

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Trabajo de Investigación

**Propuesta de análisis, evaluación y mejora de los
flujos logísticos de la empresa de lácteos
Agroindustrias Victoria de Huayao SRL**

Keyla Maryuri Luis Firma

Para optar el Grado Académico de
Bachiller en Ingeniería Industrial

Huancayo, 2019

Repositorio Institucional Continental

Trabajo de Investigación



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

DEDICATORIA

A mis padres, quienes me enseñaron la responsabilidad y el deseo de ser una mejor profesional en cada momento, gracias por su apoyo absoluto aun estando lejos, me ayudan en la parte moral y afectiva para convertirme en una excelente ingeniera.

Este trabajo está dedicado también a mis hermanos menores Nicolás y Alexander, que, por ellos y el deseo de ser un ejemplo, como hermana mayor, son mi motivación.

INDICE DE CONTENIDO

PORTADA	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	2
CAPITULO I	6
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	6
1.1 Planteamiento y formulación del problema.....	6
1.1.1 Planteamiento del problema.....	6
1.1.2 Formulación del problema	7
1.2 Objetivos.....	7
1.2.1 Objetivo general	7
1.2.2 Objetivos específicos.....	7
1.3 Justificación.....	8
CAPITULO II	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	9
2.2.2 “Antecedentes Nacionales “	11
2.2 Bases teóricas.....	15
2.2.1 Inventarios.....	15
2.2.2 Control interno	16
2.3 Descripción de la empresa	17
2.3.1. Antecedentes de la empresa “VICTORIA”	17
2.3.2. Misión.....	18
2.3.3. Visión	18
2.3.4. Estructura organizacional	18
CAPITULO III	19
HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
3.1 Hipótesis.....	19
3.1.1 Hipótesis de investigación	19
3.2 Variables y Operacionalización.....	19
3.2.1 Variables.....	19
3.2.2 Operacionalización.....	19

CAPITULO IV	20
METODOLOGÍA	20
4.1 Método y alcances de la investigación	20
4.1.1 Método de la investigación	20
4.1.2 Alcances de la investigación	20
4.2 Diseño de la Investigación	21
4.2.2 Tipo de diseño de investigación.....	21
4.3 Población Y Muestra.....	21
4.3.2 Población	22
4.3.3 Muestra	22
4.4 Técnicas de Recolección de Datos	22
4.4.1 La entrevista.....	22
4.4.2 La observación	22
4.4.3 Técnicas de análisis de datos	23
CAPÍTULO V	24
RESULTADOS Y DISCUSION	24
5.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información	24
5.1.2 Análisis de la entrevista.....	24
5.1.3 Diagnóstico del desempeño del almacén.....	25
5.1.4 Observación de la empresa.....	38
5.2 Propuesta	46
5.2.1 Política de Gestión de Inventarios	46
5.2.2 Sistematización de Pedidos.....	46
5.2.3 Orden ABC	46
5.2.4 Señalización de almacén	48
5.2.5 Sistematización de control de inventarios	48
5.2.6 Sistematización de control de ventas.....	48
5.3 Discusión de resultados	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	1

INDICE DE TABLAS

- Tabla 1: Aspectos de Organización y Control
- Tabla 2: Aspectos de Seguridad y Protección
- Tabla 3: Aspectos de Tecnológicos
- Tabla 4: Aspectos de Recursos Humanos
- Tabla 5: Aspectos de Enfoque al Cliente
- Tabla 6: Aspectos de Gestión

INDICES DE FIGURAS

- Figura 1: Diagrama de áreas de la empresa productora de lácteos victoria
- Figura 2: Resultados en cuadro de barras
- Figura 3: Flujo de operación de la elaboración de la mantequilla
- Figura 4: Flujo de operación de la elaboración del queso maduro tipo andino
- Figura 5: Flujo de operación de la elaboración del manjar blanco

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

1.1.1 Planteamiento del problema

Los nuevos modelos de organización de producción también han transformado los modelos de comercialización existentes, buscando extender la filosofía de *just in time* a todas las partes de la cadena de valor (suministro, producción y comercialización). En consecuencia, no solo queremos que el proceso de producción sea más indicado e eficiente, sino también las actividades relacionadas con él, como logística que nace como un elemento dinámico para su logro, eso menciona FODECO (1). Por ejemplo, la página web de Interpresas dice: Fonterra opera operaciones locales en Nueva Zelanda, pero tiene un importante alcance internacional, formado por numerosas cooperativas de productos lácteos, es así que la empresa debe tener en cuenta diversos factores para lograr una producción sostenible y factible. Otro problema de la empresa es que debe garantizar un alto nivel de higiene y calidad de sus productos, siendo la leche un producto perecedero que debe cumplir con los requisitos de seguridad y calidad más estrictos al momento de su producción. El cierre no programado del equipo o las entregas retrasadas pueden obligar a algunos productores de leche a desechar sus productos, por lo que la gestión de fallas fue un elemento crítico para esta empresa. (2)

En un reporte del diario El Comercio, menciona que en el Perú el 30% de empresas nacionales están presentando un alto nivel de automatización y eficacia en su cadena logística, pero aún no es exitosa. Este índice se ha crecido en tres puntos porcentuales en comparación con el registrado en el 2013, visto según el estudio Reporte de la Logística en el Perú – Benchmarking 2014 realizado por GS1Perú (3).

En cambio, en la región Junín tenemos empresas que manejan sistemas logísticos muy buenos, pero aún no son eficientes, dados los casos de empresas de lácteos que se encuentran alrededor de la ciudad de Huancayo, no todas cuentan con un sistema de inventarios. Este es el caso de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL, pues presenta ineficiencia en esta área, es decir presentan ciertos problemas a lo largo de los flujos logísticos. Para empezar, presenta ineficiencia en la documentación de los proveedores, no cuenta con software o sistemas para hacer un buen control de sus productos, no se sabe la cantidad de productos e insumos que se tienen, no cuentan con códigos de identificación de productos (Números de Referencia), respecto a los pedidos no son controlados adecuadamente (ello es registrado manualmente), lo que ocasiona tiempos

muertos (ocio) y desorden en el almacén, no existe un registro de las fechas de vencimiento, lo cual origina un mal control PEPS (Primero en entrar, primero en salir). Hay una inexistencia de un control de stock, lo que, ocasionalmente, ocasiona grandes pérdidas en cantidades de inventario . Respecto al almacenamiento, los productos son resguardadas sin tomar en cuenta las características y es por ello que se puede encontrar algunos productos en diferentes partes del almacén, generando contaminación cruzada.

Es así que los problemas anteriormente descritos, generan muchas pérdidas a la empresa de Lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL y es por este ello que surge la necesidad de analizar, evaluar y proponer mejoras. En base a este contexto, en esta tesis se analizará, evaluará y en base a ellos se brindará propuestas de soluciones que permitirán superar éstas deficiencias y mejorar el rendimiento del almacén de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL .

1.1.2 Formulación del problema

A) Problema general

- ¿De qué forma se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL?

B) Problemas específicos

- ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del almacén de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL?
- ¿Cuáles son los principales indicadores asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento y despacho de productos de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL .

1.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la situación actual de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.

- Elaborar una propuesta de mejora de principales indicadores asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento y despacho de productos de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL .

1.3 Justificación

La logística en las organizaciones se ha convertido en uno de los procesos más significativos, debido a que de su buen manejo se desprenden los resultados en cuanto a tiempos de entrega, óptimas condiciones del producto y un buen servicio al cliente.

De ahí surge la necesidad de elaborar la propuesta de mejoramiento del proceso de logística de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL, buscando dar solución a la problemática que se viene presentando en las operaciones por la alta deficiencia de control y pérdidas económicas, que están viendo perjudicadas sobre la venta bruta mensual. Para la implementación de un buen sistema logístico, es de gran importancia que se lleve a cabo una adecuada administración del área de logística, la cual exige contar con el equipamiento necesario para responder efectivamente al comportamiento de la demanda, a fin de que los clientes cuenten con el inventario necesario para realizar su labor; y a su vez ellos puedan prestar un servicio oportuno y eficiente a los detallistas. Con esto no solo se mejora el proceso, sino además se disminuiría el riesgo de pérdidas para la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.

Para que la evaluación y propuesta de mejora tenga un resultado exitoso se deben determinar indiscutiblemente diferencias competitivas a nivel logístico, para ello se exigirá un compromiso y colaboración total de todos los agentes que participan en el proceso logístico de la empresa: proveedores, área comercial, distribución, transporte, clientes y consumidores. Con ese propósito es necesario un estudio del proceso logístico actual, mediante el cual se analice la participación del personal involucrado, el desarrollo de actividades logísticas a nivel interno, y la forma de mejorar y agilizar el proceso en beneficio de la compañía y de sus colaboradores.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

En la tesis titulada, "Propuesta de mejora para el área de logística inversa en la planta de producción de la industria colombiana de lácteos (incolacteos) ubicada en Simijaca (Cundinamarca)". de la Universidad de La Salle - Bogotá DC. -2017, llegó a las siguientes conclusiones: (4)

- ✓ La realización de este tipo de investigación descriptiva exploratoria ayudó a analizar la operación de logística inversa en la Industria Colombiana de Lácteos (INCOLACTEOS). Es así que el uso de este tipo de investigación facilitó el análisis de los indicadores de cada una de las áreas que intervienen en el proceso de la empresa en estudio .
- ✓ Una cosa muy importante hoy en día para las empresas productoras y comercializadoras de lácteos y refrescos, es contar y cumplir con políticas que controlen el producto de retorno .
- ✓ El uso de software SAP que utilizo esta tesis permitió ejecutar y optimizar aspectos en cuanto al manejo de inventarios internos y en lo relacionado con los clientes .
- ✓ La importancia de la evaluación del proyecto, según las tres propuestas hechas, se concluye que en ella que estas son viables, pues permiten a futuro mejorar el área de logística inversa de la compañía y lograr un ahorro importante en el gasto de empaque secundario, mediante una inversión razonable con un retorno a corto plazo .
- ✓ Al hacer uso del empaque secundario en cestillo, se alcanza una reducción en el consumo, equivalente a 79.000 unidades de cajas de cartón, con lo que se logra un impacto positivo para el medio ambiente .
- ✓ Ellos establecieron una política de cambios y devoluciones con claros procedimientos para su cumplimiento, lo cual logro que se optimicen las operaciones y condujera a una disminución en el retorno de los productos .
- ✓ Con el programa de RSE que implementaron, se logró generar una mayor recordación de marca en la zona, promoviendo así el consumo de producto y reduciendo el impacto de vencimientos, dando un mejor aprovechamiento .

En la tesis titulada, “Diseño de los procedimientos de control interno para la gestión de inventarios de la comercializadora J&F”. de la Pontificia Universidad Javeriana Cali – Santiago de Cali - 2017, llegó a las siguientes conclusiones: (5)

- ✓ De acuerdo a las tesis, se pudo ver la importancia de tener un buen control de inventarios, ya que de esto depende directamente la utilidad de la empresa .
- ✓ Los métodos que usaron para la recolección de información, como la observación de todo el proceso en la visita hecha a la comercializadora y la entrevista realizada al gerente, fueron el medio directo para la elaboración del mapa y flujograma del proceso actual de la comercializadora J&F .
- ✓ También se vio que la comercializadora que estuvo en investigación maneja un control de inventarios informal basado en la intuición y la experiencia del gerente (suposición), es por eso, que no se aplican modelos y políticas de inventario, por falta de conocimiento de técnicas y procedimientos de los mismos .
- ✓ Se llega a la conclusión según esta tesis, que, al no existir unos procesos claros, tanto en el área de compras como de inventarios, es de vital importancia la sistematización de los datos y la implementación de políticas claras de inventario, ya que, por falta de ello, ocasionan la poca planeación a la hora de realizar la compra de la mercancía .
- ✓ En este diagnóstico realizado, determinaron que la metodología actual empleada por la comercializadora para determinar sus niveles de inventario, cantidades a ordenar, no era el más adecuado, por lo que fue necesario caracterizar el proceso que le permita a los encargados establecer controles mediante procedimientos .

