL 48/1	737
SAVITAL SHAMPOO PALTAYSAB 530 X 12	187
LEJIA SAP ORIGINAL AZUL 500G + 34% X 15	121
XTREME3 X 24 PIEL SENSIBLE TIRA X24	32
SAPOLIO INSECT MATATODO SP 360 ML BAJO X 12	278
EGO GEL EXTREME 24 X 100	640
EGO SH BLACK 36 X 10	308
PAP HIG SUAVE RINDEMAX 2PLY 10 X2	97
CERA AUTOBRILLANTE AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	669
SAVITAL TIRAS NS SH 27ML X 18 --- 24	165
CERA PASTA AMARILLA DOYPACK X 300ML X 36	515
COLGATE CREMA TRIPLE ACCION 6/12/75ML	362
DESMANCHADOR SAP ROPA COLOR 500 ML X 12	71
KOLYNOS ECON X 75ML 6 X 12/1 -- 72	513
VANISH PODER O2 MAX 450GR	78
INSECT MATAMOSCA SP 360 ML BAJO X 12	200
PAÑ ADUL PLEN CLASSIC GRD 3X20 FIBRA	35
LAVAVAJILLA SAP LIMON 180GR X 24	1440
LAVAVAJILLA SAP MANZANA 180GR X 24	1440
TOALLA KOTEX NORMAL TELA 48 X 10	545
JAB LIQ ANTIBACTERIAL CITRICA 400ML X 12	318
INSECT MATA ARAÑAS 360ML	184
DENTO CREMA DENTAL 150ML + CEPILLO ---48	320
ALCOHOL GEL ANT. OCEAN 380ML X12	232
SAVITAL ACOND. PALTAYSABILA 25ML X12 .. 24	141

ALCOHOL GEL AMAZONAS 380ML X12	227
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	296
DENTITO GEL TFRUTI X 90GR	619
JAB LIQ ANTIBACTERIAL VAINILLA 400ML X 12	292
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	178
VANIS LIQUIDO MAX 2 X 100 ML X 12 --- 6	99
EXACTA2 2 x 12 PIEL SENSIBLE TIRA x 24	33
KOLYNOS GRANDE 100 ML 6X12/1	318
INSECT MATAPULGAS X 360ML	154
BET SAP NEGRO N4 88ML X 12	61
PAÑ HUG NATCARE G 2X58X1 NIÑA	25
DENTO GEL ROJO X 90GR	584
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	189
EXACTA2 2 x 12 PIEL NORMAL TIRA x 24	29
PAPEL HIGIENICO PETALO DH 10X2	119
COLGATE CREMA MENTA C/CAL 75ML 6X12/1	346
QUATTRO TIRA X 6 (PAGA7 LLEVA8) UNIDAD	43
JAB LIQ ANTIBACTERIAL FRUTO ROJO 400ML X 12	226
CERA PASTA ROJA BALDE X 4	27
DENTITO GEL CHICHA MORADA X 90GR	480
KIWI NEGRO N2 27MLx24	55
DET SAP C/ASA LIMON 8KGX 2	21
PAÑ HUG NATCARE M 2X64X1 NIÑO	21
LAV SAP LIMON 900GR X 6	230
DENTO CREMA DENTAL 75MLX12	451
LAV SAP LIMON MELL 180GR X 12	505
LAV SAP MANZANA MELL 180GR X 12	499
NOSOTRAS DIARIOS X 15 --- 36	374
PILA PANASONIC TRIPLE AAA X 40 --- 10	43
DURACELL PILA AA X 6 X 2 --- 10	35
SH AMMENS MANZ. DIS X 20 UNID	89
DENTO 3 CREMA DENTAL 150 + CEP X 48	172
PAÑ HUG NATCARE G 2X58X1 NIÑO	19

