

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**Diseño de un sistema logístico y su efecto en la rentabilidad de la
empresa Comercial Soma SAC Chiclayo 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

AUTOR

Hugo Daniel Lopez Caceres

ASESOR

Leoncio Oliva Pasapera

<https://orcid.org/0000-0002-8347-2008>

Chiclayo, 2022

**Diseño de un sistema logístico y su efecto en la rentabilidad de la
empresa Comercial Soma SAC Chiclayo 2020**

PRESENTADA POR
Hugo Daniel Lopez Caceres

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CONTADOR PÚBLICO

APROBADA POR

Carranza Torres Maribel
PRESIDENTE

Rosita Catherine Campos Diaz
SECRETARIO

Leoncio Oliva Pasapera
VOCAL

Dedicatoria

A Dios por permitirme existir y llegar a hasta donde estoy, por renovarme las fuerzas cada día, por acompañarme a lo largo de toda mi vida y mi carrera profesional

A mis Padres, Giuliana Cáceres, Hugo López por enseñarme que no existen barreras cuando se trata de metas, a mis hermanos Franzua, Enzo y Jean Pier López por el apoyo incondicional en cada momento, por animarme a superarme a mí mismo y continuar hasta lograr mis objetivos y a mi abuelita Norma que siempre estuvo aconsejándome a cada momento.

A todos mis colegas y amigos que me apoyaron a lo largo de mi vida universitaria, en especial a mi estimada Amiga Yhoana C. Delgado por alentarme a superarme y ser cada día mejor.

Agradecimientos

Al Mgrt. CPC Leoncio Oliva Pasapera, por su dedicación, preocupación y apoyo en todo momento, además por la sabiduría compartida a lo largo de mi carrera universitaria y culminación de este trabajo de investigación.

A la Mgrt. CPC Flor De María Beltrán Portilla, por su dedicación y apoyo constante, además de compartir su sabiduría a lo largo de este trabajo de investigación.

A la señorita Noelia Sosa, por otorgarme la confianza y disponibilidad de su tiempo para realizar esta investigación en su empresa.

DISEÑO DE UN SISTEMA LOGÍSTICO Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA COMERCIAL SOMA SAC CHICLAYO 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

16 %	16 %	1 %	8 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4 %
2	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %
3	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
4	facultad.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	1 %
6	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	www.ciba.org.mx Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	

Índice

Resumen	10
Abstract	11
I. Introducción	12
II. Revisión de la Literatura	14
2.1 Antecedentes del Tema.....	14
2.2 Bases teórico-científicas	17
2.2.1 Sistema Logístico	17
2.2.2 Rentabilidad.....	20
III. Metodología	22
3.1 Tipo y nivel de investigación.....	22
3.2 Diseño de investigación.....	22
3.3 Población, muestra y muestreo	22
3.4. Criterios de selección.....	23
3.5 Operacionalización de variables	24
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7 Procedimientos	25
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9 Tabla 02. Matriz de consistencia	26
3.10. Consideraciones éticas.....	28
IV. Resultados	29
4.1 Aspectos Generales de la Empresa Comercial Soma SAC.	29
4.1.1 Reseña Histórica de la Empresa	29
4.1.2. Aspectos Generales de la Empresa.....	30
4.1.3. Organigrama de la Empresa	32
4.1.4. Tecnologías de Información Utilizadas	33
4.1.5. Infraestructura de la Empresa	33
4.2 Procesos de Abastecimiento, Control y Distribución de la Empresa Soma SAC. 34	
4.2.1. Proceso de Abastecimiento.....	34
4.2.2. Proceso de Control	41
4.2.3. Proceso de distribución.....	43
4.3 Analizar la Rentabilidad de la Empresa Comercial Soma SAC 2020.....	46
4.3.1. Análisis Vertical	46
4.3.2. Indicadores de Rentabilidad 2019 - 2020	47
4.4 Elaboración de Procedimientos y Políticas para el Diseño del Sistema Logístico de la Empresa Comercial Soma SAC	49

4.4.1. Diseño de Procedimientos y Políticas para el Proceso de Abastecimiento ..	50
4.4.2 Diseño de Procedimientos y Políticas para el Proceso de Control	65
4.4.2. Diseño de Procedimientos y Políticas para el Proceso de Distribución	70
4.5 Analizar el Efecto del Sistema Logístico en la Rentabilidad de la Empresa Comercial Soma SAC.....	72
4.5.1. Reducción de Desmedros	72
4.5.2. Límites de Responsabilidades	72
4.5.3. Incremento en sus Márgenes de Ventas	73
4.5.4. Control Permanente	74
4.5.5. Ampliación de Cartera de Clientes	74
4.5.6 Efecto en Indicadores Financieros de Rentabilidad.....	75
V. Discusión	78
VI. Conclusiones	80
VII. Recomendaciones	82
VIII. Referencias.....	83
IX. Anexos	85

Lista de tablas

Tabla 1 Operacionalización de Variables.....	24
Tabla 2 Matriz de Consistencia.....	26
Tabla 3 Organigrama de la Empresa	32
Tabla 4 Totalización de Mercadería en Kg, periodo 2020.....	35
Tabla 5 Variación de Precios por Kg, periodo 2020.....	37
Tabla 6 Pedidos No Atendidos en Kg	40
Tabla 7 Descarte de Existencias	42
Tabla 8 Análisis Vertical al Estado de Resultados, periodos 2019 -2020	46
Tabla 9 Procedimiento y Políticas para el Nuevo Sistema Logístico	50
Tabla 10 Proyecciones de Demanda por Producto.....	52
Tabla 11 Variaciones de la Demanda por Producto - Temporada	55
Tabla 12 Proyección de Precios Estimados de los Principales Productos	57
Tabla 13 Desmedros de Productos, periodo 2020.....	58
Tabla 14 Totalización de Desmedros, periodo 2020	72
Tabla 15 Simulación del Estado de Resultados Implementado el Nuevo Sistema Logístico.....	73
Tabla 16 Totalización de Solicitudes Extras Atendidas con el Nuevo Sistema Logístico.....	74

Lista de figuras

Figura 1 Nuevo Flujograma del Proceso de Compras	64
Figura 2 Nuevo Flujograma del Proceso de Control.....	69
Figura 3 Nuevo Flujograma del Proceso de Distribución.....	71

Lista de Anexos

Anexo 1 Matriz General de Actividades.....	85
Anexo 2 Flujograma de Proceso de Abastecimiento	88
Anexo 3 Flujograma de Proceso de Control de Mercadería	89
Anexo 4 Flujograma del Proceso de Distribución	90
Anexo 5 Entrevista a la Gerente General.....	91
Anexo 6 Entrevista a la jefa de Logística	92

Resumen

Actualmente en el Perú, las empresas que dedicadas a la comercialización de alimentos perecibles carecen de un sistema logístico que aporte eficiencia operativa. La logística se ha convertido en un tema estratégico de excepcional importancia para las empresas, porque es parte de la columna vertebral de las empresas. Un sistema logístico la ejecución de actividades que generen sobrecostos y aportan eficiencia a sus operaciones. La empresa Soma SAC, dedicada a la comercialización de alimentos perecibles, presenta un sistema logístico con deficiencias en su proceso de abastecimiento de mercadería, control durante sus procesos y en las limitaciones al distribuir su mercadería, es decir que su sistema logístico actual de la empresa no aporta eficiencia operacional en sus adquisiciones de mercadería ni en sus tiempos de trabajo.

La presente investigación tuvo como objetivo principal diseñar un sistema logístico para determinar su efecto en la rentabilidad de la empresa comercial SOMA S.A.C. Para ello, se utilizó la metodología de enfoque mixto, siendo esta investigación de tipo aplicada y de nivel descriptivo. La población y muestra estuvo conformada por la información de la empresa, la población está conformada en este caso por la empresa objeto de estudio y por conveniencia la muestra es la misma organización.

Como parte de los resultados tras diseñar procedimientos y políticas para el sistema logístico, se determinó que el sistema logístico diseñado tuvo un efecto positivo en la proyección de precios de adquisición para el proceso de control, beneficiando a la empresa a proyectarse en cuanto a precios del mercado, evaluando proveedores constantemente, también se aplicó el control permanente en etapas de cada proceso, beneficiando con liquidez a la empresa en S/. 126,964.35, mejorando su calidad y el control de los reportes de adquisición beneficiando a la empresa aumentando sus márgenes de ventas y cartera de clientes, por otra parte, se limitó responsabilidades en los contratos en cuanto al proceso de distribución, concluyendo así que el diseño de procedimientos y políticas tuvo un efecto positivo en la rentabilidad, reflejado principalmente en la utilidad neta, representó el 9.22%, obteniéndose un incremento del 6.57%, representando un monto de S/.86,512.05 soles, en cuanto a comparación con el resultado real obtenido en el periodo 2020 respecto a sus ventas.