2.2.2 Antecedentes Nacionales

En la tesis titulada, "Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén Central de Franco Supermercados". de la Universidad Católica San Pablo – Arequipa - 2017, llegó a las siguientes conclusiones: (6)

- ✓ Desarrollaron una propuesta de mejora para optimizar el desempeño del almacén central que consiste en el establecer e implementar "Layout, metodología 5'S, documentos y controles, programa de fumigación, IPERC, alturas máximas y separaciones mínimas, manipulación semi-automatizada, programa de mantenimiento, programa de capacitación, evaluación de desempeño laboral, descripción de puestos de trabajo, evaluación del nivel de servicio, procedimiento de atención al cliente interno, indicadores de desempeño, procedimiento de gestión de proveedores, procedimientos de gestión de almacenes, identificación de aspectos ambientales, evaluación y control de impactos ambientales .
- ✓ Del 100% de los parámetros de desempeño del almacén central de Franco Supermercados; según la investigación ellos han alcanzado un 31% de cumplimiento; siendo el parámetro de seguridad y protección bajo con un 3% .
- ✓ En conclusión los problemas frecuentes que se presentan en el almacén central de Franco Supermercados son: deficiente limpieza y desorden, inexistencia de sub zonas de almacenamiento y delimitaciones, inexistencia de zonas de recepción y despacho, falta de criterios de almacenamiento de productos, condiciones inadecuadas de almacenamiento de productos que requieren refrigeración y/o congelación, carencia de documentos y controles, inexistencia de programa de fumigación, carencia de IPERC, transgresión de alturas máximas y separaciones requeridas para el almacenamiento, manipulación manual y semiautomatizada de mercadería, equipos en mal estado, entre otros .
- ✓ El autor de la tesis dice: Se ve que establecen indicadores de desempeño asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento, despacho; y son los siguientes: nivel de entregas perfectamente recibidas, capacidad de almacenamiento utilizada, duración del inventario, vejez del inventario, nivel cumplimiento de despachos .
- ✓ De la evaluación económica ellos concluyen que: La rentabilidad que demandaría la presente propuesta es de S/. 8,647,301 (estado de ganancias y pérdidas sin financiamiento para una proyección de 5 años). Así mismo, se concluye que por cada sol que invierta la empresa en la propuesta, obtendría un beneficio de 0.02 soles (beneficio/costo=1.02) .

En la tesis titulada, “Efecto de la Gestión Logística en la Rentabilidad de la empresa Productora y Comercializadora de Alimentos Ninalac SAC del Distrito de Tongod - Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2015”. de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo – Chiclayo - 2016, llegó a las siguientes conclusiones: (7)

- ✓ Según la investigación la empresa no realiza una adecuada gestión logística en sus procesos operativos, ello resulta de haber identificado los costos innecesarios en lo que está incurriendo con la gestión actual, siendo los puntos significativos el proceso de aprovisionamiento de materia prima con un costo innecesario de S/19,590 semestral y el proceso de transporte con S/1,114 semestral .
- ✓ En el periodo analizado (enero – junio 2015) la rentabilidad real de la empresa NinaLac se manifestaba en un 15% de Margen Beneficio y un EBITDA de 18%, lo cual era producto de una ineficiente gestión que se midió según un costo logístico que representaba el 8.55% del total de ingresos .
- ✓ Es así que el diseño del portafolio logístico y su simulación financiera permitió conocer las reducciones en los costos logísticos, pasando a representar 6.38% del ingreso por ventas. La optimización de los procesos más importantes como lo era el acopio de materia prima y el transporte, así como la simulación de la inversión necesaria dio como resultado un incremento de la utilidad bruta en un 16%, un Margen Beneficio de 18% y un EBITDA de 22% .

En la tesis titulada, “Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas”. de la Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima - 2016, llegó a las siguientes conclusiones: (8)

- ✓ Concluyen que los productos que tiene mayor participación económica son los opacos seguidos por traslucidos y complementos”.
- ✓ El mayor motivo de rotura de producto es debido al error en la manipulación y también debido a una falta de espacio .
- ✓ Ellos demuestran que con la distribución ABC se mejora la gestión de almacenes e inventario a su vez mejoramos la distribución de espacio, necesidades de requerimiento de compra y priorización de los stocks de seguridad. Además, que través del control físico de inventario basado en ABC se determina la cantidad de SKU a contar por día .
- ✓ El determinar la política de inventario más adecuada para la empresa permite gestionar de manera óptima los inventarios, garantiza la disponibilidad de stock

para no presentar pérdidas económicas por PT o MP, esto se logra a través de la aplicación de los sistemas P y Q .

- ✓ El nivel de servicio elegido por la empresa tiene un impacto directo en el nivel de inventario, siendo mayor o menor el grado de satisfacción que se desee brindar al cliente .
- ✓ La aplicación de la propuesta de política de reposición de inventario para 02 Materia prima perite un ahorro anual de S/ 126 085,50 .
- ✓ La aplicación de la propuesta de política de reposición de inventario para PT (02 SKU) analizado recuperar en promedio S/. 38 779 al año .
- ✓ En su Layout actual, dicen que es adecuado, por la distribución que tiene y su relación con la planta de producción quién recibe y entrega materiales facilitando el flujo de materiales. Al realizar una distribución ABC mejoraría este flujo de materiales y por tanto la gestión de inventarios .

En la tesis titulada, “Propuesta de mejora en un operador Logístico: Análisis, Evaluación y Mejora de los flujos Logísticos de su Centro Distribución”. de la Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima - 2012, llegó a las siguientes conclusiones: (9)

- ✓ Concluyen que, al realizar mejoras en los procesos o flujos logísticos de la empresa en estudio, representa una gran oportunidad para optimizar el nivel de servicio brindado a los clientes y al mismo tiempo le permitió la reducción de sus costos operativos .
- ✓ Es sumamente importante realizar una evaluación previa entre lo que la empresa en estudio puede ofrecer como empresa tercerizadora de servicios y lo que realmente se puede realizar debido a la capacidad instalada que se posee. Y así mejorar el nivel de eficiencia de los clientes y a la vez debe proporcionarles valor agregado a través de los servicios ofrecidos .
- ✓ Concluyen también que los productos que no son controlados adecuadamente a su llegada al CDL, durante su recepción, generarán reprocesos y un mayor consumo de recursos en las siguientes etapas para la atención de los pedidos .
- ✓ Una adecuada evaluación de los procesos permitió realizar el rediseño de los flujos logísticos presentes en la operación, lográndose reducir en un 80% los tiempos de preparación para el despacho de una paleta, ello a su vez originó que se reduzca la manipulación y el traslado de los productos en un 43% y se reduzcan costos operativos que no agregaban valor al servicio en un 91%. Los cambios realizados impulsaron a la empresa a lograr una reducción del índice de siniestralidad de

productos y en el nivel de horas extras de personal operario, propiciando además un incremento en el indicador que mide el nivel de cumplimiento de los pedidos .

- ✓ Para lograr el uso eficiente de los espacios, es importante que se pueda minimizar la cantidad de stock total almacenado. Con ello se ofrece a los clientes el beneficio de no mantener inmovilizados inventarios que ya no van a utilizar por diversos factores como puede ser la obsolescencia tecnológica .
- ✓ El problema detectado no era propio de la gestión del WMS, sino más bien de la distribución y acomodo físico inicial de los inventarios que originaron la aparición de cuantiosas diferencias que en un principio no tenían una explicación adecuada y originaban reprocesos y/o desplazamientos innecesarios. La regularización de dichas diferencias trajo consigo una mejora significativa en el uso de recursos y a la vez propició una mejor gestión a nivel de los procesos y el manejo de la información en el sistema WMS .
- ✓ La aplicación de las mejoras propuestas dice que ha logrado una reducción del 45,53% en los costos de los servicios ofrecidos respecto a cómo se realizaban originalmente estos servicios. Los ahorros obtenidos han permitido que la inversión inicial de S/. 788 568,18 que era necesaria para la introducción de las mejoras tengan un periodo de recupero de 16 meses, después de los cuales la empresa incrementó su rentabilidad .
- ✓ Con las mejoras implementadas y haciendo un adecuado monitoreo del cumplimiento de las mismas, permitirá que la empresa pueda ingresar a un proceso de acreditación de sus operaciones por medio de la implementación de sistemas integrados de gestión (gestión de calidad, gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional) .

2.2 Bases teóricas.

2.2.1 Inventarios

Según Velastegui (2011) el inventario es el conjunto de mercancías que tiene la empresa para realizar la comercialización, permitiendo la compra y venta en un periodo económico determinado, además, es uno de los activos existentes más grandes tanto en el balance general como en el estado de resultados; en este último, el inventario final se resta del costo de mercancías disponibles para la venta y determina el costo de las mercancías vendidas durante un periodo determinado. Los inventarios son aquellos bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios, para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; empaques y envases y los inventarios en tránsito.

La contabilidad para los inventarios forma parte importante para los sistemas de contabilidad de mercancías, porque la venta del inventario es el corazón del negocio. El inventario es, por lo general, el activo mayor en sus balances generales, y los gastos por inventarios, llamados costo de mercancías vendidas, son usualmente el gasto mayor en el estado de resultados. Las compañías que se dedican a la venta de bienes, esta es su función principal y la fecha de las cuentas principales y auxiliares asociadas con este control de inventarios. Para una compañía comercial, los inventarios consisten en sus propios bienes y están disponibles para la venta durante la negociación regular; es decir, el producto vendido se convierte en efectivo durante un cierto período de tiempo. El término inventario encierra los bienes en espera de su venta (las mercancías de una empresa comercial, y los productos terminados de un fabricante). Además, existen varios tipos de inventarios, los cuales tiene como propósito proveer la metodología necesaria para un correcto manejo de los productos necesarios, para el continuo y regular desenvolvimiento de las operaciones de una empresa, es decir, el control de inventario tiene un papel vital para el funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de compra y de esta forma afrontar la demanda. (10)

2.2.2 Control interno

Según Estupiñan (2015) el control interno es un proceso efectuado por la junta de directores, la administración y otro personal de la entidad, aplicando en la definición de la estrategia y a través del emprendimiento, diseñado para identificar los eventos potenciales que pueda afectar la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de su apetito por el riesgo, para proveer seguridad razonable en relación con el logro de lo objetivo de la entidad. (11)

Según Fuertes (2010) el Control Interno es un proceso, ejecutado por los encargados de la empresa, por su grupo directivo (gerencial) y por el resto del personal, diseñado específicamente para proporcionarles seguridad razonable de conseguir en la empresa las tres siguientes categorías de objetivos: eficiencia y eficacia de las operaciones, suficiencia y confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. Esta definición refleja ciertos conceptos fundamentales como que el Control Interno es un proceso, es decir, un medio para alcanzar un fin, no un fin en sí mismo; que el control Interno es efectuado por personas; que el directorio y dirección de la empresa únicamente pueden esperar que el Control Interno provea seguridad razonable, no seguridad absoluta y por último que el Control Interno está conectado al logro de los objetivos en una o más categorías, separadas pero solapadas. También, hace mención al objetivo del control interno, así como los objetivos que quiere alcanzar y las estrategias para lograrlos. De esta manera, los objetivos pueden ser establecidos para una entidad como un todo, o estar referidos a actividades específicas dentro de la entidad. Para que un sistema de control Interno brinde seguridad razonable, es necesario cumplir con los siguientes objetivos:

- Eficiencia y eficacia de las operaciones: Este objetivo está orientado a que se cumplan los objetivos básicos de una empresa, como lo es la rentabilidad, desempeño y salvaguarda de recursos .
- Suficiencia y confiabilidad de la información financiera: Este segundo objetivo está relacionado con la correcta preparación y elaboración de los Estados Financieros con el propósito de que estos se consideren confiables .
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables: Se refiere al cumplimiento de aquellas leyes y regulaciones a las que está sujeta la entidad .

Otro concepto que resalta Fuertes (2010) es que la importancia del control interno, establecer y poner en práctica mecanismos, medios y procedimientos eficientes y adecuados de Control Interno radica en reducir la posibilidad de que sucedan irregularidades y errores en la protección y uso de los recursos, en los registros de la información financiera y en el desarrollo de las operaciones, la existencia de problemas serios y anomalías dentro de una empresa dependen de la implementación y aplicación eficiente del Control Interno. Debido a que actualmente las empresas se encuentran rodeadas de una gran cantidad de riesgos y factores como: Fraudes, desfalcos, estafas, situaciones de beneficio personal o interés particular, por lo que el control interno sirve para medir o evaluar la eficiencia operacional en los procesos contables, administrativos y operativos, evitando o mitigando las desviaciones en sus operaciones y da a conocer la situación financiera real de la empresa, con el fin de tomar decisiones adecuadas en su gestión y lograr mantenerse eficientemente en el mercado. (12)

La empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL debido a la falta de procesos de control interno de inventarios se encuentra más vulnerable a los factores como fraudes, desfalcos o estafas, por lo que es necesario un mejor control interno en la parte logística, de esa manera evitar y reducir los riesgos inherentes de los procesos en el control interno de los inventarios.

2.3 Descripción de la empresa

2.3.1. Antecedentes de la empresa "VICTORIA"

Fue fundado en el año 2008, la empresa productora de lácteos Victoria, creada por socios que fueron cuatro hermanos de la familia Munive Cerrón, lo cual iniciaron la empresa con su propio establo, pero con el pasar del tiempo decidieron acopiar la leche. Así mismo empezaron trabajando con leche pasteurizada de Prona, pero actualmente trabaja con leche de acopio de los lugares Huayao, Huachac y Antapama, llegando a obtener 3000 mil litros, sin embargo, la señora Victoria Munive Cerrón compró las acciones a sus hermanos y por eso en la actualidad ella es la dueña y gerente de la empresa victoria productora de lácteos.

Los productos que elabora la empresa productora de lácteos Victoria de Huayao son: Queso prensado fresco, yogurt, mantequilla y manjar, los lugares que distribuye es a Huancahuasi, Lima y cierta cantidad queda en la tienda. Tiene una tienda en Lima y ahí

del mismo modo distribuye. La empresa está constituida con 9 trabajadores entre supervisor de planta, operarios, vendedores y gerente general.