DENTO GEL HERBAL X 90GR	530
SAV ACONDICIONADOR SABILA Y KERATINA 24X18X25	84
DENTO MENTA 25ML X 12	65
COMPAS TROCITOS ATUN AC. VEG A/F X 48	249
SAVITAL ACONDICIONADOR SABYMIEL 530ML X 12	73
SAVITAL ACONDICIONADOR SABILA 530 ML X 12	72
LAV SAP NARANJA 900GR X 6	184
DROKASA LIMPIAT AROMA FLORAL BOT 260 ML -- 20	884
PAÑ HUG NATCARE M 2X64X1 NIÑA	17
DET SAP C/ASA FLORAL 8KGX 2	16
DURACELL PILA AAA X 6 X 2 --- 10	29
DURACELL CB BATERIA 9V TJ X 1 _ 48	80
COLGATE CEP PREMIER CLEAN P12 - LL14	31
NOSOTRAS INVISIBLE RAPIGEL X 10 --- 24	214
LAVAVAJILLA ZAGAZ FRUTOS ROJOS 1000G X 12	121
LAVAVAJILLAS ZAGAZ MANZANA GRANADA 1000G X 12	121
LAVAVAJILLAS ZAGAZ UVA 1000G X 12	121
LAVAVAJILLAS ZAGAZ LIMON 1000G X 12	120
DROKASA LIMPIAT AROMA BEBE BOT 260 ML -- 20	823
TOA HUM HUG ACTFRSH DIS FTOP ZAS 24 X48 VERDE	130
KOLYNOS CREMA HERBAL 48/12/90CC	335
COMPASS ENTERO SARDINA TMTE OVAL425 GR X 24	141
CONDONES PIEL CLASICO DISPLAY 24 X3	334
EGO SH BLACK 12 X 230	68
ESCOBA HUDE-- ESCOBINA	94
DROKASA LIMPIAT AROMA LAVANDA BOT 260 ML -- 20	783
WAFER MABELS CHOCOLATE 110G X 30U	736
AVENGERS CEPILLO MASAJEADOR + PASTA DENTAL	147
J&J SH MANZANILLA 10ML CJA 24UND	50
CERA PASTA NEUTRAL BALDE X 4	25
GENTS PLAIN CLASICO X 3 -- naranja	304
PLEN PRACTIPAÑAL GEL 24 X10	189
VANISH PODER O2 MAX 210GR	67

PAP HIG SUAVE EXTRA 12X4	239
SAL DE ANDREWS X 30 -- CAJ X 72	50
TOA FEM KOTEX NORMAL PE QUIN 12X30	68
GENTS CONTOUR ANATOMICO X 3 -- verde	292
PEINETAS PARA ESCOBA BONIF	548
SAVITAL TIRA SH SABILA Y KERATINA 18 X 25ML -- 24	64

Elaboración propia

Indicador: Inventario en mal estado

Al implementar, el control de productos en Excel, cantidad económica de pedido, punto de reorden y stock de seguridad, sabremos a tiempo real que producto está en mal y estado y cual necesita ser cambiado. De esa manera al tener solamente un rango de menor a 5% de vejez de inventario, tendremos lo siguiente:

Teniendo lo siguiente:

$$\text{Indicador} = 0 \text{ unidades}$$

La empresa Caster, en su almacén tendrá 0 productos en mal estado.

3.3.1. Mejora de la variable dependiente: Costos logísticos

Mejora de la dimensión: Costos

Indicador: Costo de pedidos sin atender

Al mantener todos los productos en almacén, tras aplicar las metodologías de punto de reorden, stock de seguridad y lote económico de compra tendremos que los costos por no atender un producto serán nulos.

Tabla 56

Costo de pedidos sin atender

Requerimiento	Entrega	Total
JAB AVAL LIQ ANTIB.FRESC.EUCALP.400ML	36	S/84.00
COLGATE TRIPLE ACCION 150ML -- 72	32	S/81.90
COMPASS DURAZNOS MITADES 12/820G	41	S/117.99
DKM ESCB SUPERBARRET METAL AZUL	43	S/161.28
DKG GUANTE CORRUGADO TALLA L (9 - 9 1/2)	70	S/253.20
DURACELL CB PILA D TJ X 2 --- 48	52	S/302.82
DESATORADOR SAP COCINA 980ML X 12	58	S/173.46
DEOCOL AVAL CLASIC X 160ML - M	63	S/159.30
PROTEX JABON AVENA 72/130GR	63	S/89.77
TUINIES CEPILLO VIAJERO	67	S/86.80
PAÑO MULTIUSOS X PISO	84	S/256.32
SAL DE ANDREWS TRIPLE ACCION X 30	35	S/258.84
TOALLITA HUMEDA EXT GRUESA X60	54	S/190.00
CAFE MONTERREY DOYPACK24 X 50GR	34	S/59.47
PILA POWER ALCALINE AAA X 2	81	S/98.15
ETERNA GUANTE DURALON CALIBRE 35 TALLA 7 1/2 -- 96	73	S/250.32
ELECTROLIGHT MARACUYA X 800 X 12	66	S/104.37
GEOMEN SHOWER GEL ENERGIZANTE 400 ML X 12	29	S/54.18
PILA POWER ALCALINE AA X 2	44	S/43.20

Elaboración propia

El ingreso monetario total al entregar todo el requerimiento en su conjunto que fue pedido sería de S/3,994.24. Por lo que no existirá ninguna pérdida.