Palabras clave: Sistema logístico, Procedimientos, Políticas, Rentabilidad

Abstract

Currently in Peru, companies dedicated to the marketing of perishable foods lack a logistics system that provides operational efficiency. Logistics has become a strategic issue of exceptional importance for companies, because it is part of the backbone of companies. A logistics system the execution of activities that generate cost overruns and provide efficiency to its operations. The company Soma SAC, dedicated to the commercialization of perishable foods, presents a logistics system with deficiencies in its process of supplying merchandise, control during its processes and in the limitations when distributing its merchandise, that is to say that its current logistics system of the company it does not provide operational efficiency in its merchandise acquisitions or in its work times.

The main objective of this research was to design a logistics system to determine its effect on the profitability of the commercial company SOMA S.A.C. For this, the mixed approach methodology was used, being this research of applied type and descriptive level and descriptive level. The population and sample was made up of the information of the company, the population is made up in this case by the company under study and for convenience the sample is the same organization.

As part of the results after designing procedures and policies for the logistics system, it was determined that the designed logistics system had a positive effect on the projection of acquisition prices for the control process, benefiting the company to project itself in terms of product prices. market, constantly evaluating suppliers, permanent control was also applied in stages of each process, benefiting the company with liquidity in S/. 126,964.35, improving its quality and the control of the acquisition reports benefiting the company by increasing its sales margins and client portfolio, on the other hand, it limited responsibilities in the contracts regarding the distribution process, thus concluding that the design of procedures and policies had a positive effect on profitability, reflected mainly in net income, represented 9.22%, obtaining an increase of 6.57%, representing an amount of S/.86,512.05 soles, in comparison with the real result obtained in the period 2020 regarding its sales.

Keywords: Logistics system, Procedures, Policies, Profitability.

I. Introducción

En la actualidad en el Perú, en los mercados mayoristas, las empresas que se dedican a la comercialización de alimentos perecibles no cuentan con un sistema logístico que aporte eficiencia operativa lo que retrasa su crecimiento periodo tras periodo. Es por ello por lo que las empresas mediano tamaño, su sistema logístico debe tener una estructura acorde con las funciones que se presenten en la empresa y aporte una mejor forma de ejecutarlas, creando así un flujo eficiente de la información y un control en los inventarios, porque al tratarse de una empresa comercial de alimentos perecibles, el control de sus mercaderías es muy riguroso, lo que se necesitaría que el sistema logístico sea muy detallado.

La logística se ha convertido en un tema estratégico de excepcional importancia para las empresas, porque esta viene a ser la columna vertebral de las empresas. Un sistema logístico busca que no se ejecuten actividades que generen aumentos de costos o gastos innecesarios y a la par que la empresa ejecute sus operaciones de forma eficiente. En la industria plástica de Colombia, se presentan problemas e ineficiencias en la gestión logística, un problema resaltante es la negociación en sus pólizas de seguros sobre sus actividades logísticas (Novoa, 2009). El Banco Mundial, menciona que el problema logístico en el Perú es claro y aceptado muy ampliamente tanto dentro del gobierno como en el sector privado. En particular, costos e ineficiencias logísticas se han constituido en obstáculos muy importantes para mejorar la competitividad de Perú en mercados internacionales.

La empresa Soma SAC, dedicada a la comercialización de alimentos perecibles como frutas, verduras y abarrotes, presenta un sistema logístico con deficiencias en sus procesos de abastecimiento, control y distribución, es decir que su sistema logístico actual de la empresa no aporta eficiencia operacional en sus adquisiciones de mercadería, en sus tiempos de trabajo, en sus controles de calidad y en sus límites de responsabilidades. Ante esto surge una interrogante ¿Cuál es el efecto de un sistema logístico en la rentabilidad de la empresa comercial Soma SAC?

Torres, et al (2013), en su artículo económico definen que un modelo de sistema logístico es la representación por parte de los miembros directivos o los altos cargos dentro de la empresa. Lamber (1998), expresa que existen seis principales categorías de compra en una mayor parte de las empresas, estas son: suministros, repuestos, equipos de soporte o apoyo, provisiones para operación, equipos para procesos y servicios. Dobler (1996), un objetivo importante de todas las operaciones de almacenaje es diseñar sistemas

que minimicen el deterioro y desperdicio. Acosta (1998), define que el sistema de distribución es el conjunto integral organizado de funciones propias de transporte, manipuleo de carga y servicios al consumidor. Sánchez (1994), afirma que la rentabilidad es un señalizador de la capacidad de la corporación para generar riqueza en favor de los socios.

Sánchez y Villegas (2015), en su investigación Diseño de un Sistema Logístico en Correos del Ecuador del Cantón Duran, expresa que el crecimiento que han tenido a lo largo del tiempo las distintas empresas se debe a optimización y mejora en el área logística. Calsina (2003), en su investigación Gestión y Desarrollo Logístico en la Industria Gráfica Peruana, la administración logística como herramienta que conlleven a mejorar la fluidez de la comunicación, permita la reacción inmediata ante un problema que surja durante el proceso. Díaz (2015), en su investigación, Propuesta de un Sistema Logístico para las Empresas Fabricantes de King Kong de Lambayeque, señala que las empresas de Lambayeque presentan problemas logísticos y dificultades para obtener ganancias por su sistema logístico ya que este no ayuda a alcanzar las metas planteadas que tiene la empresa.

Ante el desarrollo de esta investigación se describió los aspectos generales de la empresa, obteniendo información cualitativa, también se describió los procesos de la empresa utilizando entrevistas, obteniendo información cuantitativa y cualitativa, posteriormente se analizó la rentabilidad de empresa, obteniendo información cuantitativa, luego se procedió a diseñar procedimientos y políticas para el nuevo sistema logístico, finalmente se analizó la rentabilidad con el nuevo sistema logístico.

Se encontró que el sistema logístico actual de la empresa Soma SAC presenta deficiencias, las cuales repercuten en su rentabilidad, la teoría sustenta que empresa debe aprovechar la máxima ventaja de costos, calidad, aprovechando el poder de compra y negociación. Por ello se diseñó procedimientos y políticas que no formaban parte del sistema logístico de la empresa, obteniendo resultados positivos en su rentabilidad.

La estructura de la investigación fue: En el primer capítulo está la introducción, en el segundo capítulo, marco teórico, en el tercer capítulo se aborda las bases teóricas como metodología, técnicas e instrumentos de recolección de información, en el cuarto capítulo se muestran los resultados, en el quinto capítulo está la discusión, asimismo, se presenta conclusiones y recomendaciones, finalmente, las referencias bibliográficas y anexos.

II. Revisión de la Literatura

2.1 Antecedentes del Tema

López (2020) de la universidad de Piura para el grado Bachiller en su trabajo de investigación “*El Proceso Logístico en el Rubro de Ferretería*” tiene como objetivo describir el proceso logístico que se deberá utilizar en el rubro de una ferretería con el fin de garantizar la eficiencia de este dentro de la empresa. Se utilizó una metodología de investigación descriptiva. Se concluye que en base a la investigación y a los resultados obtenidos de la antes mencionada, mediante una búsqueda y recolección de datos de estudios anteriores, así como la respectiva revisión bibliográfica, se identificaron las principales funciones del proceso logístico que debería una empresa del rubro ferretería, las cuales son: aprovisionamiento, gestión de stocks, planificación y control de inventarios, distribución y servicio al cliente. Es de vital importancia que se implemente un modelo de gestión logística, el cual mejorará la comunicación entre las distintas áreas internas de la empresa, así como también se presentará una mejora en los procesos; para ello se debe tener en cuenta una estructura organizacional que cuente con la capacidad de adaptación, facilitando la adecuación de un sistema de gestión logística, de tal manera que se obtenga una mayor eficiencia (Acosta, 1998) y se plasme reflejado en resultados económicos. También hay que tener en cuenta que, para diseñar un proceso logístico, es muy importante el tipo de actividad al que se dedica la empresa, al momento de elegir los subprocesos y la gestión de su logística.

Molina (2015) de la Universidad Politécnica Salesiana para el grado de Ingeniero Industrial en su tesis “*Planificación e Implementación de un Modelo Logístico para Optimizar la Distribución de Productos Publicitarios en la Empresa de Letreros Universales S.A.*” tiene como objetivo planificar e implementar un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A. Además, esta investigación es descriptiva, deductiva y cuantitativa, Asimismo se concluye que a la empresa le hacía falta de un modelo logístico sobre todo en el área de compras, ya que estas se realizaban de una forma aislada, no se evalúan hojas de costos, ni las rutas de transporte, la distribución de productos publicitarios se veía atrasada, entre otras deficiencias que presentaba la empresa por lo que se planteó un modelo administrativo basado en aplicación de métodos del punto de pedido, modelo de transporte, red PERT, así mejorando su productividad, además se proyectó un VAN y TIR a largo plazo, con el sistema propuesto y los resultados fueron muy favorables.