2.3.2. Misión

Producir y comercializar alimentos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, promoviendo el trabajo en equipo, la creatividad e innovación en todos los niveles de la organización .

2.3.3. Visión

Ser una empresa líder en la elaboración de productos lácteos a nivel regional reconocida por la calidad de los productos que desarrollamos .

2.3.4. Estructura organizacional

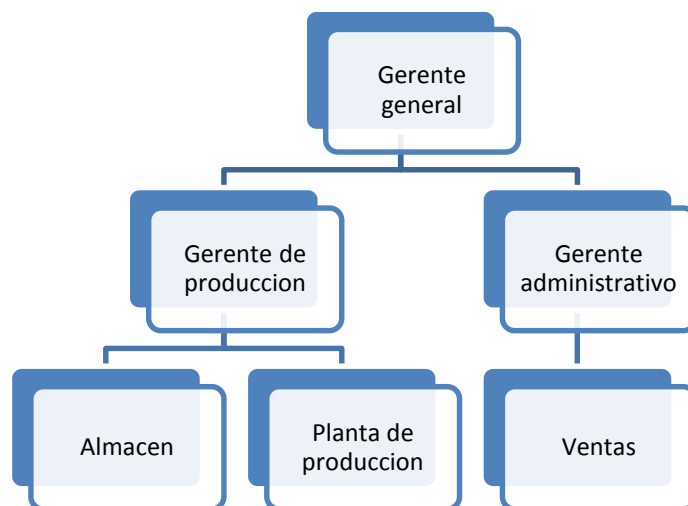


Figura 1: Diagrama de áreas de la empresa productora de lácteos victoria

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis.

3.1.1 Hipótesis de investigación

A) Hipótesis nula

No se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL .

B) Hipótesis alterna

Se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL .

3.1.2 Hipótesis específicas

- Se caracterizará la situación actual de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.
- Se elaborará una propuesta de mejora de “principales indicadores asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento y despacho de productos” de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.

3.2 Variables y Operacionalización

3.2.1 Variables

- Dependiente: Flujos logísticos.
- Independiente: Propuesta de mejora.

3.2.2 Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
MEJORA	Concepto que pretende mejorar los “productos, servicios y procesos .	Productividad Sistema de inventario	Relación entre la cantidad de productos y los recursos utilizados . Orden apropiado para los productos. (sistematizado).
FLUJOS LOGISTICOS	Son sistemas de orden para controlar insumos tangibles e intangibles	Inventarios Costos Proveedores	Control de entradas y salidas. Precio de insumos, mantenimiento y venta . Salidas locales y nacionales.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Método y alcances de la investigación

4.1.1 Método de la investigación

A) Método general o teórico de la investigación

La presente investigación tiene como método general el cuantitativo, ya que analizará y registrará los datos proporcionados por los trabajadores y las observaciones en la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao, y luego de haber recopilado la información necesaria se procederá a la elaboración de la propuesta de mejora de flujos logísticos y se pondrá a prueba las hipótesis planteadas en el estudio .

B) Método específico de la investigación

Para llevar a cabo esta propuesta se analizó y se determinó cual es el mejor tipo de investigación a emplear, resultando como más adecuada la implementación de la investigación descriptiva . La investigación descriptiva “Es el tipo de investigación concluyente que tiene como objeto principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del problema en cuestión” (13). Con el presente método se propone especificar las propiedades de la operación logística de la empresa y proponiendo mejoras para estos procesos .

4.1.2 Alcances de la investigación

A) Tipo de investigación

La investigación exploratoria “es el diseño de investigación que tiene como objeto primario facilitar la mayor penetración y comprensión del problema que enfrenta el investigador” (13). Es así que este estudio, utilizará la investigación exploratoria que nos ayudará a entrar en contexto con el tema, obteniendo los datos suficientes para poder profundizar; y así ver la implementación de la investigación descriptiva, especificando las propiedades y características de la operación de logística de la empresa se va analizar .

B) Nivel de investigación

Se tendrá como base un alcance descriptivo y explicativo, ya que se buscará “la investigación exploratoria, es considerada como el primer acercamiento científico a un problema y cuando éste aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado y las condiciones existentes no son aún determinantes. En este caso la Investigación descriptiva, se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad”; como se hará en el caso de esta tesis.

4.2 Diseño de la Investigación

4.2.2 Tipo de diseño de investigación.

En la investigación se empleará el diseño transaccional Descriptivo Simple ya que se analizará las variables y se tendrá un grupo de control como muestra y la medición por medio de ella. El grado de control será mínimo y se limitará a observar los efectos que tendrá la variable independiente sobre la dependiente sin modificarlo y alterarlo. Se utilizará el diseño de test con un solo grupo. Se establecerá un punto de referencia en el grupo de estudio, en este caso será una entrevista a la encargada de la empresa para determinar su situación actual con respecto a logística dentro de la empresa, luego la observación al grupo de trabajadores.

$$G : M1 \quad x \quad O1$$

Donde:

G : Grupo de sujetos

M1 : Muestra de los sujetos del grupo a través de instrumentos (prueba, observación, entrevista)

O1: Medición de los sujetos del grupo a través de instrumentos estadísticos.

4.3 Población Y Muestra

Para esta tesis la población y muestra estará conformada por todos los trabajadores de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao. La empresa cuenta con 9 trabajadores dentro de sus instalaciones. Se clasifican de la siguiente manera:

- 1 trabajador: Área administrativa
- 1 trabajador: Área de venta
- 3 trabajadores: Área de producción
- 4 trabajadores: Área de Acopio

4.3.2 Población

La población estará conformada por todos los trabajadores de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao, que laboren dentro de su planta y en la parte de jefatura. Se considerará al personal que trabaja dentro del área operativa, es decir en el área de producción . Por consiguiente, la población de la investigación se delimitará de la siguiente manera: 1 trabajador en el área de venta, 3 trabajadores área de producción, 4 trabajadores área de Acopio . Lo que nos resulta en una población total de 9 personas para el estudio a realizar, la población será finita ya que, si se conoce el tamaño exacto de la población .

4.3.3 Muestra

Debido a que la población que se tiene es pequeña y se tiene acceso a cada uno de sus miembros, se considera que se trabajará con toda la población, es decir se realizará una entrevista al encargado y se trabajará con todos sus integrantes (colaboradores en observación). De esta forma se podrá ver el trabajo a realizar. (ver ANEXO 1)

4.4 Técnicas de Recolección de Datos

4.4.1 La entrevista

En la tesis actual, se utilizará la entrevista al administrador de la empresa (ver ANEXO 2) que se formularán interrogantes para ver la realidad de la empresa y como se desempeña el área de logística . Es así que todo lo relacionado a estos procesos se relataran el contexto presente trabajo, la manera en que se llevan a cabo las actividades logísticas en el almacén y los problemas que se puedan identifican . Esta entrevista se aplicará al encargado y se analizarán los datos obtenidos. Esto nos ayudara a saber las condiciones que tiene la Empresa y los cambios que se plantearan para mejorar su sistema de inventarios.

4.4.2 La observación

Se observará los espacios de trabajo, se verán sus procesos y de esa forma tener los procesos claros. Con la totalidad de data a recopilar, se detectarán las deficiencias y se formularán posibles soluciones .

Se utilizará una ficha de observación llamada “Parámetros para Evaluar el Desempeño de Almacenes” (ver Tablas 1-6) para ver el grado de desempeño del

almacén esto ha sido desarrollado por Adís María Alcaide Rodríguez, ya que fue presentado en la 14^{va} Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, para ello también la observación como instrumento de recolección de datos, en donde observaremos algunos otros medios utilizados aparte de la ficha, recordar que “Los medios que usa la observación son elementos que la facilitan, amplían y perfeccionan la investigación”. Entre ellas tendremos:

- dispositivos mecánicos (cámara fotográfica, filmadora, grabadora),
- cuadros de trabajo (DOP)

La ventaja es que los hechos se registrarán directamente.

4.4.3 Técnicas de análisis de datos

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se analizará mediante la técnica estadística descriptiva haciendo cuadros de barras para ver los resultados obtenidos por parte de la ficha de observación y ver así el grado de desempeño del almacén, y también se verán cuadros de operaciones, definiendo las oportunidades a mejorar .

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información

5.1.2 Análisis de la entrevista

La entrevista hecha a la señora Edith Gutiérrez López, quien es la administradora de la empresa, la encargada en si toda la supervisión de las operaciones y de toda la tienda, recibe los productos de acopio, genera los pedidos, realiza las ventas, contrato al personal. Por dicha responsabilidad, ella acepto la ayuda que se le quiere brindar al realizar este análisis y propuesta de mejora para su empresa familiar, ya que últimamente la venta ha variado y las medidas para mejorar su rentabilidad requiere primeramente de un orden de su flujo logístico. Se mencionó que son alrededor de 9 colaboradores, entre los cuales se clasifican de la siguiente manera: 1 trabajador en el área administrativa, 1 trabajador en el área de venta, 3 trabajadores en el área de producción y 4 trabajadores en el área de Acopio; pero que aun así por la cantidad de trabajadores no hay un encargado de ver la logística de la empresa, siendo complicado la ejecución.

Es así que la entrevistada tienes múltiples tareas dentro de la empresa, como generar los pedidos (también recogerlos por falta de proveedor cercano), la producción y las ventas, los cual en ciertas ocasiones hace que, por ser demasiadas cosas por hacer, terminen siendo tareas poco exitosas. Ya que todo ingreso y salida para registrar es manual, maneja pedidos en cuadernos indicados por cada lugar donde se trae la leche para acopio, en este caso maneja cuaderno por los lugares de: Huayao, Huachac y Antapama, llegando a obtener 3000 mil litros de cada lugar indicado. El registro de salidas también es manual, ya que por día hacen pedidos y se apunta en cuaderno pequeño según las fechas y bueno actualmente está desactualizado el cuaderno de ventas por cuestiones de tiempo.

Visto ya muchas deficiencias en la empresa, también se le pregunto sobre las áreas que se maneja las cuales son: almacén de productos de limpieza que se encuentra en el segundo piso cerca a los cuartos de baño, almacén de productos que se utilizan al instante, se encuentra el primer piso en la entrada, almacén de productos finales, es como una cámara de refrigeración y almacén de productos secos o en

este caso de empaques, bolsas, etc. Los que más se presencio es la falta de organización en dichas áreas y aún más que no están señalizadas.

Es así que se dificulta llevar un control de sus insumos y sus productos finales, existen pérdidas grandes en su producción, lo cual se está reflejando en sus costos, porque no se puede manejar un buen control de producción, debido al mal manejo de stock de productos y la identificación de ellos, se ve la dificultad también en la selección de sus proveedores, puesto que no son fijos, y aún más son productores que no brindan beneficios como en el transporte, tiempo y calidad. Es por ello que ha mención de estas deficiencias ayuda para plantear propuestas de solución y así una mejora en su flujo logístico de la empresa de Lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao.

5.1.3 Diagnóstico del desempeño del almacén

En las siguientes tablas se visualizará el resultado de la evaluación por parámetros para ver el desempeño del almacén de la empresa de Lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao.

Tabla 1: ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL

TABLA I			
ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL			
N°	ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL	SI	NO
1	El almacén se encuentra limpio	x	
2	Tener definidas y delimitadas las áreas de trabajo		x
3	Están señalizadas las áreas, los pasillos, las estibas, columnas y alojamientos destinados al almacenamiento de productos		x
4	Las paletas vacías, cajas o herramientas son almacenadas ordenadamente		x
5	La distribución y organización de la instalación posibilita un flujo sin interrupciones, doble manipulación y con mínimos recorridos		x
6	Estanterías y estibas dispuestas longitudinalmente		x
7	No tener productos en los pasillos de trabajo	x	
8	Que no existan productos con peligro de derrumbe	x	
9	Se tiene acceso a todos los renglones. No hay productos bloqueados que implique una doble manipulación		x
10	Contar con los medios de medición necesarios	x	
11	Los medios de medición se encuentran certificados por la autoridad competente y planificada su calibración	x	
12	Conversión de las unidades de medida en que se recibe el producto a la unidad de medida en que se despacha	x	
13	Correcta utilización de las unidades de medida para controlar los productos. No utilización de unidades de envase (cajas, sacos, paquetes, bolsas, entre otros) para el control de los productos	x	
14	El área útil es suficiente para el desarrollo de:		
14.1	Recepcion	x	