Indicador = S/0.00

Indicador: Costo de inventario obsoleto

De igual manera, al no mantener ninguna unidad obsoleta dentro de nuestro registro de inventario, no se generará ningún costo por inventario obsoleto.

Indicador: Costo por unidad almacenada

Los datos brindados por la empresa para determinar el costo de unidad almacenada, son los siguientes: Donde tenemos que en promedio se realizaron compras por el monto de S/4,881.42. Dato que será reemplazado en la siguiente ecuación:

$$\text{Costo unidad almacenada: } \frac{\text{Costos almacenamiento}}{\text{Numero de unidades almacenadas}}$$

$$\text{Costo unidad almacenada: } \frac{S/34,092.50}{S/9,796.69} = 3.48\text{soles}$$

Se muestra que el costo de la unidad almacenada es de 3.48 soles.

Tabla 57

Matriz de operacionalización de variables con mejora

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Antes	Después	Variación
GESTIÓN DE COMPRAS, INVENTARIOS Y ALMACÉN.	Un sistema logístico es un esquema encargado de hacer interactuar un conjunto de actividades entre sí, como son la organización y administración eficiente del flujo de bienes y servicios.	Compras	Nivel de cumplimiento de proveedores	67%	100%	33%
			Entregas perfectamente recibidas	89%	100%	11%
			Volumen de compra	41%	26%	15%
		Inventarios	Índice de rotación de mercancías	3.82	8.78	4.96
			Índice de duración de Inventario	6.72	2.82	3.9
			Inventario en mal estado	1605	0	1605
COSTOS LOGÍSTICOS	Los costos logísticos en sí, son los costos ocultos involucrados cuando se mueven y almacenan materiales y productos desde los proveedores hasta los clientes. Dichos costos están relacionados con la eficiencia y eficacia de dicho proceso (y su medida la productividad), la calidad, etc.	Costos	Costo de pedido sin atender	S/1,168.87	S/0.00	S/1,168.87
			Costo de inventario obsoleto	S/6,501.83	S/0.00	S/6,501.83
			Costo de unidad almacenada	S/6.98	S/3.48	S/3.50

Elaboración propia

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

Respecto a la investigación de Díaz & Ramírez (2021), con título “Propuesta de un modelo de gestión del proceso de compras e inventarios para la reducción de artículos inmovilizados del almacén de una empresa comercializadora de productos de Tecnologías de la Información y Comunicación” para solucionar el problema de inventario inmovilizado que representa el 97% del dinero de la empresa aplicaron herramientas de pronósticos de compras y clasificación ABC; donde aumentaron su rotación a 5.9 veces, lo que generó un ahorro de S/ 17,982.88 en el costo de almacenamiento. Nuestros resultados se asemejan a ello, que tras aplicar pronósticos de compras en base a dos y tres observaciones se pudo determinar el valor de compra, luego de ello clasificamos los productos que tienen mayor rotación mediante la metodología ABC. Finalmente, obtuvimos un ahorro de S/6,501.83 soles en nuestro inventario obsoleto.

Por otro lado, en el estudio de Valdivia (2021) titulado “propuesta de mejora de la gestión de compras mediante el DDMRP para reducir los costos de inventario en una empresa proveedora del sector minero Arequipa 2020” plantean minimizar los costos que se generan en el inventario por no tener una adecuada gestión de compras, aplicando metodologías de punto de reorden, punto de desacople y MRP; obteniendo una reducción de su costo de inventario en S/ 37,804.23 y un costo beneficio de S/ 4.48 por cada sol que se invierta. Al unísono, nuestros resultados van de la mano con el estudio, puesto que luego de identificar nuestros productos que tienen mayor

rotación, aplicamos la metodología para generar la gestión de compras: i) punto de reorden, ii) stock de seguridad y iii) lote económico de compra. Ello generó que el costo del inventario obsoleto se reduzca en su 100%, generando un 0.68 de ganancia por cada sol que se invierta.

De igual forma, en la investigación para titulación “Modelo de abastecimiento de insumos para mejorar la gestión de compras de la empresa hacienda cerro nuevo S.A.C. Paiján, 2019” elaborada por García (2021), encuentran que tienen sobrecostos durante la compra de los productos. Como solución, agregan un plan de compras basado en un pronóstico que les permita comprar cantidades más exactas, ello sumado a un control de proceso mediante tarjetas Kardex; obteniendo una reducción de 19% de los sobrecostos y una rentabilidad de 2.82 soles. Corroborando afinidad con nuestra investigación, donde también diseñamos tarjetas Kardex y un inventario sistemático en Excel, ello condujo a que se redujera en S/1,168.87 soles en el costo de pedido sin atender, 100% en el costo del inventario obsoleto y 50% en el costo de unidad almacenada.