Palacios (2015) de la Pontificia Universidad Católica del Perú para el grado de Ingeniero Industrial en su tesis "*Diseño de un Sistema Logístico para una Pequeña Empresa Comercializadora de Ferretería*" tiene como objetivo diseñar un modelo de sistema logístico para una pequeña empresa comercializadora. Después de la revisión de la literatura y el estudio de las distintas teorías las cuales podrían aplicarse a este caso, se concluye que "el sistema logístico, en una empresa es fundamental y que para diseñarlo se requiere de un estudio preliminar de todas las labores logísticas aplicables", sobre todo si se trata de una empresa del sector ferretero, la cual cuenta con una variedad de ítems en sus inventarios, por lo que el sistema logístico dependerá de su tamaño, para así poder identificar sus debilidades, mitigar riesgos implantando controles y reduciendo el impacto. Por ende, para diseñar un sistema logístico en pequeñas empresas, es fundamental un diseño de costos aplicado al sistema logístico, asimismo afirma que "las empresas deben tener mínimo una persona capacitada que controle el sistema logístico, para así fluya la información y se logre tomar decisiones oportunas y acertadas".

Sánchez y Villegas (2015) de la Universidad de Guayaquil para el grado de Ingeniero Comercial en su tesis "*Diseño de un Sistema Logístico en Correos del Ecuador del Cantón Duran*" tiene como objetivo diseñar un sistema logístico en correos del Ecuador del Cantón Duran, respecto a la metodología el tipo de investigación que se realiza es de tipo no experimental, transversal, porque por medio de encuestas se midió como perciben los individuos el servicio de correos ofrecido. De esta investigación se concluye que, el crecimiento que han tenido a lo largo del tiempo las distintas empresas que prestan el servicio de correos, amerita una optimización y mejora en el área logística, para ellos plantea un diseño de un sistema logístico, el cual asegure que los servicios prestados sean más eficientes en las empresas de correos de Ecuador, lo cual sumará positivamente a la empresa, agregando un valor adicional a la empresa, ayudando en su desarrollo y crecimiento.

Pérez, et al (2016) en su investigación "*Diseño de Procesos del Sistema Logístico de la Universidad de Pinar del Río*" realizada en la Universidad antes mencionada tuvo como objetivo diseñar procesos del sistema logístico de la universidad de Pinar del Río, referente a la metodología, se utilizó el método sistémico de análisis y técnicas como la entrevista a especialistas, revisión de bibliografía, normas, resoluciones y distintos diagramas de actividades. De este artículo se concluye que "la logística es sin duda una herramienta casi indispensable para la organización", asimismo se identificaron los procesos que conformaban el sistema de logística de la Universidad de Pinar del Río, a

los cuales se les diseñaron procedimientos de forma íntegra para establecer y mejorar la relación con los demás procesos.

Calsina (2003) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para el grado de Ingeniero Industrial en su tesis “*Gestión y Desarrollo Logístico en la Industria Gráfica Peruana*” tiene como objetivo proponer mejoras en la gestión y desarrollo logístico, a fin de hacer la empresa más competitiva, con mejores estrategias y que pueda afrontar los futuros cambios. De esta investigación se concluye se debe mejorar la administración logística con herramientas que conlleven a mejorar las funciones del área logística, mejore la fluidez de la comunicación, permita la reacción inmediata ante un problema que surja durante el proceso; por lo tanto, el implantar un sistema logístico en una industria gráfica, mediante una administración efectiva, mejorará el abastecimiento de las existencias o insumos, mejorará los registros y controles de las funciones internas. También apoyará significativamente la parte administrativa de logística, agregando un valor extra para alcanzar los objetivos propuestos, desarrollando nuevas políticas basadas en nuevas metas futuras, hará más eficientes los procesos logísticos internos y en parte externos.

Díaz (2015) de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo para el grado de Licenciado en Administración de Empresas en su tesis “*Propuesta de un Sistema Logístico para las Empresas Fabricantes de King Kong en la Ciudad de Lambayeque*” tiene como objetivo desarrollar una propuesta de mejora en el sistema logístico de las empresas fabricantes de King Kong. En esta investigación se llegó a la conclusión que existían ciertas diferencias, las cuales se presentaban porque no contaban con un sistema integrado, además no existía una comunicación, es decir que cada área hacia su trabajo respectivo mas no en conjunto, lo cual dificultaba la incursión a nuevos mercados potenciales, también identificó que las pequeñas empresas de Lambayeque presentan problemas logísticos y dificultades para obtener ganancias, el diseño de un sistema logístico es para alcanzar las metas planteadas, que tiene la empresa.

Catacora (2019) de la Universidad Señor de Sipán para el grado de Ingeniero Industrial en su tesis “*Propuesta de Mejora en la Gestión Logística de la Empresa de Productos Industriales S.R.L. para Reducir Costos*” tuvo como objetivo Elaborar un plan de Gestión logística para reducir costos en la empresa Productos Industriales S.R.L. En esta investigación se concluye que, en el área de inventarios, se encontró que había una gran cantidad de inventarios los cuales no rotan y por ende están expuestos a deterioro, robos, incendios. Añadiendo, la propuesta que se plantea en la investigación presentó

resultados positivos plasmados en números, los cuales en términos de rentabilidad eran muy positivos.

2.2 Bases teórico-científicas

En el sector empresarial existen distintas definiciones con respecto a los términos logísticos; todas las empresas en su estructura interna tienen procesos los cuales deben ejecutarse de forma eficiente, porque ello determinará sus resultados y decisiones futuras.

2.2.1 Sistema Logístico

En el medio empresarial existen distintas interpretaciones en cuanto a definiciones, esto se debe a que en cada área se le un cierto grado de importancia, en base a esa importancia se le otorga una definición partiendo de las bases ya establecidas de los conceptos.

Según Torres, et al (2013), definen que un modelo de sistema logístico es la representación por parte de los miembros directivos o los altos cargos dentro de la empresa, los cuales expresan la necesidad de lograr alcanzar sus objetivos propuestos, ya que este está compuesto por todas aquellas operaciones externas al proceso de producción, sin embargo, este es la columna vertebral de la empresa. Al diseñarse un sistema logístico, este contemplará todas las debilidades que se encuentran en los procesos que se presentan en la empresa, al igual que sus oportunidades y fortalezas para elaborar una estructura acorde a sus objetivos, tamaño y necesidades que se presenten en el mercado; esta debe estar coordinada con la estrategia de negocio que se ejecutará (Torres, 2013).

Ramírez (2014), afirma que la importancia del sistema logístico radica en la función operativa de todos los procesos internos en la empresa, asimismo la administración estratégica de los inventarios para su correcto flujo. Si se logra obtener una correcta administración el flujo informativo y financiero de cualquier empresa será óptimo para su desempeño, para así priorizar la satisfacción del cliente y llegue a este el servicio apropiado en cantidad, calidad y rapidez de respuesta.

Cervera, et al (2007), durante su investigación y aporte a la teoría al valor de la logística, expresaron que, dentro de un modelo logístico, las Tics son fundamentales a lo largo del proceso logístico, se centran en los clientes durante toda su investigación, las compañías que deseen generar un mayor valor en su logística, en lo referente a sus clientes, deben reforzar y revisar a detalle el procedimiento de compra del o los productos y/o servicios que brinden. Respecto a lo referente a la gestión logística, partiendo desde

una visión integral, que no tenga límites o fronteras de la compañía hacia sus proveedores en general y sus clientes, permitirá optimizar las actividades logísticas, a lo largo del canal que presenten los suministros, reduciendo el uso de sus recursos, por ende, también los costos, en especial los costos económicos.

Torres, et al (2013), concluye que, la competente forma de realizar sus procesos que forman parte del sistema logístico en una compañía resulta muy importante para lograr el nivel óptimo de servicio al cliente, el cuál actualmente está siendo el centro de todo emprendimiento. La gestión del área de aprovisionamiento, inventarios y distribución, llevan a la empresa a desarrollarse de forma eficiente; por ende, conducirá al aumento de la rentabilidad económica de la corporación, asimismo deben también actualizar su modelo logístico adaptándolo a sus nuevas metas y objetivos, iniciando con las nuevas políticas que se implementarán.

a. Proceso de Aprovisionamiento

También llamada área de compras contiene todas las operaciones realizadas como ingresos al almacén o entrega directa, como, por ejemplo: suministros, repuestos, equipos de apoyo, servicios. También para comprar se debe tener en cuenta la calidad y el precio, cómo, dónde y a quién se le debe comprar y cuándo se debe comprar, ya que todo parte de una en un acuerdo y finaliza en una orden de compra.

Lamber (1998), expresa que existen seis principales categorías de compra en una mayor parte de las empresas, estas son: suministros, repuestos, equipos de soporte o apoyo, provisiones para operación, equipos para procesos y servicios.

Dobler (1996), afirma que una vez que se haya seleccionado el proveedor, el departamento de compras emite una OC (orden de compra) de acuerdo con el número de operación que se presente, establece una secuencia de operación de las principales actividades en el proceso de aprovisionamiento o compras:

- a) Coordinación con departamentos usuarios y almacén para identificar, reconocer, definir y describir las necesidades de compra; previa Requisición de Compra.
- b) Diálogos y negociaciones con representantes de ventas.
- c) Identificación de potenciales proveedores.
- d) Estudio de mercado para materiales importantes.
- e) Calificación de potenciales a través de negociaciones.
- f) Análisis de propuestas de proveedores (cotizaciones).
- g) Selección de proveedores.
- h) Preparación y emisión de órdenes de compra.

b. Proceso de Control de Inventarios

Este proceso abarca todas aquellas existencias que se encuentran en el almacén y que ya han pasado del departamento de compras. En esta área se debe tener un control y gestión de inventarios, así como una minuciosa administración de estos, para evitar faltantes, sobre stocks, escases de mercadería y pérdidas de existencias. También se debe tener un control en su rotación para generar liquidez y poder solventar las obligaciones a corto plazo.