14.2	Almacenamiento	x	
14.3	Despacho	x	
15	Existe compatibilidad entre o los productos almacenados, atendiendo a sus características		x
16	En los almacenes de productos alimenticios no operar equipos de combustión interna si afectan las características de los mismos	x	
17	Mantener conservado el 100% de los productos en el almacén, que así lo requieran. Los productos que lo necesita deben almacenarse con las condiciones de temperatura y humedad adecuadas y estas deben ser controladas	x	
18	Los medios de almacenamiento de las cámaras climatizadas deben ser de los materiales aceptados para su uso	x	
19	Los productos almacenados en cámaras frías deben tener compatibilidad térmica y organoléptica		x
20	Poseer un plan de conservación y re conservación de los productos de casos necesarios		x
21	No tener productos vencidos ni deteriorados en las áreas de almacenamiento (mermas, averías con pérdida de su imagen comercial, entre otras)	x	
22	Tener definidos los productos ociosos, ociosos potenciales y de lento movimiento		x
23	Se ha realizado las solicitudes de baja a los productos vencidos o deteriorados y a los de objeto de reclamación	x	
24	Tener un sistema implantado y resultados en la gestión para la depuración de los inventarios ociosos		x
25	Cumplimiento de las normas de marcas graficas		x
26	Los productos se encuentran identificados		x
27	Se realizan controles de inventario y auditoria interna		x
28	Realizar muestreo aleatorio de un 10% de productos y no encontrar diferencias entre el físico y la tarjeta		x
29	Se realiza control cuantitativo y cualitativo en la recepción	x	
30	Se realiza control cuantitativo y cualitativo en el despacho	x	
31	Contar los documentos de controles:		
31.1	Tarjeta de estiba (Registro de entradas y salidas de productos)		x
31.2	Control de inventario (código, nombre específico del producto, unidad de medida,cantidad,ubicación,etc)		x
31.3	Personal con acceso a almacén	x	
31.4	Sistema para el control de ubicación y localización de los productos (que garantice que se agrupen los productos similares, que se coloquen cerca del área de despacho los productos que más rotan y que se localicen los productos rápidamente)		x
31.5	Expedidos a proveedores		x
31.6	Documentos de recepción		x
31.7	Documentos de despacho		x
31.8	Documentos normativos		x
31.9	Control de trazabilidad del producto		x
31.10	Control de plagas		x
31.11	Control de fechas de vencimiento		x
31.12	Reclamaciones y devoluciones		x
31.13	Pedidos de los clientes	x	
31.14	Control de medios básicos, materiales y herramientas	x	
31.15	Certificado comercial vigente y actualizado	x	
31.16	Listado de proveedores y clientes	x	
31.17	Control de mermas, perdidas y deterioros		x
32	Tener redactadas y aplicadas las cartas tecnológicas para la descripción y el control de todas las operaciones en los almacenes, que garantice la ejecución eficiente de la actividad		x

33	Garantizar una correcta rotación de los productos. Comprobar que primero que entra primero que sale		x
34	Se cuenta con redes técnicas:		
34.1	Electricidad	x	
34.2	Acueducto	x	
34.3	Telefonía	x	
34.4	Alcantarillado	x	
35	Las estibas o paletas se conforman siempre del mismo producto		x
36	Existe un sistema de codificación que posibilita la identificación uno a uno de los productos		x
	ITEMS	57	TOTAL
			26
			31
			PORCENTAJE
			45.61%
			54.39%

Tabla 2: ASPECTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

TABLA II			
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN			
N°	ASPECTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	SI	NO
1	El almacén se encuentra libre de insecto, roedores, aves y animales domésticos	x	
2	Contar y cumplir con el programa de fumigación establecido, para los productos que así lo requieran	x	
3	Cumplimiento del acceso solo a personal autorizado	x	
4	No tener productos que puedan deteriorarse almacenados a la intemperie	x	
5	El almacén cuenta con extintores apropiados a las características de los productos almacenados		x
6	Los extintores están dispuestos de forma que facilitan el acceso a los mismos		x
7	Existe un sistema automatizado de detección y protección contra incendio		x
8	Poseer el Sistema de protección contra incendio aprobado por la autoridad competente		x
9	Buen estado técnico las instalaciones eléctricas y sus dispositivos de seguridad	x	
10	Son suficientes las posibles vías de evacuación	x	
11	Se encuentran señalizadas las posibles vías de evacuación		x
12	No se ubican las luminarias encima de estibas o estanterías	x	
13	El estado constructivo de los elementos siguientes garantiza la seguridad y conservación de los productos:		
13.1	Techo	x	
13.2	Paredes	x	
13.3	Ventanas	x	
13.4	Puertas	x	
13.5	Estructuras	x	
13.6	Andenes	x	
14	Se ha realizado levantamiento de riesgos		x
15	Se cuenta con plan de seguridad de la instalación		x
16	Se cumplen las medidas de seguridad establecidas		x
17	Contar con cuerpo de seguridad		x
18	Existencia de alumbrado exterior	x	
19	La edificación ofrece seguridad contra escalamientos, penetración por techos, monitores, etc.	x	

20	Edificación interior y exteriormente pintados, estructura metálica esté protegida con pintura anticorrosiva	x	
21	Ubicación geográfica garantiza que no se produzcan inundaciones	x	
22	El almacén está asegurado		x
23	Tener en cuenta los requerimientos de almacenamiento de las sustancias peligrosas tales como: productos inflamables, combustibles, explosivos, mezclas explosivas y otros productos químicos	x	
24	Posean duchas los almacenes de productos tóxicos		x
25	Tener los productos separados del piso al menos a 15 cm	x	
26	La estantería de hasta 1.0 m de ancho se adosa a la pared si no obstruye las ventanas o sistemas de ventilación instalados en el almacén		x
27	Se deja como mínimo una separación de 1.0 m entre la parte superior de la estiba, estantería u otros medios y el saliente inferior del techo, o sea cercha, vigas u otros	x	
28	Los productos almacenados en estibas en bloque tienen un área máxima permisible de 15 m de largo por 10 m de ancho		x
29	Se deja como mínimo una separación entre las estibas en bloques de 1.0 m y entre éstas y las paredes o salientes de las mismas de 0.60 m		x
30	Se cumple la prohibición de fumar en las áreas de almacenaje	x	
31	Poseer cerca perimetral en almacenes a cielo abierto y en aquellos techados que así lo requieran		x
	ITEMS	36	
		TOTAL	21
		PORCENTAJE	58.33%
			41.67%

Tabla 3: ASPECTOS TECNOLÓGICOS

TABLA III			
ASPECTOS TECNOLÓGICOS			
N°	ASPECTOS TECNOLÓGICOS	SI	NO
1	Correspondencia entre los productos (tipo y masividad) y la tecnología de almacenamiento (cualitativamente)		x
2	Son suficientes los medios de almacenamiento		x
3	Correspondencia entre los productos (tipo y masividad) y la tecnología de manipulación (cuantitativamente)		x
4	Manipulación:		
4.1	Manual	x	
4.2	Semi-mecanizada		x
4.3	Mecanizada		x
4.4	Automatizada		x
5	Los equipos de manipulación son suficientes para el desarrollo de:		
5.1	Recepción		x
5.2	Almacenamiento		x
5.3	Despacho		x
6	El ancho de los pasillos está en correspondencia con los medios de manipulación e izaje utilizado		x
7	Los alojamientos de los estantes se ajustan al tamaño de las cargas		x
8	Paquetización de los productos	x	
9	Se utilizan medios unitarizadores para el almacenaje		x
10	Se encuentran elaborados esquemas de carga aprovechando al máximo el medio unitarizador		x
11	Ejecutar el esquema de carga diseñados		x

12	Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones en la recepción y despacho	x	
13	Desarrollar, introducir o utilizar soluciones tecnológicas para el almacenamiento y manipulación de los productos que se requieran (porta rollo, porta correa, entre otras)	x	
14	Adecuado estado técnico de:		
14.1	Medios de manipulación		x
14.2	Medios de unitarización		x
14.3	Estanterías (pintadas, sin golpes, ni rajaduras que dañen la estructura.)		x
14.4	Dispositivos de iluminación (artificial y para aprovechamiento de la iluminación natural)	x	
14.5	Los ventiladores, extractores y equipos de aire acondicionados (que no les falten partes, que no produzcan ruidos anormales)	x	
15	Tener pintados los equipos de manipulación	x	
16	Elaboración y cumplimiento de plan de reparación y mantenimiento de equipos		x
17	Los niveles de iluminación y ventilación natural o artificial permiten realizar eficientemente las operaciones en el almacén	x	
18	Se aprovecha la ventilación e iluminación natural:		
18.1	Se utilizan tejas traslúcidas en los almacenes	x	
18.2	La ubicación de la instalación se encuentra perpendicular a la dirección predominante de los vientos	x	
18.3	Las ventanas se colocan en las paredes de las fachadas longitudinales	x	
19	Aprovechamiento de:		
19.1	Capacidad almacenamiento en m3 (60%)		x
19.2	Área de almacenamiento m2 (85%)	x	
19.3	Altura (85%)	x	
19.4	Medios unitarizadores (75%).	x	
19.5	Estanterías de cargas fraccionadas (45%).		x
19.6	Estanterías para cargas unitarizadas (85%).	x	
19.7	Medios de manipulación (75%).	x	
19.8	Muelles o andenes (70%)	x	
20	Las operaciones de carga y descarga en el almacén se realizan de forma mecanizada.		x
21	Existen facilidades (Andenes, etc.) para la recepción y despacho de la mercancía en el almacén	x	
22	Está en correspondencia con las necesidades de medios de almacenamiento y manipulación.		
22.1	La altura puntal del almacén		x
22.2	El tamaño de las puertas	x	
22.3	La resistencia del piso	x	
22.4	Ubicación de la iluminación y las estanterías	x	
23	Las paletas en estanterías tienen el voladizo adecuado		x
24	Las paletas son cargadas teniendo en cuenta los límites de capacidad estática y dinámica del medio unitarizador.	x	
25	La altura de la carga unitarizada no debe sobrepasar la dimensión del lado mayor de la paleta si no se encuentra retractilada.		x
	ITEMS	45	TOTAL
			22
			23
			PORCENTAJE
			48.89%
			51.11%

Tabla 4: ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS

TABLA IV								
ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS								
N°	ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS			SI	NO			
1	Tener la plantilla necesaria cubierta			x				
2	Existencia de los medios de protección necesarios para el personal del almacén, que se utilicen adecuadamente (cascos, fajas, abrigos).			x				
3	Existen áreas de servicio al trabajador (Baños, taquillas, comedor, áreas de fumar y de descanso)			x				
4	Las áreas de servicio al personal se encuentran en buenas condiciones y ubicadas adecuadamente			x				
5	Existe plan de capacitación del personal y se cumple (Diplomas y Certificados obtenidos).				x			
6	Tener capacitado en la actividad de Logística de Almacenes el 100% de los trabajadores del almacén.				x			
7	El personal se encuentra plenamente capacitado para la actividad que realiza (conocimientos y habilidades)			x				
8	Los operadores de equipo son entrenados, certificados y periódicamente re-certificados.				x			
9	No haber tenido accidentes de trabajo en el último año.				x			
10	Estabilidad laboral más del 85 %.				x			
11	Se estimula la innovación de los trabajadores y su desarrollo profesional				x			
12	Empoderamiento del personal de contacto para proveer información y soluciones creativas para los clientes.				x			
13	Sistema de evaluación del desempeño y sistema de pago que propicie la eficiencia y la eficacia de la actividad.				x			
14	Los empleados del almacén son adiestrados con enfoque versátil para que puedan manejar una amplia variedad de tareas.			x				
15	Se mide y mejora la productividad del trabajo continuamente				x			
16	Gestión de recursos humanos por competencias				x			
17	Tener definidos los contenidos de trabajo de cada cargo y que sea del conocimiento de cada trabajador.			x				
			ITEMS	17		TOTAL	7	10
						PORCENTAJE	41.18%	58.82%

Tabla 5: ASPECTOS DE ENFOQUE AL CLIENTE

TABLA V					
ASPECTOS DE ENFOQUE AL CLIENTE					
N°	ASPECTOS DE ENFOQUE AL CLIENTE			SI	NO
1	Se encuentra establecido y se cumple.			x	
2	Satisface la necesidad de los mismos.			x	
3	Poseer en buen estado las vías de acceso al almacén			x	
4	Tener definida la política de surtido.				x
5	La variedad de surtidos satisface la demanda				x
6	Tener segmentados a los clientes e identificados los fundamentales de la entidad.				x
7	Personalización del servicio según el segmento de clientes.				x
8	Evaluación sistemática del nivel de servicio.				x
9	Representatividad de las encuestas aplicadas a clientes. Al menos debe tener el 25 % de los clientes fundamentales encuestados y el 10 % del total de clientes.				x

10	NS mayor 80%.						
10.1	Tiempo Ciclo pedido – entrega. Evaluado de 95 %.				x		
10.2	Cumplimiento de los pedidos en cantidades. Evaluado de 95%				x		
10.3	Cumplimiento de los pedidos en surtidos. Evaluado de 95 %			x			
10.4	Disponibilidad. Evaluado en 99 %.				x		
10.5	Calidad de los productos. Evaluado en 97 %				x		
10.6	Documentación sin errores. Evaluado en 97 %				x		
11	Oportunidad de los suministros a los clientes.			x			
12	Nivel de acceso de los clientes a información:						
12.1	De sus pedidos			x			
12.2	Del inventario del almacén				x		
12.3	Servicios que se ofrecen, precios			x			
13	Se da tratamiento y seguimiento a reclamaciones, devoluciones o fallos del servicio.			x			
14	Existe procedimiento para gestionar los pedidos de los clientes y se aplica adecuadamente				x		
15	Se es flexible para asumir pedidos urgentes.			x			
16	Brindar soluciones integrales de alto valor agregado, con la utilización de servicios subcontratados o no.				x		
17	Se aceptan distintas formas de pago				x		
18	Facturación automática.				x		
19	Cobros y pagos on line				x		
20	Formación de precios on line				x		
21	Se brinda servicios de cross-docking.				x		
22	Se brindan servicios productivos o preparación que añaden valor (etiquetado, envasado, embalado, picking).			x			
23	Se aplica venta por catálogo.				x		
			ITEMS	30	TOTAL	10	20
					PORCENTAJE	33.33%	66.67%