Otra investigación que presente cierta paridad con nuestro estudio es el estudio “Diseño de un sistema logístico basado en la gestión de compras, inventarios y almacenes para la reducción de costos en la empresa Anvip Perú S.R.L. – Lima” desarrollada por Araujo (2017) donde presentan rupturas de stock e inadecuado almacenamiento, con el fin de mejorar dicha problemática aplican: homologación de proveedores, Kardex y clasificación ABC. Obteniendo una reducción de sus costos totales en S/ 23,548.15, obteniendo S/ 3.48 de ganancia por cada sol que se invierta en el estudio. En nuestro caso, también aplicamos las técnicas de selección de proveedores bajo distintos criterios, respecto a los productos, aplicamos la

clasificación ABC y un control mediante tarjetas Kardex, todo sumo a que se redujeran los costos en S/9,295.19 y obtener una ganancia de S/0.68 soles por cada sol invertido.

Otra investigación que presente cierta paridad con nuestro estudio es el estudio “Diseño de un sistema logístico basado en la gestión de compras, inventarios y almacenes para la reducción de costos en la empresa Anvip Perú S.R.L. – Lima” desarrollada por Araujo (2017) donde presentan rupturas de stock e inadecuado almacenamiento, con el fin de mejorar dicha problemática aplican: homologación de proveedores, Kardex y clasificación ABC. Obteniendo una reducción de sus costos totales en S/ 23,548.15, obteniendo S/ 3.48 de ganancia por cada sol que se invierta en el estudio. En nuestro caso, también aplicamos las técnicas de selección de proveedores bajo distintos criterios, respecto a los productos, aplicamos la clasificación ABC y un control mediante tarjetas Kardex, todo sumo a que se redujeran los costos en S/9,295.19 y obtener una ganancia de S/0.68 soles por cada sol invertido.

Dentro de las limitaciones que se presentó para desarrollar el presente estudio, fue recopilar toda la información para calcular nuestros indicadores, ello tomó mucho más tiempo de lo planeado ya que en Cather todo se maneja en apuntes de hojas y archivadores que no son continuamente auditados. Lo que generó que al solicitar la información y realizar la visita técnica a la empresa, nos encontremos con un retraso al traspasar la información física a las plantillas Excel donde fueron calculados los indicadores.

Como implicancias tenemos que hoy en día la gestión de compras, inventarios y almacén, representa una herramienta estratégica que promueve, entre otras cosas, la reducción de costos para las empresas. Esto es posible gracias a la gestión: cotización, inspección de calidad, entrega de productos y niveles de servicio, asegurando que todo este proceso sea lo más eficiente posible. Por ello, para evitar gastos innecesarios, el

departamento de compras debe mantener todas las existencias bien monitoreadas, analizando también los materiales que son esenciales para el desempeño comercial, de esta forma se tendrá un control claro de stock, compras y lapso de tiempo entre la necesidad de volver a comprar el producto, para evitar comprar algo que aún está en stock.

4.2. Conclusiones

- Se logró realizar un diagnóstico de la gestión de compras, inventario, almacén, y los costos logísticos de la empresa en estudio, encontrando que actualmente la empresa presenta deficiencias al momento de generar una orden de compra, los proveedores suelen tener días tardíos de entrega (retrasos) y el almacén no organiza adecuadamente sus productos para tener un inventario actualizado. Todo ello genera que el nivel de cumplimiento de proveedores sea de 67%, un 89% de entregas perfectamente recibidas, un 41% de volumen de compra, un índice de rotación de mercancías de 3.82 veces, un índice de duración de inventario de 6.72, un costo de pedido sin atender de S/1,168.87, un costo de inventario obsoleto de S/6,501.83 y un costo de unidad almacenada de S/6.98.
- Se logró diseñar y desarrollar un sistema de gestión de compras, inventario y almacén para reducir los costos logísticos, basado en homologación de proveedores, tarjetas Kardex, clasificación ABC, pronósticos de compras, punto de reorden (ROP), cantidad económica de pedido (EOQ), stock de seguridad (SS), y un control de inventario en un sistema de hojas Excel.
- Se logró medir los indicadores luego de la aplicación a nivel de diseño de la mejora, encontrando que el nivel de cumplimiento de proveedores varió de 67% a un 100%, de un 89% a 100% de entregas perfectamente recibidas, de un 41% a 26% de volumen de compra, un índice de rotación de mercancías de 3.82 veces a 8.78, un

índice de duración de inventario de 6.72 a un 2.72, un costo de pedido sin atender de S/1,168.87 a disminuirlo en su totalidad, un costo de inventario obsoleto de S/6,501.83 a S/0.00 soles y un costo de unidad almacenada de S/6.98 a S/3.48 soles.