Dobler (1996), se enfoca hacia un sistema de inventarios el cual deberá ser utilizado para el desempeño de las actividades en almacén, este debe ser ambiguo, localizando las existencias mediante ítems para su rápida ubicación, al igual que se debe implementar un sistema de rotación, valorización de las existencias. Además, menciona que cada ítem del inventario debería ser contado físicamente, verificado y registrarlo en los libros de inventario y balance, al menos una vez al año.

Acosta (1998) establece que es necesaria la existencia de tres documentos básicos: la nota de Ingreso al almacén, la nota de salida del almacén, y la ficha de kárdex, la cual describe totalmente al producto.

Los movimientos realizados en el almacén se deben tener en cuenta en base los ingresos y los egresos, dentro de los ingresos contemplará las compras, importaciones, devoluciones por ventas. Dobler (1996), un objetivo importante de todas las operaciones de almacenaje es diseñar sistemas que minimicen el deterioro y desperdicio.

Dentro del proceso de control se suele presentar la mayor parte de irregularidades, que pueden afectar directamente la mercadería, materias primas e insumos en las empresas. Lo más común que se suele presentar son las mermas y la pérdida de valor de la mercadería también conocido como desmedros. Respecto a estos dos términos, la NIC 2, se considera que son inventarios los elementos con las siguientes características:

- Los activos mantenidos para ser vendidos en el curso normal de la operación
- Los activos en proceso de producción con vistas a esa venta
- Los activos en forma de materiales o suministros para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.
- Además, i) los bienes comprados y almacenados para su reventa, ii) los terrenos u otras propiedades de inversión que se tienen para ser vendidos a terceros, iii) los productos terminados o en curso de fabricación y, finalmente, iv) al costo de los servicios en el caso de prestadores de servicios

Asimismo, se menciona que se excluye del costo de inventarios a las cantidades anormales de desperdicio de materiales y otros costos de producción, los cuales deben ser reconocidos como gastos del periodo en el que se devenguen. Por lo tanto, se puede deducir que hay un reconocimiento tácito de cantidades normales de desperdicio de materiales y otros que sí formarían parte de los costos de inventarios (Zuta, 2017). El artículo 21 de la LIR, define estos términos de la siguiente manera:

- Merma: pérdida física en el volumen, peso o cantidad de los inventarios ocasionada por causas inherentes a su naturaleza o al proceso productivo
- Desmedro: pérdida de orden cualitativo e irrecuperable de las existencias, por lo que estas se vuelven inutilizables para los fines a los que estaban destinadas.

c. Proceso de Distribución

Acosta (1998), define que el sistema de distribución es el conjunto integral organizado de funciones propias de transporte, manipuleo de carga y servicios al consumidor.

Lamber (1998), expresa que la distribución física incluye el transporte externo e interno, acaso contratos con empresas de transporte ruteo y programación, al igual que la protección que se le añade al producto o mercadería como medio extra de protección durante el servicio de distribución.

Muchas empresas incluyen como un proceso ya sea externo o interno el servicio de distribución, en el caso de interno, hace referencia que la empresa cuenta con movilidades de despacho y distribución al domicilio del cliente la mercadería, en el caso de proceso externo, quiere decir que la corporación contrata una organización que se dedica al rubro tercerizado, la cual se ocupará exclusivamente de distribuir encomiendas o transportar cargas.

2.2.2 Rentabilidad

La rentabilidad es un señalizador, utilizado para analizar la capacidad que tiene la corporación para generar resultados positivos. Usualmente esta rentabilidad, se mide mediante el uso de ratios tanto financieros como económicos, estos se adecúan al tamaño de las corporaciones, favoreciendo la comparación con otras corporaciones, como se mencionó anteriormente, el aspecto económico y financiero, estas son la clasificación de rentabilidad. También pueden emplearse otras medidas para medir si hubo crecimiento en relación con el precio de mercado en el caso de las acciones, dividendos por acción, devolución temporal, entre otros. Ortiz (2004) expresa que, “Los indicadores de rentabilidad, denominados también de rendimiento”, estos sirven para medir la

efectividad de la administración en la empresa, eficiencia para controlar los costos y gastos y poder convertir las ventas en utilidades

a. Rentabilidad Financiera

Sánchez (1994), afirma que es un señalizador de la capacidad de la corporación para generar riqueza en favor de los socios. Durante el análisis contable, en el momento de establecer una definición referente a rentabilidad financiera, esta es definida como un indicador que mide la capacidad que tiene la corporación para generar riqueza beneficiando a los socios o accionistas, esta se calcula tomando el resultado neto y dividiendo este entre los recursos propios. Durante el análisis contable, en el momento de establecer una definición referente a rentabilidad financiera, esta es definida como un indicador que mide la capacidad que tiene la corporación para generar riqueza beneficiando a los socios o accionistas, esta se calcula tomando el resultado neto y dividiendo este entre los recursos propios:

- 1) ROA: Es el cálculo de la relación entre el rendimiento con los activos totales de la empresa
- 2) ROE: Demuestra el beneficio neto que se obtuvo, comparándola con la inversión de los accionistas
- 3) RORWA: Es la rentabilidad ajustada al riesgo que relaciona al capital con los activos con probabilidad de riesgo.
- 4) Endeudamiento de los activos: Especifica el nivel autónomo financiero de la corporación.

b. Rentabilidad Económica

Sánchez (1994), Es un cuantificador de eficacia de la empresa, respecto a la forma en que utilizó sus inversores, su cálculo tiene un impacto en los costos financieros, lo que quiere decir que, al ignorar la capacidad de obtener los recursos financieros por parte de la corporación, ya sean propios o externos, todo ello repercute en el estado económico de la compañía. Según Sánchez, la rentabilidad económica se obtiene dividiendo el resultado neto contable entre el activo neto total.

- 1) Margen bruto: Son los ingresos menos los costos de ventas, es decir que mide la capacidad de la compañía para hacer frente a sus gastos operativos y generar ingresos.
- 2) Rentabilidad neta del activo: Vincula la capacidad de los activos para producir utilidades de forma independiente a como se haya financiado.

- 3) Beneficio neto sobre los recursos propios: Es la rentabilidad que obtiene los accionistas teniendo como base el valor en los libros, referente a su propio capital invertido sumado con las reservas y utilidades no distribuidas.
- 4) ROI: Indica la rentabilidad obtenida sobre los activos, en relación con la eficiencia y utilización.

III. Metodología

3.1 Tipo y nivel de investigación

La presente investigación es de enfoque mixto, porque se observará, recogerá y dará explicación de los antecedentes más concernientes cuantitativos y cualitativos que se tomaron como referencia para la investigación.

De acuerdo con el grado de abstracción de la exploración, la presente investigación es del tipo aplicada, porque se proponen problemas específicos que se solicita poder resolverlos.

El nivel de investigación será descriptivo porque se detallará los datos seleccionados en una serie sucesos encontrados y analizados para exponerlos posteriormente.

3.2 Diseño de investigación

El diseño de esta investigación corresponde a no experimental, porque se establece de situaciones ya existentes, la cual se obtiene información real, logrando responder las interrogantes presentadas en esta investigación

3.3 Población, muestra de la investigación

Para fines de la investigación y dada la necesidad de analizar la información de la empresa, la población está conformada en este caso por la empresa SOMA S.A.C., y por conveniencia la muestra es la misma organización.

Muestra: La siguiente documentación contable y logística

- Estado de Resultados Integrales año 2020 y 2019 (PDT 621)
- Estado de Situación Financiera año 2020 y 2019 (PDT 621)
- Registros de Ventas año 2020 (Sistema de la Empresa)
- Registros de Compras año 2020 (Sistema de la Empresa)
- Hoja de Costos Mensuales (Sistema de la Empresa)
- Registro de Envíos año 2020
- Registro de Reclamos y Devoluciones año 2020
- Planilla de Trabajadores 2020

3.4. Criterios de selección

La razón por la que se decide realizar esta investigación en la empresa Negocios Soma, es por la problemática siguiente: que no posee un sistema logístico bien definido acorde a su tamaño y procesos se ejecuten en la empresa.