Tabla 6: ASPECTOS DE GESTION

TABLA VI			
ASPECTOS DE GESTION			
N°	ASPECTOS DE GESTION	SI	NO
1	Se utilizan indicadores financieros y no financieros para medir el desempeño.		x
2	Mejora continua del desempeño basado en indicadores y en satisfacción de los clientes.		x
3	Nivel de rotación de inventarios es competitivo.		x
4	Los indicadores se utilizan para planificar la capacidad futura		x
5	Demanda		
5.1	Se realizan estudios y pronósticos de demanda.		x
5.2	Se determina la fiabilidad de los pronósticos y se tiene en cuenta para nuevas proyecciones.	x	
5.3	Planificación de los inventarios teniendo en cuenta la demanda de los clientes.		x
5.4	Se encarga de coordinar la demanda de los clientes con los proveedores.		x
5.5	Se cuenta con previsión de riesgos y se toman medidas para afrontarlos.	x	
5.6	Se gestionan los inventarios (definidos los métodos y parámetros de la gestión para cada producto).		x

5.7	Se dispone de un stock de seguridad que dé cobertura suficiente a la demanda de los clientes y a imprevistos.		x
6	Proveedores		
6.1	Oportunidad de los suministros de los proveedores.		x
6.2	Estabilidad de los suministros de proveedores mayor 90%.		x
6.3	La mercancía que se recibe coincide con la solicitada en cantidad y calidad.	x	
6.4	El proveedor envía la documentación junto con la mercancía.		x
7	Se planifican los suministros con suficiente antelación, y se tienen bajo relación contractual con los proveedores.		x
8	Se realiza evaluación de proveedores.		x
9	Se analizan los resultados de la evaluación de proveedores con los mismos para mejorar los suministros.		x
10	Cumplimiento de los compromisos de pago hacia el proveedor.	x	
11	Cumplimiento de los compromisos de los clientes.	x	
12	Integración		
12.1	Integración con proveedores y clientes en cuanto a utilización de medios unitarizadores.		x
12.2	Integración con proveedores y clientes en cuanto a utilización tecnología de identificación de producto.		x
12.3	Se utiliza la misma denominación de las cargas (código, denominación, etiquetas, etc.) que vienen del proveedor.		x
12.4	Compatibilidad entre sistemas de la empresa, cliente y proveedor para el intercambio de información.		x
12.5	Se realizan planes de inversión, previendo la demanda de los clientes y en integración con los proveedores.		x
12.6	Existe comunicación ágil y efectiva con clientes y proveedores.	x	
12.7	Se establecen alianzas con proveedores o con terceros para brindar servicios de valor agregado.		x
12.8	Integración con los procesos internos de la entidad (manufactura, mercadeo, transportación y a la organización completa).		x
12.9	Aplicación de CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment)		x
13	Tecnologías de Información		
14	Se utiliza tecnología de captación e identificación automática (ADC) de producto (código de barra o RFID) en el funcionamiento (recepción, control de inventario, picking, despacho, etc.).		x
15	Visibilidad de información del cliente y proveedores.		x
16	Se utilizan TI para la gestión:		
16.1	Efectuar pedidos		x
16.2	Recepción		x
16.3	Ubicación y localización	x	
16.4	Control de inventario		x
16.5	Planificación de inventario		x
16.6	Picking	x	
16.7	Pre despacho	x	
16.8	Despacho	x	
16.9	Control de la documentación		x
16.10	Predicción de la demanda		x
16.11	Gestión de los pedidos de clientes		x
16.12	Ventas	x	

16. 13	Facturación		x
16. 14	Cobros		x
16. 15	Efectuar reclamaciones	x	
16. 16	Transferencias de mercancías		x
16. 17	Comunicación con los clientes	x	
16. 18	Comunicación con los proveedores	x	
17	Se cuenta con Software amigable que proporcione integración de los procesos.		x
18	Entorno de red multiusuario del software.		x
19	Se explotan las potencialidades de tecnologías instaladas.		x
20	Se utilizan técnicas(CRM, VMI, EDI)		x
21	Tiempos de recepción y despacho competitivos.		x
22	La organización interna está orientada a la automatización de los procesos con tendencia al almacén sin papeles y control a tiempo real (real-time).		x
23	Tendencia a sustituir inventario por información.		x
24	Se aplica el costo basado en la actividad (costo ABC) en la gestión y operación del almacén.		x
25	Uso de estándares y procedimientos efectivos.	x	
26	Se encuentra certificado por normas.		x
27	Los procedimientos son evaluados para determinar cómo ellos apoyan efectivamente una alta productividad del trabajo.		x
28	Trazabilidad gráfica de las incidencias.		x
29	Se realizan funciones de comercialización.		x
30	Las organizaciones de almacenaje serán estructuradas de manera que provean el máximo de flexibilidad.		x
31	La ubicación geográfica es estratégica.		x
32	Coincidencia entre las órdenes de los clientes y las unidades de carga de los productos.		x
33	Cumplimiento de normas y regulaciones medio ambientales	x	
34	Tratamiento a los desechos del almacén.		x
35	Retorno de los medios unitarizadores al proveedor.		x
36	Plan de ahorro de energía.		x
37	Utilización de fuentes renovables.		x
38	Proceso eficiente con mejoras en la reducción de costos	x	
39	Hacen las operaciones logísticas backroom invisibles a los clientes.		x
40	Gestión de la información de los productos y flujos de caja para los clientes a tiempo real.		x
	ITEMS	73	TOTAL
			17
			56
			23.29
			76.71
			%
			%

A continuación, en la Tabla de Resultados y el cuadro de barras, se mostrará el resumen del diagnóstico realizado para ver el desempeño del almacén de la empresa de Lacteos Agroindustrias Victoria de Huayao.

TABLA DE RESULTADOS

ASPECTOS DE OBSERVACIÓN	PORCENTAJE	
	SI	NO
ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL	45.61%	54.39%
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	58.33%	41.67%
ASPECTOS TECNOLÓGICOS	48.89%	51.11%
ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS	41.18%	58.82%
ASPECTOS DE ENFOQUE AL CLIENTE	33.33%	66.67%
ASPECTOS DE GESTION	23.29%	76.71%

Como puede verse son una gran cantidad de aspectos, en total 260. Si bien los mismos de manera general condicionan la actividad de almacenes en este caso del almacén de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao, no todos tienen el mismo nivel de aplicación y validez en todos los almacenes por ser esta una actividad tan variada. En particular ha sido diseñado para almacenes techados cerrados como lo es esta empresa, a la cual se aplicó como ficha de observación, por lo tanto, se podrá determinar por el especialista (en este caso por mi persona) que aplica la evaluación. Se logró recopilar la mayor cantidad de elementos a tener en cuenta y ser aplicados como se muestran en las observaciones no cumplidas, respecto a las Aspectos de Observación. Una vez analizados los parámetros y aspectos a manera de lista de chequeo, se pudo hacer una evaluación cuantitativa del desempeño del almacén. Para ello se determina el porciento de aspectos del total que son cumplidos por el almacén y los que no.

CUADRO DE BARRAS

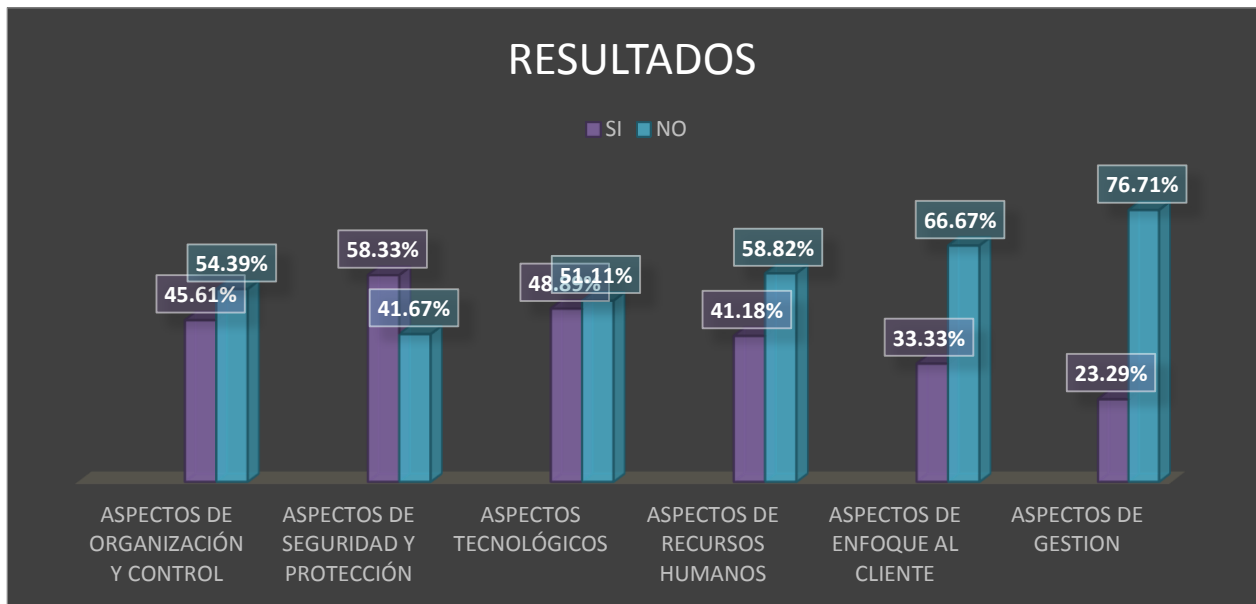


Figura 2: Resultados en cuadro de barras

Es así que analizaremos son los aspectos que se cumplen como Nivel de desempeño, y los que no se cumplen se analizara descriptivamente algunos ítems resaltantes para así determinar las mejoras y propuestas a plantear con respecto a:

ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL

NIVEL DE DESEMPEÑO: 45,61%

Se observa un leve desempeño en control y organización, más aún se resalta grandes deficiencias dentro de estos parámetros a cumplir, entre algunas de ellas están:

- No existe señalización en las áreas de almacenaje.
- Productos guardados en paletas sin el orden debido.
- No Existe compatibilidad entre los productos almacenados , según a sus características.
- No hay un control de mermas, pérdidas o deterioros; y esto ocasiona que no exista una buena rotación de productos.
- No existe codificación en sus productos, para poder identificar.

Estas son algunas observaciones más resaltantes, resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 54.39%, este estado demuestra que tienen deficiencias dentro de los aspectos de organización y control.

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

NIVEL DE DESEMPEÑO: 58.33%

Se observa un buen desempeño en Seguridad y protección, más aún se resalta grandes deficiencias dentro de estos parámetros a cumplir, entre algunas de ellas están:

- El almacén no cuenta con extintores apropiados a las características de los productos almacenados.
- No se encuentra posibles vías de evacuación antes distintos desastres que se puedan presentar.
- Almacenes no asegurados.
- No poseen duchas los almacenes de productos tóxicos.
- Almacenes no cuentan con las medidas exactas ante la ubicación de estantería, separación de áreas, paredes, pisos y techos.

Estas son algunas observaciones más resaltantes, resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 41.67%, este estado demuestra que tienen deficiencias dentro de los aspectos de seguridad y protección.

ASPECTOS TECNOLOGICOS

NIVEL DE DESEMPEÑO: 48.89%

Se observa un leve desempeño en tecnología, más aún se resalta grandes deficiencias dentro de estos parámetros a cumplir, entre algunas de ellas están:

- No se cuenta con medios tecnológicos para hacer un control cualitativo y cuantitativo de los insumos.
- Deficiencia en recepción, almacenamiento y despacho.
- Las operaciones de carga y descarga se realizan de forma manual, sin una supervisión de calidad adecuada.
- Los niveles de producción diaria es manual, se lleva por medio de una pizarra que se cambia cada día y a veces ello cambia dependiendo de la venta.

Estas son algunas observaciones más resaltantes, resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 51.11%, este estado demuestra que tienen deficiencias dentro de los aspectos tecnológicos.

ASPECTOS DE RECURSOS HUMANOS

NIVEL DE DESEMPEÑO: 48.89%

Se observa un leve desempeño en recursos humanos, más aún se resalta grandes deficiencias dentro de estos parámetros a cumplir, entre algunas de ellas están:

- No existe plan de capacitación de personal, debido a que tiene alta rotación.
- Los operadores no son certificados y muchos menos entrenados las algunas cosas básicas de los procesos.
- No se mide la productividad, por falta de especialistas.

Estas son algunas observaciones más resaltantes, resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 58.82%, este estado demuestra que tienen deficiencias dentro de los aspectos de recursos humanos.