REFERENCIAS

- Aldavert, J.; Vidal, E.; Aldavert, X. (2016). *Guía práctica 5S para la mejora continua: hacer más con menos*. CIMS Editorial.
- Altamirano, R. (2018). *Propuesta de mejora del proceso logístico para reducir los costos operativos de la empresa Metal Mecánica Steelwork Ingenieros S.A.C.* Universidad Privada del Norte, UPN. Trujillo, Perú.
- Araujo, K. (2017). *Diseño de un sistema logístico basado en la gestión de compras, inventarios y almacenes para la reducción de costos de la empresa Anvip Perú S.R.L.* – Lima. (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Cajamarca, Perú.
- Arbayza Moreno, R. A., & Muñoz Cerin, K. Y. (2017). *Propuesta de implementación de un sistema integrado de gestión logística y producción en la empresa Halcón S.A. para reducir sus costos de fabricación* (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Trujillo, Perú.
- Boulanger, F. Espinoza. C. (2007). *Costos industriales*. Costa Rica Editorial. Tecnológico de CR.
- Campos, J. (2018). *Implementación de un sistema logístico para reducir costos de inventarios en la Botica La Luz S.A.C.* (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Trujillo, Perú.
- Cano, P., Orue, F., Martínez, J., Mayett, Y. & López, G. (2015). *Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México*. *Contaduría y Administración*, 60(1), 181-203.
- Castro, C; Vélez, M; Castro, J. (2011). *Clasificación ABC Multicriterio: tipos de criterio y efecto de la asignación de pesos*. *Rev. Iteckne*, 8(1), 163 – 170.
- Castro, E. (2016). *Optimización de la cadena logística*. España, Ideas propias Editorial.

- Cabanillas, B. J. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios para disminuir costos operativos en el área de almacén de la empresa Deyfor E.I.R.L.* (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Trujillo, Perú.
- Correa, C. & León, J. (2019). *Diseño de una mejora en la gestión de inventarios y almacenes para incrementar la disponibilidad de existencias en la empresa PERU CHEESE S.R.L.* (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Cajamarca, Perú.
- Escobar, R.; Arestegui, M.; Moreno, A. & Sánchez, L. (2013). *Catálogo de maquinaria para procesamiento de lácteos.* Iyata SAC. Lima.
- Ramírez, J. V. (2019). Metodología de la Investigación. *Revista Manuela Ramírez*, 38(1), 51-62.
- Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial.* Ciudad Real: Mc Graw Hill Education. Recuperado de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- Gómez, J.; Urán, C.; & Serna, A. (2016). *Modelo de evaluación dinámica de la calidad en la infraestructura vial de corredores logísticos en Colombia.* *Revista EIA*, 13(25), enero-junio, pp. 135-145. [Online]. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n25/n25a10.pdf>
- Heredía, F. (2018). Control de 5'S_x000D_ [SOFTWARE PC]. Manual de Implementación de 5'S. Obtenido de https://es.scribd.com/document/371089033/software-control-de-de-5c2b4s-excel-xlsx?fbclid=IwAR38thH2Dsz8Ge5JyJIYU0lFspiMOt2GU_mXWxN155B80-Uky4BPJgLV1-Y
- Julcamoro, N. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión logística para reducir costos logísticos de la empresa NASSI. S.A.C.* (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Cajamarca, Perú.

Ministerio de la Producción. (Abril del 2017). *Reporte de la Producción Manufacturera.*

Obtenido de

http://demi.produce.gob.pe/images/publicaciones/publif40612c96df419986_95.pdf

Mora, L. (2006). *Indicadores de la gestión logística. Colombia. AM BUSINESS S.A.C.*

Parella, S. & Martins, F. (2010). *Metodología De Investigación Cuantitativa.* FEDUPEL,
Caracas.

Quiliche, M. & Tantaleán, M. (2015). *Propuesta de mejora del sistema logístico de la
empresa comercializadora y distribuidora RACSER S.A. – Cajamarca para la
reducción de costos.* (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte,
UPN. Cajamarca, Perú.