3.5 Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENCIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Independiente: Sistema logístico	Integrante fundamental de la cadena de suministros, conjunto de actividades o procesos los cuales dependen del giro del negocio de la organización en el cual se planifica, controla los flujos de existencias (Porter 2004).	Aprovisionamiento	Adquisición de Existencias	Observación Análisis Documental Cuestionario Guía de Entrevista
		Control de Inventarios	controles aplicados a las existencias, gestión de stocks	
		Distribución	Entradas y salidas del almacén	
Variable Dependiente: Rentabilidad	Es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan medios materiales, humanos y/o financieros con el fin de obtener ciertos resultados. Instrumento de gestión, el cual nace a través de la relación entre los beneficios obtenidos tras una determinada operación (Revista. Actualidad Empresarial 2015)	Rentabilidad financiera	Indicadores de rentabilidad económica	
		Rentabilidad económica	Indicadores de rentabilidad financiera	

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se utilizó la técnica de observación y cuestionario, en la técnica de la observación se aplicó el instrumento del análisis documental para procesar datos del Estado de Resultados, Estado Financiero, Hojas de Costos, Registros de Ventas, Registro de Compras y demás reportes solicitados. Y la técnica del cuestionario se desarrolló mediante el instrumento de la entrevista, que estará dirigida al Gerente General, Jefa de Logística y al Contador, para conocer la situación actual de la empresa y sus objetivos a largo plazo de la empresa.

3.7 Procedimientos

Se le solicitó a la Gerente General de la empresa el permiso respectivo para poder acceder a la información contable y operativa de la empresa, correspondiente al periodo 2020. Posteriormente se coordinó las fechas con la Gerente, Contador y Jefa de Logística para las entrevistas respectivas.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Para describir los aspectos generales de la empresa, se consolidó la información recogida en las entrevistas realizadas en una hoja de información y se interpretó.

Para describir los procesos de Abastecimiento, Control y Distribución de la empresa, se estudió los procesos de compras, control de mercaderías y distribución mediante la revisión de los respectivos documentos, identificando las deficiencias que se presentan en cada uno de los procesos. También se elaboró una Matriz general de Actividades en base al análisis realizado a los procesos y su funcionamiento operativo.

Para analizar la rentabilidad que obtuvo la empresa Soma SAC en el periodo 2020. Se revisó la documentación referente al área contable, y se analizó la rentabilidad obtenida en el año 2020, siendo comparada esta información con la del periodo 2019, para ello se analizó mediante los indicadores financieros y el análisis horizontal.

Para diseñar un sistema logístico acorde a la situación, tamaño y necesidad de la empresa, se rediseñó los procesos de compras, inventarios y distribución, basados en la recopilación de debilidades encontradas en su proceso logístico, se diseñaron nuevos procedimientos y políticas necesarias para cada proceso.

Para analizar la rentabilidad que la empresa del año 2020 y proyectarla con la implementación del nuevo sistema logístico, para ello se utilizó un análisis de los documentos de la empresa, observación directa y un análisis interpretativo de los resultados obtenido

3.9 Tabla 02. Matriz de consistencia

Tabla 2 Matriz de Consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN	MARCO TEÓRICO	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Diseño de un sistema logístico y su efecto en la rentabilidad de la empresa comercial Soma SAC Chiclayo 2020	¿Cuál es el efecto de un sistema logístico en la rentabilidad de la empresa comercial Soma SAC?	<p>¿por qué?</p> <p>La empresa SOMA SAC posee un sistema logístico que contiene múltiples deficiencias a lo largo de todos sus procesos, esto es porque no posee políticas y procedimientos internos</p>	<p><u>Sistema Logístico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de Aprovevisionamiento - Proceso de Control de Inventarios - Proceso de Distribución <p><u>Rentabilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad Económica - Rentabilidad Financiera 	<p><u>Objetivo General</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de un Sistema Logístico para Determinar su Efecto en la Rentabilidad de la Empresa Comercial Soma SAC <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de los Aspectos Generales de la Empresa Soma SAC. - Descripción de los Procesos de Abastecimiento, Control y Distribución de la Empresa Soma SAC. 	<p><u>Independiente</u></p> <p>Sistema Logístico</p> <p><u>Dependiente</u></p> <p>Rentabilidad</p> <p><u>Población</u></p> <p>La empresa Comercial Soma SAC, en lo que respecta a información logística.</p>	<p><u>Tipo de Investigación</u></p> <p>Mixta, Aplicada</p> <p><u>Diseño de Investigación</u></p> <p>No Experimental</p> <p><u>Técnicas de Investigación</u></p> <p>Observación, Cuestionario</p>

TÍTULO	PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN	MARCO TEÓRICO	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
		, por consecuencia en la ejecución de sus actividades se generan pérdidas que afectan directamente a sus márgenes y por ende a su rentabilidad.		<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la Rentabilidad de la Empresa Soma SAC 2020 - Elaboración Procedimientos y Políticas para el Diseño del Sistema Logístico - Análisis el Efecto del Sistema en la Rentabilidad de la Empresa Comercial Soma SAC 	<p><u>Muestra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de Resultados Integrales y de Situación Financiera año 2020 - Registro de Compras y Ventas año 2020 - Hoja de Costos Mensuales - Registro de devoluciones y Reclamos año 2020 	<p><u>Instrumentos de Investigación</u></p> <p>Análisis Documental, Guía de Entrevista</p>

3.10. Consideraciones éticas

La información que ha sido brindada por la empresa Comercial Soma SAC, es totalmente confidencial y sólo se utilizará para fines de este proyecto, no podrá ser manipulada por terceros, sólo para efectos de esta investigación.

IV. Resultados

4.1 Aspectos Generales de la Empresa Comercial Soma SAC.

4.1.1 Reseña Histórica de la Empresa

La empresa Comercial Soma SAC es una empresa familiar, la cual nace hace 16 años, fue creada por el señor Miguel Soma, el cual inició su negocio dedicado a la compra y venta de verduras y frutas, estos productos al inicio fueron comercializados en Chiclayo, posteriormente, su negocio fue generando un impacto en el mercado de alimentos perecibles, aumentando la cantidad de clientes y fidelizando a muchos de ellos, por lo que atrajo nuevos clientes, estos nuevos clientes que solicitaban trabajar con el señor Miguel Soma pertenecían a la parte de la selva peruana y algunos se encontraban en la frontera con Brasil, por lo que con la experiencia que había ganado Don Miguel Soma, procedió a negociar con los nuevos clientes, tanto en precio como el flete por transporte, llegando a un acuerdo, pasado un tiempo Don Miguel Soma amplió su cartera de clientes y se dio cuenta que le convenía vender mercadería a los clientes de la selva peruana y de la frontera con Brasil, dejando así de abastecer a los clientes de Chiclayo para priorizar su nuevo mercado objetivo.

Posteriormente lo contactaron nuevos clientes con los cuales le exigían ciertos parámetros tanto en calidad como en el aspecto legal. Respecto a ello, el señor Miguel Soma, decidió formalizarse para así poder abastecer a los nuevos clientes los cuales le solicitaban la emisión de los comprobantes de pago respectivo, así también encontró seguridad en su forma de cobro, ya que su empresa al no ser reconocida formalmente, no realizaba él por decisión propia el cobro mediante una entidad bancaria, por lo que todos sus cobros los realizaba en efectivo, es decir que el señor Miguel Soma viajaba personalmente a realizar los cobros a los lugares donde se encontraban sus clientes, exponiendo su seguridad y la de su empresa.

Sin embargo, al formalizarse a mediados del año 2007, accedió a obtener nuevos clientes como super mercados y mercados de abastos que operan en parte de la selva peruana, continuó el señor Miguel Soma su negocio próspero, ganando experiencia, pasados los años, su cartera de clientes que siempre le compraban superaban los 50, siendo clientes mayoristas.

Pasado un Tiempo el señor Miguel Soma lamentablemente ya era una persona de avanzada edad y como es el rol de la vida en el año 2015 el señor Miguel Soma partió de este mundo, sin embargo, dejó 4 de sus hijos, los cuales se juntaron para decidir qué haría con el negocio de la familia, ya que Don Miguel Soma era quien manejaba en su totalidad el negocio; llegando así los hermanos Soma a una conclusión, que continuarían el negocio de su padre, sin embargo se toparon con un problema el cual tendría un gran impacto en sus márgenes de ventas, lo que sucedió fueron 2 cosas, la primera fue que al fallecer el señor Miguel Soma, sus clientes

supieron la noticia y muchos de ellos decidieron buscar otro proveedor, por lo que sólo contaban con 20 clientes que decidieron continuar pese a que supieron la noticia del fallecimiento de Don Miguel Soma, asimismo en segundo punto fue que al fallecer el propietario de la empresa, ya no se podía continuar utilizando la misma razón social que tenía antes, por lo que la hija mayor de los 4 hijos del señor Miguel Soma.

En el año 2016 se tomó la decisión de formar una nueva empresa la cuál llevaría su nombre de la hermana mayor de los 4 hermanos Soma como razón social, esto afecto en cierto nivel la cartera de sus clientes, ya que, al saber el cambio de la razón social, por motivos propios de ellos, 3 clientes de los 20 que quedaron, decidieron buscar otra alternativa para abastecerse, quedando únicamente 17 clientes, con los cuales la nueva empresa reanudaría el negocio familiar que inició Don Miguel Soma. Desde que se inició formalmente la nueva empresa, han conocido el negocio de su padre a profundidad, la hija mayor de Don Miguel Soma decidió operar la empresa y llevar la administración de la empresa, por lo que se convirtió en la gerente, sus demás hermanos restantes operan desde la ciudad de Chiclayo que es donde se ubica el local de la empresa, dividen las tareas desde recepción de la mercadería hasta la salida del camión llevando la mercadería. Actualmente la empresa ha recuperado una parte de los clientes que trabajan con el Señor Miguel Soma, asimismo atraieron nuevos clientes, por lo que la empresa ha crecido en cuanto a cartera de clientes, logrando posicionarse como la segunda proveedora de alimentos perecibles para la zona de la selva peruana y frontera con Brasil.