ASPECTOS DE ENFOQUE AL CLIENTE

NIVEL DE DESEMPEÑO: 33.33%

Se observa un bajo desempeño en enfoque al cliente, más aún se resalta grandes deficiencias dentro de estos parámetros a cumplir, entre algunas de ellas están:

- No cuenta con una política de surtido.
- La variedad de surtidos no satisface la demanda de sus clientes.
- Falta de personalización del servicio según segmentos de clientes.
- Deficiencia en la gestión de atención de pedidos a clientes.
- No cuentas con distintas formas de pago como visa o MasterCard.

Estas son algunas observaciones más resaltantes, resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 66.67%, este estado demuestra que tienen deficiencias dentro del aspecto de enfoque a cliente.

ASPECTOS DE GESTIÓN

NIVEL DE DESEMPEÑO: 23.29%

Se observa un bajo desempeño en Gestión, más aún se resalta grandes deficiencias dentro de estos parámetros a cumplir, entre algunas de ellas están:

- No utilizan indicadores financieros y no financieros para medir el desempeño.
- Deficiencia en mejora continua del desempeño basado en indicadores y en satisfacción de los clientes.
- Nivel de rotación de inventarios no es competitivo.
- No utilizan los indicadores para planificar la capacidad futura.
- No existe planificación de los inventarios teniendo en cuenta la demanda de los clientes.
- Falta de coordinación de la demanda de los clientes con los proveedores.
- Deficiencia de Integración con proveedores y clientes en cuanto a utilización de medios unitarizadores.
- Deficiencia de Integración con proveedores y clientes en cuanto a utilización tecnología de identificación de producto.
- Compatibilidad entre sistemas de la empresa, cliente y proveedor para el intercambio de información, no existe.
- No se realizan planes de inversión, previendo la demanda de los clientes y en integración con los proveedores.

Estas son algunas observaciones más resaltantes, resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 76.71%, este estado demuestra que tienen deficiencias dentro del aspecto de gestión.

5.1.4 Observación de la empresa

A) Operaciones

Por las visitas hechas a la empresa se logró recaudar la información de algunas operaciones que realiza la empresa, lo cual nos dará ideas para la propuesta a realizar, debido a las deficiencias encontradas según los parámetros de almacén. Se resumen sus procesos en:

- Flujo De Elaboración De La Mantequilla
- Flujo De La Elaboración Del Queso Maduro Tipo Andino
- Flujo De Elaboración Del Manjar Blanco

FLUJO DE ELABORACION DE LA MANTEQUILLA

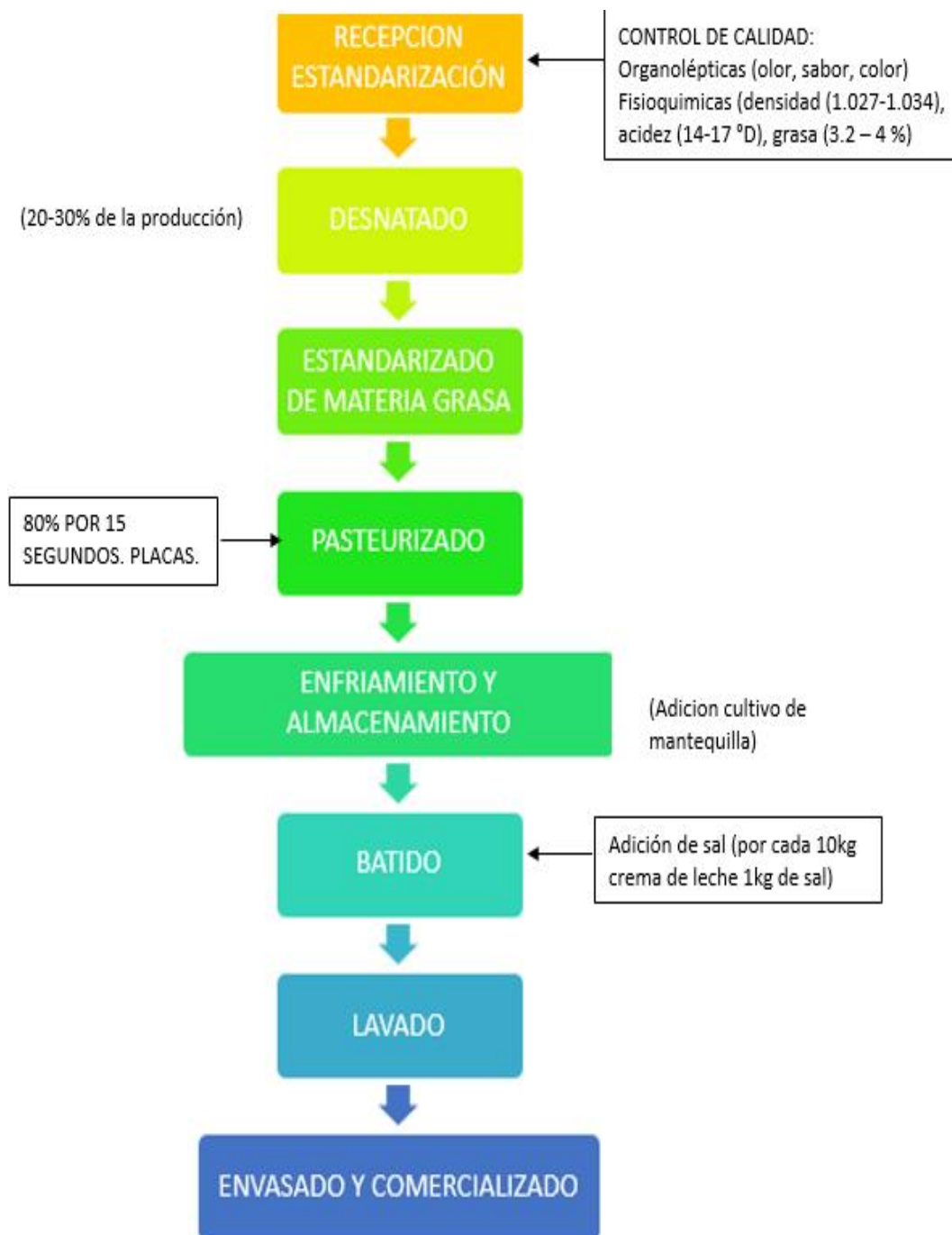


Figura 3: Flujo de operación de la elaboración de la mantequilla

FLUJO DE ELABORACION DEL QUESO MADURO TIPO ANDINO

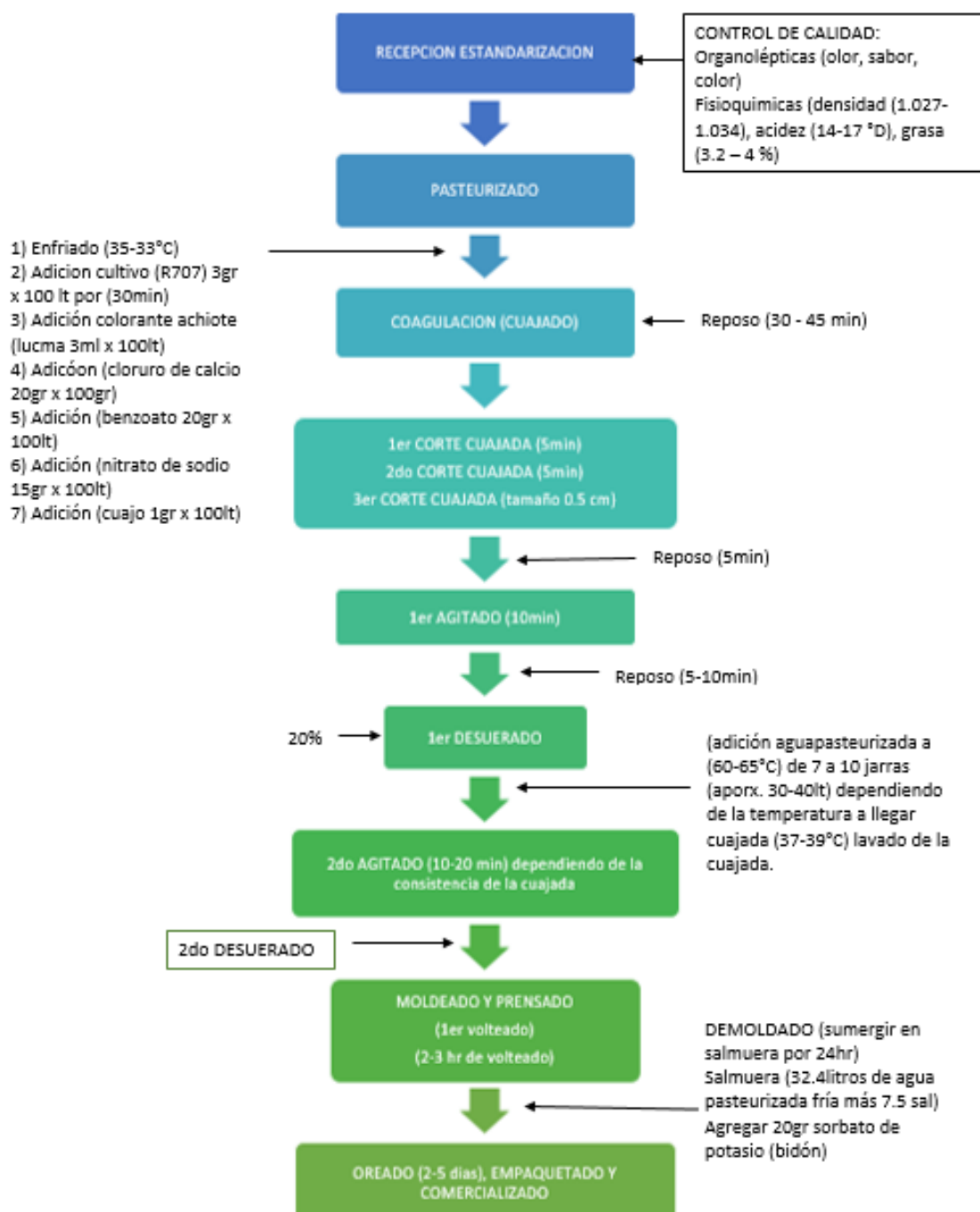


Figura 4: Flujo de operación de la elaboración del queso maduro tipo andino

FLUJO DE ELABORACION DEL MANJAR BLANCO

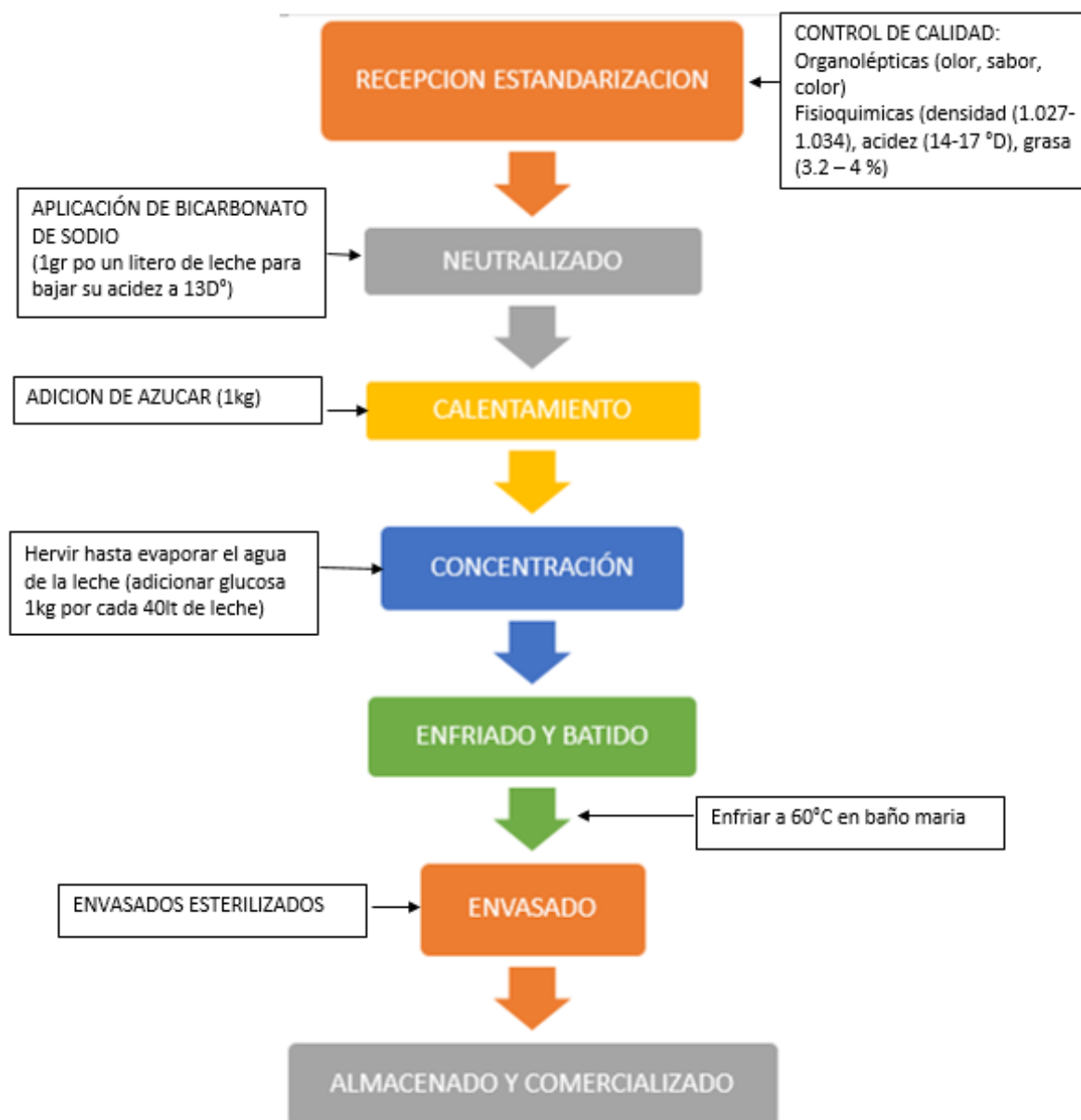


Figura 5: Flujo de operación de la elaboración del manjar blanco

B) Espacios

Por las visitas hechas a la empresa se logró recaudar la información de algunas áreas que se encuentra en la empresa, lo cual nos permitirá ver las deficiencias encontradas según los parámetros de almacén, entre ellas la organización de las áreas, la falta de señalización, los almacenes con faltas de medidas de seguridad y sobre todo el control manual que perjudica en la producción y costos dentro de la empresa.