Orjuela, J.; Suárez, N. & Chinchilla, Y. (2016). *Costos logísticos y metodologías para el
costeo en cadenas de suministro: una revisión de la literatura.* Cuadernos de
Contabilidad, 17(44), 377- 420. Recuperado de
<http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v17n44/v17n44a03.pdf>

Ortiz, L. & Simancas, J. (2011). *Propuesta de mejoramiento del proceso de compras de
leche cruda para la empresa Andalucía de inversiones Ltda,* Bogotá.

Rodríguez, H. (Sf). *Manual de implementación 5S.* Obtenido de
<http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/5s/3.pdf>

Rojas, V. & Castañeda, M. (2015). *Implementación de un sistema de gestión de
inventarios y almacenes en la empresa industria alimentaria Huacariz S.A.C.* (Título
de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, UPN. Cajamarca, Perú.

Velásquez Díaz, Y. (2019). *Propuesta de mejora del sistema logístico para disminuir los
costos de desabastecimiento de repuestos de maquinaria excavadora en Grupo
Cajamarca Minería y Construcción S.A.C.* (Título de Ingeniero Industrial).
Universidad Privada del Norte, UPN. Cajamarca, Perú.

Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista cubana de salud pública*, 43(4), 0-0.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
1. Problema General:	1. Objetivo General:	1. Hipótesis General:	V. Independiente:	1. Tipo de Investigación:
¿En qué medida la mejora en la gestión de compras, inventarios y almacén contribuirá en la reducción de costos para los diferentes procesos logísticos de la Empresa Distribuciones Cather y Asociados S.A.C.?	Diseñar la Propuesta de Mejora en la Gestión de Compras, Inventarios y Almacén para la reducción de costos Logísticos en la Empresa Distribuciones Cather y Asociados S.A.C. – Cajamarca.	La aplicación del diseño de la gestión de compras, inventario y almacén, reducirá los costos logísticos en la empresa en estudio.	Sistema Logístico	Según su fin: Aplicada
1. Problemas Específicos:	2. Objetivos Específicos:	2. Hipótesis Específicas	V. Dependiente:	2. Nivel de Investigación:
	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer un diagnóstico de la gestión de compras, inventario y almacén, así como los costos logísticos de la empresa en estudio. - Diseñar y desarrollar un sistema de gestión de compras, inventario y almacén para reducir los costos logísticos. - Medir los indicadores logísticos luego de la aplicación a nivel de diseño de la mejora. - Realizar una evaluación económica de la aplicación de la mejora logística en la empresa. 		Costos Operativos	Según su alcance: Explicativo
				3. Método:
				4. Diseño de la investigación:
				Pre experimental – Transversal – Explicativo
				5. Unidad de análisis:
				Una empresa del rubro lácteo.
				6. Técnicas:
				Entrevistas, Encuestas, Observación directa, y análisis documental.
				7. Instrumentos:
				Observación – Ficha de observación
				Entrevista – ficha de entrevista.

Objetivo:

Identificar la situación actual de los procesos de la gestión logística en la empresa , sí como los problemas que incurren en incrementos de costos operativos.

Parámetros:

Duración: 15 minutos.

Lugar: Administración.

Instrumentos:

Guía de entrevista, lapiceros y libreta de apuntes.

Anexo 2: Entrevista al gerente de la empresa

Desarrollo de la entrevista:

1. ¿Quién es el encargado del área de logística?
2. ¿Cómo maneja la empresa su sistema logístico actualmente?
3. ¿Cómo se encuentra la situación actual aprovisionamiento, almacén e inventarios?
4. ¿Qué estrategia logística implementa la empresa?
5. ¿Cuáles son los productos que vende la empresa?
6. ¿Cómo se organiza la mercancía dentro de su almacén?
7. ¿La infraestructura de los almacenes es la adecuada?
8. ¿Cómo manejan la ubicación de los productos en los almacenes?
9. ¿Cuál es el producto de mayor rotación?
10. ¿Tienen establecido su stock de seguridad, si es así cuánto es?
11. ¿Existe evaluación de proveedores?
12. ¿Cuántas entregas al mes realiza el proveedor a la empresa? ¿existe retrasos en las entregas, cuantos al mes?
13. ¿Cómo se está dando solución a las devoluciones de los productos?
14. ¿Considera que sus costos de almacenamiento son los adecuados en la empresa?