4.1.2. Aspectos Generales de la Empresa

La empresa comercial Soma S.A.C. se dedica a la comercialización de alimentos perecibles al por mayor y menor. La empresa se ubica en el Sector Verduras Mza. J6 Lote 02. Mercado Los P.A.T.H.O.S (última Cuadra, en el AV. México) distrito de José Leonardo Ortiz de la ciudad de Chiclayo departamento de Lambayeque. Cuenta con un área de 350 m², de los cuales se encuentran ocupados 16 m² son ocupados por la oficina de administración y 3 m², los 331 m² están destinados para la ejecución de los distintos procesos.

La empresa no cuenta con un orden en las ejecuciones de sus procesos, es decir que trabajan de forma independiente cada uno en su labor, con tal de que la mercadería suba al camión para que esta sea enviada al cliente. Las operaciones que se ejecutan en el local se limitan a la selección del producto que se solicita según las órdenes de compra, dejando de lado el deterioro que existe en la mercadería y siendo aún alimentos perecibles.

Al momento que se carga toda la mercadería al camión de distribución al cliente, esta debe estar correctamente pesada, añadiendo los pesos extras de algunos suministros utilizados, para así tener con certeza el peso exacto de todo lo que se va a cargar y compararlo con la

capacidad de carga que tiene el camión, de lo contrario buscar una nueva movilidad que pueda cargar la mercadería. Lo que significaría un retraso en el tiempo por lo que se deterioraría la mercadería al igual que se tendría un costo superior en el transporte y clientes insatisfechos.

Debido a la variedad de productos que le solicitan los clientes a la empresa, esta no maneja cuales son los productos que más rotan y cuáles son los que le permiten tener un margen de ganancias mucho mayor, sin embargo, lo realizan al tanteo, es decir conocen, pero no con exactitud cada que tiempo puede pedir un cliente “x” producto.

Respecto a sus proveedores, poseen distintos destinos, entre los cuales resaltan las frutas, las cuales vienen directamente desde Lima, llegan previos días antes de maduración, sin embargo se desconoce el tratamiento y el estado en el que llegan a Lima y luego llegan a Chiclayo; por otro lado se encuentran las verduras, las cuales llegan desde Chiclayo, Reque, Cayanca tampoco manejan los tiempos desde que cosecha hasta que se embarca y llega a Chiclayo, de lo único que tienen conocimiento es que la fruta sale con un tiempo de maduración anticipado, sin embargo sólo es una especulación, asimismo conocen de la pérdida de peso para el envío de la mercadería a los clientes de la empresa, lo cual no lo consideran como parte de su costo, por el contrario le restan al momento de cobrarle al cliente. Asimismo, en ocasiones ha existido mercadería la cuál ha llegado al cliente en mal estado, generando que la empresa cargue con ese costo, además que genera dudas en los clientes hacia la empresa.

Actualmente la empresa no considera las mermas como los descartes que se presentan en el proceso de selección de algunos productos, por el contrario, lo venden a los comerciantes del mercado de Mochoqueque, pero muy por debajo del precio, y con la mercadería que sufrió mucho daño, no la comercializan como un subproducto, por el contrario, pagan para que puedan botar esa mercadería dañada.

También la empresa no cuenta con documentos que gestión, ni un orden en los procesos, sin embargo, ejecuta sus actividades y continúa en marcha, la parte administrativa tiene una idea general de la forma en que ejecutan sus procesos, con lo cual ha permitido que la empresa cumpla sus objetivos y obtenga utilidades año tras año. En un futuro no muy distante, podríamos afirmar que la empresa apunta a convertirse en la primera y más grande empresa en comercializar alimentos perecibles a la parte de la selva peruana y frontera, enviando así 2 a 3 camiones de mercadería a sus clientes.

4.1.3. Organigrama de la Empresa

La empresa no cuenta con un organigrama definido, sin embargo, se hizo una tabla basada en los datos recogidos en las entrevistas realizadas.

Tabla 3 Organigrama de la Empresa

GERENTE	Realiza la labor de cotizar los precios con los proveedores, además introduce los distintos pedidos de los clientes en el sistema que tiene la empresa, también se encarga de calcular los costos incurridos en cada una de las órdenes posteriores a haberse enviado al cliente (mercadería rumbo al cliente), asimismo envía a los clientes la respectiva factura a cobrar.
CONTADOR	Lleva la contabilidad de la empresa y rinde cuentas a la gerente.
ADMINISTRADOR	Encargada de la supervisión y ejecución de procedimientos, recepciona toda la documentación enviada por los proveedores, asimismo supervisa que se lleven a cabo cada una de las órdenes con su respectivo peso, para después ingresar al sistema las órdenes que ya se encuentran listas para ser enviadas al cliente, también se encarga de enviar el reporte de la cantidad de materiales auxiliares que se utilizaron para que pueda enviarse al cliente la mercadería a la gerente para así incluirlo en los costos.
RECEPTOR DE LA MERCADERÍA	Esta persona juega un papel importante dentro de la distribución, el receptor se encarga de recibir y verificar la mercadería (estado en el que se le entrega al cliente) según las guías de remisión que entregan los transportistas, posteriormente procede a la entrega de la mercadería a los clientes, los cuales la recogen el puerto, en algunas ocasiones se encarga de rematar la mercadería que no cancela el cliente.
ENCARGADO DEL DESCARTE	Esta persona remata la mercadería en el mercado de Mochoqueque, en muchas ocasiones logra venderla por debajo de la mitad del precio de compra, para recuperar algo y que no pierda esa mercadería.

Respecto a los procesos de selección y distribución, la empresa no cuenta con un personal encargado de esas áreas, por lo que es una empresa familiar, sólo los miembros de la familia se encargan de las actividades primarias. Sin embargo, en el proceso de selección labora distinto personal los cuales se encargan a la vez de ensacar o encajar, así como también de pesarla y reportar a la administradora, posteriormente en el proceso de distribución, se contrata estibadores para que carguen la mercadería al camión y se entrega las guías de remisión a los conductores y sale la mercadería rumbo a ser entregada al cliente.

4.1.4. Tecnologías de Información Utilizadas

La empresa Soma SAC, cuenta con un sistema adaptado a su necesidad, en el cual se introducen las distintas órdenes de compra y los pedidos que los clientes realizan, así como también se calculan los costos para así determinar cuánto se les cobrará a los clientes. Actualmente dicho sistema presenta una deficiencia, la cual consiste en que, al descargar la información del sistema, sólo se puede descargar en formato PDF, lo que genera pérdida de tiempo, ya que en muchos casos se necesita editar o agregar algunas cosas y se debe convertir a un archivo en Excel para poder continuar trabajando.

Este sistema es de gran utilidad, ya que sin importar el lugar de residencia de las personas que laboren en la empresa al menos en el aspecto de documentación, facilita la comunicación entre los trabajadores de la empresa, es el caso de la gerente, la cual reside en Lima y la administradora, la cual reside en Chiclayo y no existe inconveniente alguno en la comunicación.

Para acceder a este sistema se necesita de buscar en la web el nombre de la empresa agregando el nombre del sistema, posteriormente solicitará una contraseña y un código de acceso para iniciar sesión, posteriormente se ingresa en el sistema y se busca el periodo que se quiere revisar o en el que se está trabajando, asimismo el sistema automáticamente registra cada día, mes y año las operaciones compra y venta que se ejecutaron, por lo que si se quiere verificar alguna orden de entrega o pedido para su conformidad, el sistema arrojará los movimientos según el cliente que se busque, ya que previo a ello se agrega cada cliente y proveedor con los que se trabaja.

4.1.5. Infraestructura de la Empresa

La empresa principalmente se divide en 2 áreas, la parte administrativa y el local donde se recepciona la mercadería según las órdenes de compra que se realizaron donde se realiza el proceso de selección de algunos productos, revisión de estos, ensacarlos y encajarlos algunos de ellos, de forma que queden listos todos y cada uno de los pedidos que solicitaron los clientes.

En el área de administración, se reúne toda la documentación desde que la gerente que labora en Lima, le envía mediante fax las órdenes de compra ya registradas en el sistema que maneja la empresa y los pedidos que se van a enviar. Asimismo, la administradora registra los envíos de mercadería programados, anexando toda la información correspondiente. Posteriormente toda la mercadería se pesa, el proceso de pesado se da en 2 formas, la primera se origina cuando se descarga la mercadería, esta se pesa para así corroborar con la cantidad que envía en proveedor según la factura y la orden de compra; la segunda se origina después que la mercadería ya está lista para ser distribuida y cargada al transporte, se pesa para saber cuánto es el peso neto que se va a cargar y determinar un transporte que pueda llevar la mercadería. Posteriormente se ingresan los datos al sistema de la empresa y en Lima la Gerente destina los costos y envía las facturas a la administradora para que esta las imprima y entregue tanto las facturas como las guías de remisión a el transportista como al cliente a este último se le envía por correo o WhatsApp.