PANEL DE CONTROL			
Envases	Cantidad	F	
Botellas	46		
Papel	58		
Hielada	25 botellas		
Mermel	6 paquetes		
Cuchillos	4		
Cortadores	1		
Escobas	1		
Mantas	1		
Telas	13		
Leculor	2 kg		
Soda	1		
Ac. Fosforico	1		
Escobillas			
Balde			
Mallas			
Gel			
Gorras	3		
Mascarillas	3		
Gloves	3		

rojo NO hay
verde queda POCO

Análisis:

Esta pizarra lleva el control para su producción, lo cual no es eficaz y es manual todo, también lo llevan por la cantidad de pedidos y suposición.



Análisis:

Este lugar es el almacén de insumos de limpieza, encontrados en el segundo piso, pero lo que se detecta es que no existe señalización y tienen productos en el piso, falta de organización



Análisis:

Este lugar es el almacén de insumos de secos (empaques, bolsas, insumos que no necesitan refrigeración), encontrados en el segundo piso, pero lo que se detecta es que no existe señalización y tienen productos en el piso, falta de organización.



Análisis:

Este lugar es el almacén refrigeración de insumos de quesos y productos finalizados (productos que necesitan refrigeración), encontrados en el primer piso, pero lo que se detecta es que no existe señalización y tienen productos en el piso, falta de organización, y paletas para pilar.



Análisis:

Este lugar es el almacén de insumos productos finalizados (productos que necesitan refrigeración como el manjar y yogurt), encontrados en el primer piso, pero lo que se detecta es que no existe señalización y tienen productos en el piso que no pertenecen incluso a este almacén, falta de organización, y mejorar racks para organizar.



Análisis:

Este lugar es donde se recibe la leche, mejor dicho, es el área de Acopio. Como se ve el momento que vemos que están haciendo la limpieza de los bidones, lo cual tampoco vemos señalización y orden debido. Si cuenta con desagües, pero aun así es peligroso que puede ocasionar contaminación cruzada con los productos a recibir, además está cerca al área de producción



Análisis:

Este lugar de la producción, en este momento ya se había hecho la producción del día, pero lo que no se esperaba era que no se encontró señalización, algunos operarios no contaban con el uniforme completo y aun así algunos productos se encontraron al aire libre mientras se hacían las operaciones, lo cual se sabe por procesos que esos productos vistos necesitan mantener una temperatura adecuada.

5.2 Propuesta

Después de evaluar y utilizar las herramientas, se tiene un diagnóstico de la situación de la empresa de Lácteos Victoria de Huayao sobre la gestión de almacén e inventarios y en base a ello se considerará plantear siguientes soluciones :

- ✓ Realizar una Política de Gestión de Inventarios en coordinación con el administrador de la empresa.
- ✓ Realizar un orden de pedidos y registro de ello (costos y tiempo)
- ✓ Realizar una distribución ABC de materias primas y productos terminados, para así efectuar y desarrollar el sistema PEPS (primero que entra y primero que sale).
- ✓ Realizar señalización de los almacenes
- ✓ Sistematizar el control de inventarios con la ayuda de software y así controlar los insumos y productos terminados.
- ✓ Sistematizar el control de venta con la ayuda de software y así ver la mejora de rentabilidad en la empresa.

5.2.1 Política de Gestión de Inventarios

Actualizar los datos a la empresa estableciendo un orden en base a una política de Gestión de Inventarios, los cual ayudara a ver los objetivos que se debe lograr y alcances que se tendrán, y así evaluar las mejorías de la empresa constantemente. (VER ANEXO 3)

5.2.2 Sistematización de Pedidos

Sistematizar el control de pedidos con la ayuda de software y así ver la mejora de adquisición de la leche de acopio y otros insumos para la producción de los productos. (VER ANEXO 4)

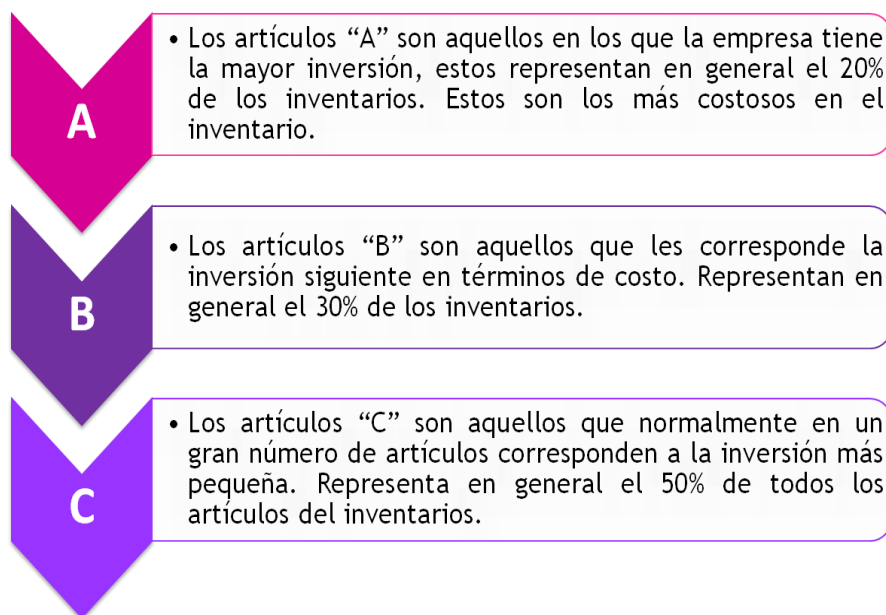
Este software permitirá tener las ordenes de pedidos listas y con antelación, para así evitar confusiones y proporcionar orden y control.

5.2.3 Orden ABC

Las políticas de orden basadas en el análisis ABC aprovechan el desequilibrio de las ventas delineado por el principio de Pareto . En otras palabras, implica que cada artículo en este caso productos lácteos debería recibir un tratamiento ponderado que corresponda a su clase :

- Los artículos A deberían ser sometidos a un estricto control de inventario, contar con áreas de almacenamiento mejor aseguradas y mejores pronósticos de ventas. Las órdenes deberían ser frecuentes (órdenes semanales o incluso diarias). En los artículos A, evitar las situaciones de faltas de existencias es una prioridad .
- El orden de los artículos C se realiza con menos frecuencia. Los artículos C consiste en tener solo una unidad disponible, y realizar una orden solo cuando se ha verificado la venta real. Este método lleva a una situación de falta de existencias después de cada compra, lo que puede ser una situación aceptable, ya que los artículos C presentan tanto una baja demanda con un mayor riesgo de costes de inventario excesivos .
- Los artículos B gozan del beneficio de una condición intermedia entre A y B. Un aspecto importante de esta clase es la monitorización de una potencial evolución hacia la clase A o, por el contrario, hacia la clase C .

Ubicar los productos e insumos en las clases A, B y C está a cargo de la persona que esté haciendo el análisis de orden, en este caso se trabajara con la administradora. Esta agrupación solo representa una interpretación bastante directa del principio de Pareto. En este caso la empresa considerará el volumen de ventas como la métrica que mide la importancia de un producto o insumo .



5.2.4 Señalización de almacén

Se realizará la señalización necesaria en base a los almacenes encontrados y las indicaciones necesarias en base a la importancia de almacén, y así también estandarizar el orden dentro de la empresa, y evitar sanciones por no contar con señalizaciones.

5.2.5 Sistematización de control de inventarios

Sistematizar el control de inventarios con la ayuda de software y así ver la mejora de control, de insumos y productos finales. (VER ANEXO 5).

El inventario en almacenes es considerado como uno de los factores más importantes en las ventas de las empresas, al ser un sector productivo con mucha diversidad en productos es necesario siempre tener una oferta adecuada para las diferentes necesidades de los clientes, es así que se trataremos de establecer lineamientos para el tratamiento de control de productos, así como sus características y costos dentro de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao .

5.2.6 Sistematización de control de ventas

Sistematizar el control de venta con la ayuda de software y así ver la mejora de rentabilidad en la empresa. (VER ANEXO 6)

5.3 Discusión de resultados

Para empezar la tesis presentada tuvo como objetivo analizar, evaluar y elaborar una propuesta de mejora para los flujos logísticos de la empresa de Lácteos Victoria de Huayao SRL, para ello se realizó un diagnóstico de los procesos logísticos que existen en la empresa (como se lleva a cabo en la actualidad), es así que con las observaciones y evaluaciones dadas se encontró muchas deficiencias y falencias dentro de control de inventarios, dado que no hay un orden adecuado en todas las cosas que se realizan para el área logística, y todo ello es manual lo cual no está a la vanguardia de este tiempo .

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo no existe una política de gestión de inventario en la empresa, el control de salida de los productos es determinado por la venta y todo el ingreso es grabado en un cuaderno manualmente que en ocasiones esta desactualizado, además, se puede mencionar que se ha presentado casos de rotura de stock y sobreabastecimiento por un mal manejo de insumos y productos .

Para saber aún más el análisis hecho y recopilar la mayor información se utilizó una ficha de observación llamada “Parámetros para Evaluar el Desempeño de Almacenes” para ver el grado de desempeño del almacén desarrollado por Adís María Alcaide Rodríguez, el cual fue presentado en la 14° Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura , en lo cual resumiendo así que aquellos parámetros que no se cumplen hacen un 54.39% dentro de los Aspectos de Organización y Control, un 41.67%% dentro de los Aspectos de Seguridad y Protección, un 51.11% dentro de los Aspectos Tecnológicos, un 58.82%, dentro de los Aspectos de Recursos Humanos, un 66.67%%, dentro del Aspecto de Enfoque al Cliente y un 76.71%, dentro del Aspecto de Gestión.

Otra forma de recopilación de información fue la entrevista hecha a la administradora y también la observación en la empresa en distintas visitas hechas, entre los cuales los principales problemas hallados en la empresa Victoria de Huayao SRL fueron : primero, se encontró que en el proceso logístico de compras y aprovisionamiento, y en el proceso de transporte y distribución, no está establecido un procedimiento de selección de proveedores y de evaluación de ofertas, esto debido a que los que le brindan la leche y otros insumos para el acopio, son solo ganaderos que aún no cuentan con una formación legal y estándares de calidad de sus productos, es así que solo se hace como compra y venta indiscreta de personas que se dedican a la crianza y producen . Segundo, se encontró inexistencia de algún formato donde se lleva a cabo el conteo o seguimiento de productos, trayendo problemas como productos vencidos y mermas altas . Tercero, y los más resaltante es que se encontró

deficiencia en la producción, ya que, así como en el ingreso de productos no tienen orden y mucho registro actualizado, también se incurre esto en la salida o venta, lo cual hace ver que a empresa puede sufrir de pérdidas o robo y ni cuenta de estos problemas, mucho menos se podrían verificar .

Es así que se pudo determinar que los actuales procesos logísticos llevados a cabo por la empresa en su mayoría son deficientes y en muchos casos algunas operaciones de control inexistentes. De esta manera se verificó la hipótesis alterna en la cual se dice que se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL .

Para ello se plantea las siguientes propuestas de mejoras: para empezar, se plantea la realización de una eficiente gestión logística que se basará en la interacción de la distribución física los insumos, buen control de materias primas, manejo de información, control del nivel de inventarios, estudio de la demanda, servicio al cliente, que en pocas palabras ayudará a que la inversión sea más elevada, de la mano con un aumento de rentabilidad. En relación a los problemas hallados en los proveedores quienes proporcionan los insumos se debe considerar factores económicos y otros como: puntualidad de entrega, experiencia, flexibilidad, fiabilidad .