Elaborado por: Mendoza Espinoza, Erick

Los siguientes anexos están se encuentran desarrollados en CD:

Anexo 3: *Criterio valor inventario-costo*

Anexo 4: *Criterio margen de contribución*

Anexo 5: *Criterio Popularidad de ventas*

Anexo 6: *Pronósticos con suavizado exponencial doble.*

Anexo 7: *Tarjeta Kárdex - Método FIFO-LIFO*

Anexo 8: *Evaluación 5S*

Anexo 11: Principales proveedores

ANEXO 3: PRINCIPALES PROVEEDORES

DROKASA PERU SA.

Datos Generales del Proveedor 1

Razón Social	DROKASA PERU SA.
RUC	20262786511
Dirección	JR: Mariscal La Mar Nro. 991
Teléfono	01- 501000
Línea de productos que ofrece	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo
Fecha de Fundación	01/06/2006
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

SUCESIÓN SEBASTIÁN SÁNCHEZ ROJAS S.R.L.

Datos Generales del Proveedor 2

Razón Social	SUCESION SEBASTIAN SANCHEZ ROJAS S.R.L.
RUC	20495726976
Dirección	AV. DEL RIO 140 50 PUEBLO LIB NRO. 140
Teléfono	01 - 561070
Línea de productos que ofrece	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo
Fecha de Fundación	07/11/2005
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

G W YICHANG & CIA S A

Datos Generales del Proveedor 3

Razón Social	G W YICHANG & CIA S A
RUC	20100030838
Dirección	Cal. Calle 31 nro. 125 urb. Corpac (alt cdra 10 av. José Gálvez Barrenechea) lima - lima - san isidro
Teléfono	01 - 6112868

Línea de productos que ofrece	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo
Fecha de Fundación	02/01/1938
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

NC AUTOPARTES S.A.C

Datos Generales del Proveedor 4

Razón Social	NC AUTOPARTES S.A.C
RUC	20512151508
Dirección	av. San Borja norte nro. 868 dpto. 502 urb. Lima - San Borja
Teléfono	01 - 362983
Línea de productos que ofrece	Venta de piezas partes accesorios
Fecha de Fundación	01/01/2006
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.

Datos Generales del Proveedor 5

Razón Social	SERVICENTRO PRIMAVERA S.R.L.
RUC	20453769071
Dirección	Jr. San Juan De Dios Nor.310
Teléfono	976103075
Línea de productos que ofrece	VENTA AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS Y PRODUCTOS CONEXOS
Fecha de Fundación	01/10/2013
Ciudad	Cajamarca
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

PAPELERA REYES S.A.C

Datos Generales del Proveedor 6

Razón Social	PAPELERA REYES S.A.C
RUC	20506392234
Dirección	Av. Crnl Nestor Gambeta Nro. 6693
Teléfono	01 - 5775024

Línea de productos que ofrece	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
Fecha de Fundación	01/05/2003
Ciudad	Lima - Callao
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

QUIMICA SUIZA S.A.

Datos Generales del Proveedor 7

Razón Social	QUIMICA SUIZA S.A.
RUC	20100085225
Dirección	AV. REPUBLICA DE PANAMA NRO. 2577
Teléfono	01- 2114000
Línea de productos que ofrece	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
Fecha de Fundación	06/03/1939
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Activo

ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA

Datos Generales del Proveedor 8

Razón Social	ANGULO QUISQUICHE LUZ MELANIA
RUC	10459339170
Dirección	JR SUCRE 202
Teléfono	76 - 536273
Línea de productos que ofrece	Comercialización y Distribución de productos de consumo masivo
Fecha de Fundación	01/06/2010
Ciudad	Cajamarca
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.

Datos Generales del Proveedor 9

Razón Social	SERVICIOS GENERALES SANTA BEATRIZ E.I.R.L.
RUC	20491552639
Dirección	Mza. a Lote. 24 P.J. Micaela Bastidas (Jr. Huánuco 2473
Teléfono	076 - 326742
Línea de productos que ofrece	Transporte de pasajeros, taxi y carga
Fecha de Fundación	05/05/2009
Ciudad	Cajamarca
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

SALESLAND INTERNACIONAL S. A

Datos Generales del Proveedor 10

Razón Social	SALESLAND INTERNACIONAL S. A
RUC	20543323862
Dirección	CAL. LAS CAMELIAS NRO. 280 LIMA - SAN ISIDRO
Teléfono	01 - 5144040
Línea de productos que ofrece	OTRAS ACTIVIDADES DE INFORMATICA
Fecha de Fundación	01/05/2011
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.