4.2 Procesos de Abastecimiento, Control y Distribución de la Empresa Soma SAC.

La empresa Soma SAC ejecuta tres procesos dentro de su sistema logístico, en primer lugar se encuentra el proceso de abastecimiento, en el cual la empresa hace uso los medios que necesita para adquirir mercadería, como segundo proceso, se encuentra el control, referente a este, la empresa realiza un control a su mercadería ya que los pedidos que le solicitan sus clientes cuentan con algunas especificaciones como la fruta o verdura de primera calidad; sin embargo ese control no se realiza a lo largo de todo el proceso, como tercer proceso, la empresa ejecuta la distribución de su mercadería a sus clientes, esta mercadería toma entre 5 a 6 días en llegar a su destino. Cabe recalcar que la empresa no cuenta con un manual de organización y funciones, manual de procedimientos, plan de compras y/o adquisiciones, plan estratégico, manual de políticas y procedimientos, en síntesis, la empresa objeto de estudio no cuenta con los documentos de gestión.

4.2.1. Proceso de Abastecimiento

La empresa trabaja con una cartera de proveedores de la distinta variedad de mercadería que distribuye, todos sus proveedores se ubican en el mercado mayorista Los P.A.T.H.O.S. y el Mercado Mayorista de Mochoqueque, estos a su vez se abastecen de proveedores de Lima y de algunas provincias como Cayanca, Reque, Lima, Mórrope y Motupe. En este sentido cabe resaltar que el rubro de la empresa es la compra y venta de alimentos perecibles, por lo que se observó a detalle el tratamiento que se le da a la mercadería.

La empresa comercial Soma SAC en su proceso de abastecimiento, tiene por inicio al momento en el cual el cliente se comunica vía telefónica con la gerente, solicitando una cierta cantidad de mercadería, la gerente procede a coordinar con el cliente las fechas en que la empresa envía las mercaderías, que son los martes y jueves, es decir 2 veces por semana; por consiguiente, después de coordinar con el cliente, la gerente se comunica con sus proveedores iniciando una solicitud de compra.

En este punto se debe tener en cuenta que el precio de compra de las frutas y verduras es muy variado, según lo recolectado en la entrevista realizada a la gerente de la empresa, nos comentó que a diario varía desde 0.10 hasta 1.00 soles por kilo del producto.

Posteriormente de solicitar al proveedor la mercadería, se coordina la llegada de la mercadería al local y el precio de compra; después la empresa procede a cancelar al proveedor, ya que se debe cancelar primero para que el proveedor pueda enviar la mercadería el día pactado. Después de solicitar, coordinar la fecha y pagar al proveedor, se procede a ingresar la orden de compra al sistema de la empresa, detallando la variedad de producto según los pedidos que la empresa haya recibido, posteriormente se envía la mercadería al local de la empresa. Finalmente, la gerente le comunica a la administradora todo lo referente a las órdenes de compra y los días para recibir la mercadería en el local.

Tabla 4 Totalización de Mercadería en Kg, periodo 2020

Producto / Mes	Zanahoria	Maracuyá	Ají Escabeche	Manzana Verde	Rocoto	Limón	Granadilla
Enero	22776	22956	3854	1920	1436	11250	0
Febrero	19214	15906	3152	2250	1325	9360	0
Marzo	24739	20539	3333	2270	116	11070	0
Abril	18201	11247	2277	1350	268	9360	0
Mayo	12134	5727	1768	1540	422	7065	0
Junio	16160	9824	2327	1530	919	9135	0
Julio	21839	18232	4398	1320	1228	14715	0
Agosto	26209	16585	3406	1670	1023	14490	1335
Setiembre	13017	11879	2628	1380	468	11890	690
Octubre	19996	18823	2977	1820	1021	13905	1425
Noviembre	17916	19294	3413	1900	897	13770	1410
Diciembre	20458	16445	3567	1680	1205	12915	1290
Total Anual	222658	187457	37100	20630	10628	138915	6150

Producto / Mes	Tomate	Camote	Beterraga	Papa Chanchan	Papa Amarilla	Cebolla	Kion
Enero	0	4500	4670	0	0	0	0
Febrero	49498	4000	5150	0	0	0	0
Marzo	55654	4900	4550	0	0	0	0
Abril	34591	2575	3250	0	0	0	0
Mayo	23957	3900	2813	200	380	0	1104
Junio	33017	4700	4247	700	2430	0	422
Julio	49000	7700	8005	2018	3470	2700	1231
Agosto	36253	5600	5980	1504	2533	3100	1602
Setiembre	28511	3975	3998	2039	3205	7410	1127
Octubre	32702	4850	5535	2191	3268	9400	1666
Noviembre	36571	3600	5625	2654	3650	4400	1053
Diciembre	39638	5200	6615	2654	3935	902	1306
Total Anual	419395	55500	60439	13860	23871	27912	9511

Producto / Mes	Zapallo	Mango	Manzana Delicia	Mandarina	Aceituna	Maíz Morado	Ajo
Enero	0	1590	680	645	0	0	0
Febrero	0	1400	720	210	0	0	0
Marzo	0	990	640	495	0	0	0
Abril	0	75	600	225	0	0	0
Mayo	3308	0	380	735	0	0	0
Junio	2291	0	880	2415	0	0	0
Julio	2912	0	0	3255	0	692	0
Agosto	1930	0	0	2895	0	320	270
Setiembre	1828	600	0	1530	0	325	370
Octubre	1891	270	0	1485	0	140	975
Noviembre	2251	480	0	3102	240	150	1120
Diciembre	2208	195	0	2569	360	30	950
Total Anual	18614	5600	3900	19561	600	1657	3685

Fuente: Información Extraída del Sistema de la Empresa

En las tablas anteriores, se muestran las cantidades tanto en Kg como en unidades de la mercadería adquirida durante el periodo 2020, las cantidades plasmadas en las tablas son los datos que la empresa registró en su sistema, son cantidades que entraron a su local para iniciar su proceso logístico.

La empresa Soma SAC, opera de forma normal según lo plasmado en las entrevistas realizadas a la gerente y administradora. Sin embargo, se encontraron deficiencias las cuales son ocasionadas por causas que pasan de forma inadvertida dentro del proceso, además que genera fuertes efectos en la rentabilidad de la empresa. Ahora se detallará la información que

se analizó en este proceso, revelando así las deficiencias que presenta el proceso de abastecimiento.

Si bien la empresa opera de forma “normal”, dentro del proceso de abastecimiento se encontró que la empresa no gestiona sus proveedores, respecto a esto, la norma ISO 9001 establece lo siguiente “La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización, deben establecerse criterios para la selección, evaluación y reevaluación”. Por consiguiente, al no gestionar a sus proveedores la empresa afronta inconvenientes en la adquisición de mercadería:

a) Variación constante de precios de compra:

Según los datos recolectados en las entrevistas a la gerente que es la encargada de realizar las compras, se determinó que la mercadería (tanto fruta como verdura) sus precios de compra son muy variables, es decir que a diario se ven afectos a incremento o disminuciones en los precios de compra. Sin embargo, la empresa al no realizar una gestión a sus proveedores, este riesgo en el incremento en los precios aumenta, ya que no realizan una estimación o pronóstico del posible precio que podría tener la mercadería en un cierto día y teniendo en cuenta la temporada para así pronosticar la demanda y oferta de la mercadería, estimando su posible precio que tendrá “x” mercadería. La empresa durante el año 2020 afrontó precios excesivamente altos en algunos productos, a continuación, se muestra los productos que se mas rotaron durante el año 2020 con sus respectivos precios.