Finalmente concuerdo con la investigación del Señor Arrieta (2012) “La propuesta de mejora en un operador logístico: análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de su centro de distribución”. Ya que es importante realizar una evaluación previa entre lo que respecta a la empresa en estudio para así ofrecer como investigador servicios aplicativos para sus mejoras en el área logística. Además, se ha identificado que los productos que no son controlados adecuadamente en este caso al lugar de acopio, durante su recepción, generarán reprocesos y un mayor consumo de recursos en las siguientes etapas ya sea producción y atención de los pedidos . Por otra parte, una adecuada evaluación de los procesos permitió realizar el diseño de los flujos logísticos que en su momento no se encontraron en la empresa Victoria de Huayao SRL, logrando así dar una propuesta en base las deficiencias encontradas en la empresa y la inexistencia de control y seguimiento de productos. Los cambios a realizar impulsaran a la empresa Victoria de Huayao SRL a lograr una reducción del índice de siniestralidad de productos y en el nivel de control de sus productos e insumos, propiciando además un incremento en el indicador que mide el nivel de cumplimiento de los pedidos y aún más en su venta, lo cual se podrá seguir verificando con una siguiente investigación en el que se pueda ver ya la implementación de la propuesta de mejora .

CONCLUSIONES

- Los problemas frecuentes que se presentan la empresa de Lácteos Victoria de Huayao SRL son: deficiencia en limpieza y orden, inexistencia de señalización y delimitación de almacenamiento, deficiente control de recepción y despacho, falta de criterios de almacenamiento de productos, condiciones inadecuadas de almacenamiento de productos que requieren refrigeración y/o congelación, carencia de documentos y controles, carencia de IPERC, transgresión de alturas máximas y separaciones requeridas para el almacenamiento, manipulación manual de mercadería, falta de capacitación, carencia de iniciativas de innovación y empoderamiento de personal, inexistencia de evaluación de desempeño para sus productos y almacenamiento .
- En la ficha de observación llamada “Parámetros para Evaluar el Desempeño de Almacenes” proporcionados por Adís María Alcaide Rodríguez que fue presentado en la 14^{va} Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, de esos 260 parámetros observados y realizados a la empresa Victoria de Huayao SRL; a la actualidad se ha alcanzado un 58.33% de cumplimiento en los Aspectos de Seguridad y Protección, un 48.89% en Aspectos Tecnológicos, un 45.61% en Aspectos de Organización y Control, un 41.18% en Aspectos de Recursos Humanos, un 33.33% Aspecto de Enfoque al cliente; siendo el Parámetro de Gestión el más bajo con un 23.29% .
- En base al análisis y evaluación realizada se generó una propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén de la empresa Victoria de Huayao SRL que consiste en el establecimiento de: una política de Gestión de Inventarios, documentos y controles, un IPERC, alturas máximas y separaciones mínimas, manipulación semiautomatizada de control de inventarios, procedimiento de gestión de proveedores y procedimientos de gestión de almacenes .

RECOMENDACIONES

- Promover en la gerencia de la empresa en estudio la obligación de crear y desarrollar mejoras en los procesos internos, motivando la participación de los trabajadores (operarios) y si se puede de especialistas, y así promover el liderazgo .
- Establecer un sistema para la evaluación de inventarios, que considere características de los productos y criterios particulares como: el valorizado de los *stocks*, el nivel de rotación (entradas y salidas), y entre otros; asegurándose así de mantener una información veraz que permita una mejor comprensión y análisis del almacén
- Establecer un programa de seguimiento y control en las operaciones que se realizan en la empresa con la finalidad de evaluar las deficiencias y así tener algunas bases para realizar cambios que puedan impactar permitiendo que ello lograr los objetivos en menos tiempo .
- Realizar inspecciones a los equipos de manipulación desarrollando así un sistema de producción diaria y en base a ello también ver la mejora continua que se puede establecer al almacén en base a su productividad .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. La logística como herramienta para la competitividad. Canitrot, Lucía y García Natalia. 2013. pag. 6, Buenos aires: FODECO, 2013, Vol. 1a ed.
2. Interempresas. 2018. Caso de éxito. Schneider Electric ayuda a crear la planta lechera más grande y eficiente del mundo. 2018 .
3. El comercio. 2016. 30% de empresas peruanas tiene una alta eficiencia logística. 2016 .
4. NELSON JAVIER RODRIGUEZ AVENDAÑO, EDGARD LEONARDO RODRIGUEZ ÁVILA. 2017. PROPUESTA DE MEJORA PARA EL ÁRE DE LOGÍSTICA INVERSA EN LA PLANTA DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA COLOMBIANA DE LÁCTEOS (INCOLACTEOS) UBICADA EN SIMIJACA (CUNDINAMARCA). BOGOTA DC: s.n., 2017 .
5. ARISTIZABAL, CINDY JIMENEZ y GUZMAN, YENNI FERNANDEZ. 2017. DISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA COMERCIALIZADORA J&F. SANTIAGO DE CALI: s.n., 2017 .
6. CATACORA, MELINA CORNEJO y MAMANI, FREDERICK LEON. 2017. PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL ALMACÉN CENTRAL DE FRANCO SUPERMERCADOS. AREQUIPA: s.n., 2017 .
7. BUSTAMANTE, AMALIA ROSA DIAZ y POÉMAPE, JOSE ROBERTO AGUILAR. 2016. EFECTO DE LA GESTION LOGÍSTICA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS NINALAC SAC DEL DISTRITO DE TONGOD- CAJAMARCA EN EL PERIODO ENERO-JUNIO 2015. CHICLAYO: s.n., 2016 .
8. CHÁVEZ, EVELIN LEÓN y CARRASCAL, ALAN TORRE. 2016. ANALISIS, DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA PARA LA GESTIÓN DE ALMACENES E INVENTARIOS PARA UNA EMPRESA DE COBERTURAS PLÁSTICAS. LIMA: s.n., 2016 .
9. ALDAVE, EDUARDO JHON ARRIETA. 2012. PROPUESTA DE MEJORA EN UN OPERADOR LOGISTICO: ANALISIS, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS FLUJOS LOGÍTCOS DE SU CENTRO DE DISTRIBUCIÓN. LIMA: s.n., 2012 .
10. L., VELASTEGUI. 2011. Diseño de procesos por el manejo de inventarios en la empresa Grya Ingeniería y sistemas Cia. Quito, Ecuador: s.n., 2011 .
11. R., ESTUPIÑAN. 2015. Control interno y fraudes. Bogotá, Colombia: Ecoe. Ediciones, 2015.x
12. Medición de los inventarios en el marco de la convergencia internacional. J., Fuertes. 2015. s.l.: Revista Internacional Leguis de contabilidad y auditoría, 2015. 15-39 .
13. MALHOTRA, NARESH. 1997. INVESTIGACION DE MERCADOS. UN ENFOQUE PRACTICO. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1997. ISBN: 9789688808443 .

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	INSTRUMENTOS
GENERAL:	GENERAL:	GENERAL:	INDEPENDIENTE	METODO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	INSTRUMENTOS
¿De qué forma se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL?	Elaborar una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.	Hipótesis nula No se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL. Hipótesis alterna Se elaborará una propuesta de análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de la empresa de lácteos Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.	Propuesta de mejora	A) Método general o teórico de la investigación: La presente investigación tiene como método general el cuantitativo. B) Método específico de la investigación: Para llevar a cabo este trabajo se analizó y se determinó cual es el tipo apropiado de investigación a emplear, resultando como más adecuada la implementación de la investigación descriptiva.	Esta conformada por todos los trabajadores de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao. La empresa cuenta con 9 trabajadores dentro de sus instalaciones. Se clasifican de la siguiente manera: • 1 trabajadores: Área administrativa • 1 trabajadores: Área de venta • 3 trabajadores: Área de producción • 4 trabajadores: Área de Acopio	La entrevista En la actual tesis, se utilizará la entrevista al administrador de la empresa, se le formularán interrogantes acerca de la realidad organizacional a los colaboradores que se desempeñan en el área de logística. Los individuos implicados relatarán el contexto presente del negocio, la manera en que se llevan a cabo las actividades logísticas en el almacén central, y los problemas que identifican. Esta entrevista se aplicará al encargado y se analizarán los datos obtenidos. Esto nos ayudará a saber las condiciones que tiene la Empresa y los cambios que se plantearán para mejorar su sistema de inventarios. La observación Se observará los espacios de trabajo, se verán sus procesos y de esa forma tener los procesos claros. Con la totalidad de data a recopilar, se detectarán las deficiencias y se formularán posibles soluciones. Se utilizará una ficha de observación llamada "Parámetros para Evaluar el Desempeño de Almacenes" para ver el grado de desempeño del almacén desarrollado por Adís María Alcaide Rodríguez, el cual fue presentado en la 14 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, para ello también la observación como instrumento de recolección de datos, en donde observaremos algunos otros medios utilizados aparte de la ficha, recordar que "Los medios que usa la observación son elementos que la facilitan, amplían y perfeccionan la investigación". Entre ellas tendremos: • dispositivos mecánicos (cámara fotográfica, filmadora, grabadora), • cuadros de trabajo (DOP) La ventaja es que los hechos se registrarán directamente.
ESPECIFICOS:	ESPECIFICOS:	ESPECIFICOS:	DEPENDIENTE	ALCANCE DE LA INVESTIGACION		
• ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del almacén de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL? • ¿Cuáles son los principales indicadores asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento y despacho de productos de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL?	• Caracterizar la situación actual de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL. • Elaborar una propuesta de mejora de principales indicadores asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento y despacho de productos de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.	• Se caracterizará la situación actual de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL. • Se elaborará una propuesta de mejora de principales indicadores asociados a los procesos logísticos de recepción, almacenamiento y despacho de productos de la empresa Agroindustrias Victoria de Huayao SRL.	Flujos logísticos	A) Tipo de investigación La investigación exploratoria "es el diseño de investigación que tiene como objeto primario facilitar la mayor penetración y comprensión del problema que enfrenta el investigador" B) Nivel de investigación Se tendrá como base un alcance descriptivo y explicativo, ya que se buscará la investigación exploratoria, es considerada como el primer acercamiento científico a un problema y cuando éste aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado y las condiciones existentes no son aún determinantes.		

ANEXO 2: Entrevista a Administrador

<p>¿Cuál es su nombre?</p> <p>Edith Gutiérrez López</p>
<p>¿Usted encargada de que área es?</p> <p>Soy la encargada de en si toda la tienda, recibo los productos de acopio, genero los pedidos, hago las ventas, contrato al personal. Soy la encargada de administración de la empresa.</p>
<p>¿Cuántos trabajadores tiene?</p> <p>Son alrededor de 9 colaboradores</p>
<p>¿Cuáles son las áreas de trabajo que existen y cuantos trabajadores trabajan por cada área?</p> <p>La empresa cuenta con 9 trabajadores dentro de sus instalaciones. Se clasifican de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 trabajador: Área administrativa• 1 trabajador: Área de venta• 3 trabajadores: Área de producción• 4 trabajadores: Área de Acopio
<p>¿Quién es el encargado de los flujos logísticos?</p> <p>En si es mi persona, como genero los pedidos y la producción, me encargo de ir a recoger lo que pedí y lo que pidan en ventas también lo apunto.</p>
<p>Usted que es la encargada de logística ¿El registro de entradas de qué forma es?</p> <p>Es manual, manejo pedidos en cuadernos indicados por cada lugar donde traigo la leche para acopio, en este caso manejo cuaderno por los lugares de: Huayao, Huachac y Antapama, llegando a obtener 3000 mil litros</p>
<p>¿El registro de salidas de qué forma es?</p> <p>También es manual, ya que por día me hacen pedidos y lo apunto según las fechas y bueno actualmente está desactualizado el cuaderno de ventas por cuestiones de tiempo.</p>
<p>¿Están señalizadas sus áreas de trabajo?</p> <p>No, las áreas están ubicadas más no señaladas.</p>
<p>¿Cuántos almacenes existen su empresa?</p> <p>Manejamos en si 4 áreas para almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Almacén de productos de limpieza que se encuentra en el segundo piso cerca a los cuartos de baño.• Almacén de productos que se utilizan al instante, se encuentra el primer piso en la entrada.• Almacén de productos finales, es como una cámara de refrigeración.• Almacén de productos secos o en este caso de empaques, bolsas, etc.

Anexo 5: Formato de Inventario

INVENTARIO DE PRODUCTOS					
CÓDIGO PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	EXISTENCIAS INICIALES	ENTRADAS	SALIDAS	STOCK
AN001					
AN002					
AN003					
AN004					
PU001					
PU002					
PU003					
PU004					
PE001					
PE002					
PE003					
PE004					

ANEXO 6: Formato de Ventas

VENTAS											
DATOS DE VENTAS		INFORME DE VENTAS			INVENTARIO						
FECHA	HORA	NÚMERO DE TRANSACCIÓN	SKU/NÚMERO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	MONTO DE VENTAS	% DE IMPUESTO	IMPUESTO A LAS VENTAS			TOTAL	
01/02/2012	10:30	1001	90001	QUESO PRENSADO	S/.	74.95	5.00%	S/.	3.75	S/.	78.70
01/02/2012	10:33	1002	90023	0	S/.	34.99	5.00%	S/.	1.75	S/.	36.74
01/02/2012	10:45	1003	90005	MANTEQUILLA	S/.	55.95	5.00%	S/.	2.80	S/.	58.75
01/02/2012	10:55	1004	90004	YOGURT	S/.	2.95	5.00%	S/.	0.15	S/.	3.10
01/02/2012	11:45	1005	90002	MANJAR	S/.	14.98	5.00%	S/.	0.75	S/.	15.73