Datos Generales del Proveedor 11

Razón Social	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.
RUC	20417378911
Dirección	AV. PRODUCCION NACIONAL NRO. 188 URB. LA VILLA LIMA
Teléfono	01 - 4674999
Línea de productos que ofrece	FAB. JABONES Y DETERGENTES
Fecha de Fundación	01/11/1998
Ciudad	LIMA - CHORRILLOS
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

QUALA PERÚ S.A.C.

Datos Generales del Proveedor 12

Razón Social	QUALA PERÚ S.A.C.
RUC	20550914809
Dirección	AV. LOS FRUTALES NRO. 220 (PISO 5) LIMA
Teléfono	-
Línea de productos que ofrece	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
Fecha de Fundación	21/01/2013
Ciudad	Lima - Ate
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

SUNBEB S.A.C

Datos Generales del Proveedor 13

Razón Social	SUNBEB S.A.C
RUC	20539031938
Dirección	CAR. ANT. PANAMERICANA NORTE KM. 2.5 LAMBAYEQUE
Teléfono	-
Línea de productos que ofrece	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS.
Fecha de Fundación	01/01/2013
Ciudad	Lambayeque
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.

Datos Generales del Proveedor 14

Razón Social	KIMBERLY-CLARK PERU S.R.L.
RUC	20100152941
Dirección	AV. DEL PINAR NRO. 180 LIMA - SANTIAGO DE SURCO
Teléfono	01 - 6181800
Línea de productos que ofrece	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
Fecha de Fundación	23/03/1961
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL

Datos Generales del Proveedor 15

Razón Social	COMPAÑIA SANTA ELENA SCRL
RUC	20479078026
Dirección	Avenida General Vivanco 1060 Int. B
Teléfono	--
Línea de productos que ofrece	VTA. DE PIEZAS, PARTES DE VEHICULOS AUTOMOTORES
Fecha de Fundación	24/12/2008
Ciudad	Lima - Pueblo Libre
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C

Datos Generales del Proveedor 16

Razón Social	EMPRESA DE TRANSPORTES MARIN HNOS S.A.C
RUC	20513877324
Dirección	Jirón Sucre 616, Cajamarca
Teléfono	076 - 367212
Línea de productos que ofrece	Transporte de carga por carretera
Fecha de Fundación	29/08/2006
Ciudad	Cajamarca
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

ITEV S.A.C.

Datos Generales del Proveedor 17

Razón Social	ITEV S.A.C.
RUC	20520820052
Dirección	ANAM NORTE KM. 6.5 DPTO. 226 FIORI
Teléfono	01 - 600157
Línea de productos que ofrece	INSPECCIONES TECNICAS VEHICULARES
Fecha de Fundación	01/03/2009
Ciudad	LIMA - SAN MARTIN DE PORRES
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

TELEFONICA DEL PERU SAA

Datos Generales del Proveedor 18

Razón Social	TELEFONICA DEL PERU SAA
RUC	20100017491
Dirección	CAL. SCHELL NRO. 310 LIMA
Teléfono	01 - 2366267
Línea de productos que ofrece	TELECOMUNICACIONES
Fecha de Fundación	25/06/1920
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A.

Datos Generales del Proveedor 19

Razón Social	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CUSCO S.A.
RUC	20114759733
Dirección	AV. SAN LUIS NRO. 890 URB. LAS MORAS LIMA
Teléfono	01 - 6128700
Línea de productos que ofrece	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA
Fecha de Fundación	14/12/1971
Ciudad	Lima
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

FELIPE CHOLAN CACHI

Datos Generales del Proveedor 20

Razón Social	FELIPE CHOLAN CACHI
RUC	10267154673
Dirección	-
Teléfono	-
Línea de productos que ofrece	Mantenimiento y reparación de vehículos
Fecha de Fundación	14/05/2003
Ciudad	Cajamarca
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

TELLO AGUILAR MARIA EMERITA

Datos Generales del Proveedor 21

Razón Social	TELLO AGUILAR MARIA EMERITA
RUC	10266838145
Dirección	-
Teléfono	-
Línea de productos que ofrece	VENTA PARTES, PIEZAS, ACCESORIOS.
Fecha de Fundación	27/01/2010
Ciudad	Cajamarca
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad

DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I.

Datos Generales del Proveedor 22

Razón Social	DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA LA LIBERTAD S.R.I.
RUC	20397180817
Dirección	Cal. las Moras Nro. 146
Teléfono	01 - 501000
Línea de productos que ofrece	Vta. May. de Otros Productos.
Fecha de Fundación	15/07/1998
Ciudad	Trujillo
Marca De Actividad Comercio Exterior	Sin Actividad