Tabla 5 Variación de Precios por Kg, periodo 2020

Producto / Mes	Zanahoria	Maracuyá	Ají Escabeche	Manzana Verde	Rocoto	Limón	Granadilla
Enero	1.34	1.66	3.42	1.55	2.15	1.95	-
Febrero	1.73	1.48	4.46	1.50	1.90	1.86	-
Marzo	2.09	1.94	4.69	1.66	2.33	2.13	-
Abril	3.26	1.98	3.66	1.93	2.18	2.16	-
Mayo	1.85	2.18	3.85	2.30	2.10	1.78	-
Junio	1.32	1.86	3.72	2.69	2.30	2.04	-
Julio	1.13	1.36	3.30	2.52	2.61	2.94	-
Agosto	1.08	1.34	2.55	2.58	3.54	3.54	4.30
Setiembre	1.18	1.60	3.40	2.69	3.36	3.43	3.13
Octubre	1.25	2.19	4.70	2.40	4.47	386.00	3.41
Noviembre	1.36	2.37	4.01	2.00	3.59	3.76	3.84
Diciembre	1.54	1.50	3.00	1.86	2.91	3.02	4.03

Producto / Mes	Tomate	Camote	Beterraga	Papa Chanchan	Papa Amarilla	Cebolla	Kion
Enero	-	0.57	1.78	-	-	-	-
Febrero	1.58	0.60	1.98	-	-	-	-
Marzo	1.81	0.79	1.80	-	-	-	-
Abril	3.74	0.91	1.22	-	-	-	-
Mayo	3.69	0.84	1.84	0.92	1.90	-	3.60
Junio	2.78	0.87	2.78	0.89	1.80	-	3.40
Julio	1.86	1.08	2.77	0.90	1.75	1.01	2.94
Agosto	1.00	0.93	1.00	0.85	2.11	0.93	3.35
Setiembre	0.64	0.81	0.73	0.87	2.61	1.27	3.70
Octubre	0.58	0.77	0.60	0.83	1.90	1.08	5.48
Noviembre	0.90	0.73	0.61	0.83	1.93	0.72	6.20
Diciembre	1.35	0.66	0.72	1.03	2.10	0.58	6.10

Producto / Mes	Zapallo	Mango	Manzana Delicia	Mandarina	Aceituna	Maíz Morado	Ajo
Enero	-	1.33	2.56	4.83	-	-	-
Febrero	-	1.59	2.73	4.18	-	-	-
Marzo	-	1.96	2.68	3.57	-	-	-
Abril	-	2.03	2.71	3.00	-	-	-
Mayo	1.97	-	2.82	2.62	-	-	-
Junio	1.57	-	2.33	2.48	-	-	-
Julio	0.78	-	-	2.15	-	2.46	-
Agosto	0.83	-	-	2.12	-	2.42	11.63
Setiembre	0.57	3.53	-	2.26	-	2.48	9.65
Octubre	0.48	2.82	-	2.68	-	2.50	7.97
Noviembre	0.61	1.94	-	3.19	4.03	2.40	8.39
Diciembre	1.07	1.67	-	3.71	4.33	2.90	8.93

Fuente: Datos Extraídos del Sistema de la Empresa

Como se puede apreciar en las tablas anteriores, en las celdas se nota la variación en los precios de un mes a otro, lo cual incrementa el precio de venta. La empresa no cuenta con políticas establecidas en su proceso de adquisición, por lo que las variaciones en los precios generan en los clientes nuevos un grado de incertidumbre, porque según lo comentado por la gerente existen clientes los cuales al no contar con un monto a pagar similar al que le saldrá en su factura, dejan de recoger la mercadería en el puerto, provocando pérdidas en cuanto a precio, tiempo, el cuál puede atenderse otras solicitudes de otros clientes. Un adecuado plan de compras evaluaría las necesidades que el cliente solicita en la mercadería y generaría pronósticos haciendo uso de las herramientas necesarias para aproximarse a las variaciones generadas por la oferta y demanda, añadiendo la temporada. Asimismo, el gestionar a los proveedores permitiría que la mercadería que ingrese al local sea de una mejor calidad, reduciendo así los descartes que se venden muy por debajo del precio al cuál se compró.

Como se puede observar los datos plasmados en las tablas, muestran datos extraídos del sistema que utiliza la empresa, es este caso se realizó un promedio ponderado de todas las compras realizadas durante cada uno de los meses, con el objetivo de verificar la variación en los precios de un mes a otro. Se tuvo que tabular por separado, ya que hay productos que no se compran por Kg, sino por unidad, por lo que se tuvo que separar esta mercadería.

Una proyección de precios en una empresa comercial se reduce a una estrategia basada en las opciones que ofrecen diversas alternativas. En este caso la gerente de la empresa que se encarga de las compras debe analizar los cambios que se generaron en los precios en el pasado, así como en los tiempos en que se presentó, ya que en este caso la mercadería varía por las temporadas y es cuando existe una variación en la oferta y la demanda.

El precio de adquisición es una pieza fundamental dentro de un proceso logístico, porque sin mercadería sería imposible iniciar un proceso logístico. En la empresa no se evalúa la calidad de la mercadería por la que se paga, es decir que puede generar pérdidas al momento de realizar la compra, porque esta mercadería no puede estar al 100% apta para continuar a la siguiente etapa del proceso logístico. Por lo que el precio de adquisición de mercadería debe medirse en función a la demanda, oferta y calidad de la mercadería que ofrezca el proveedor. Es por lo que se debe gestionar a los proveedores para así identificar lo que realmente la empresa necesita, la mercadería que realmente se debe comprar y por la cual se debe pagar un precio adecuado mas no comprar por comprar, de lo contrario el riesgo lo asume la empresa, como en el caso de la empresa objeto de estudio quien asume todo el riesgo al no realizar una gestión de sus proveedores.

b) Incumplimiento de pedidos solicitados por el cliente

Según la información recolectada en la entrevista realizada a la gerente, la empresa ha venido presentando incumplimientos con algunos clientes, en especial con los clientes nuevos. La problemática se encuentra en la falta de un manual de organización y funciones, por lo que las personas que laboran en un área son las mismas que ejecutan las demás. Por lo que la gerente al estar constantemente con sus labores y además con la comunicación con sus proveedores y la coordinación con las actividades ejecutadas en el local de la empresa, deja de atender ciertas solicitudes de los clientes. Los clientes tienen un tiempo para solicitar sus pedidos, ya que los envíos se realizan los martes y jueves, el cliente tiene disponibles los lunes, miércoles y viernes normalmente para que su solicitud de pedido sea atendida. Sin embargo, existen clientes nuevos los cuales desconocen estos tiempos, por lo que se dejan de atender sus pedidos. Se cuantificó con ayuda de la gerente un estimado de las ventas al mes que se dejan de atender por motivos de tiempo y en casos frecuentes por favorecer a clientes antiguos. Sin embargo, esto se puede

evitar si la empresa contara con un planeamiento de compras, lo cual ayudará a ejecutar un mejor control en todo el proceso logístico.

Tabla 6 Pedidos No Atendidos en Kg

Producto / Mes	Zanahoria	Maracuyá	Ají Escabeche	Manzana Verde	Rocoto	Limón	Tomate	Camote	Beterraga
Enero	456	459	78	39	29	225	0	90	94
Febrero	484	318	64	45	27	188	990	80	103
Marzo	495	411	67	46	-	222	1114	98	91
Abril	364	225	46	27	6	188	692	52	65
Mayo	243	115	36	31	9	142	480	78	57
Junio	324	197	47	31	19	183	661	94	85
Julio	437	365	88	27	25	295	981	154	161
Agosto	325	332	69	34	21	290	726	112	120
Setiembre	261	238	53	28	26	238	571	80	80
Octubre	400	2377	60	37	21	279	655	97	111
Noviembre	359	386	69	38	28	276	732	72	113
Diciembre	410	329	72	34	25	259	793	104	133
Total Anual	4558	5752	749	417	236	2785	8395	1111	1213

Fuente: Datos Extraídos de los Registros de la Gerente

Este proceso, se recogió gracias a una entrevista con la gerente, en la cual se le preguntó si atendían el 100% de las solicitudes de los clientes, la gerente contestó que no era así, que había órdenes las cuales no podían ser atendidas por motivos de tiempo, no alcanzaba la mercadería, no se les brindaba información sobre precios por ser clientes nuevos, por preferencia en atender a clientes antiguos, en este último caso esto se debe en gran parte a la excesiva cantidad de descarte que se presenta en la mercadería, posteriormente se explicará detalladamente este punto.

Durante todo el año la empresa comercial Soma SAC, por dejar de atender solicitudes de sus clientes, dejó de vender S/. 53,524.80 soles, esta información se encontraba en una hoja de Excel, en la cual la gerente registraba la cantidad de mercadería que quedaba al aire, es decir que se pedía y no se podía atender. Además, la gerente comentó que en ocasiones por motivos de tiempo no anotaba las solicitudes que no se atendían, por lo que los datos que se lograron registrar fueron cuantificados.

4.2.2. Proceso de Control

En este proceso, la empresa aplica en cierto punto un control sobre las mercaderías adquiridas, sin embargo, se encontraron deficiencias las cuales se mencionarán más adelante.

Este proceso inicia con la comunicación por parte de la gerente a la administradora, informando lo referente a la adquisición de mercaderías, posteriormente la mercadería llega al local de la empresa la cual es recibida por un personal contratado para desestibar la mercadería y proceder con los procesos siguientes, después de desestibar la mercadería se verifica en el estado en que esta se encuentra, porque dentro de cada cliente pide cierto tipo de productos, en su gran mayoría son de primera calidad.

Posteriormente se procede a pesar la mercadería ya desestibada en el local, para corroborar con la cantidad solicitada. Una vez ya pesada la mercadería, se procede a seleccionarla, este proceso, se selecciona cada una de las verduras, separando la mercadería que se encuentra apta, es decir que es de primera calidad separando así la mercadería con golpes, abolladuras, aplastada, a lo que le denominan “descarte de mercadería”. Este descarte la empresa lo comercializa entre los consumidores o en algunos casos a los vendedores del mercado de Mochoqueque, sin embargo, se encontró que el precio de venta del descarte se encuentra por debajo del costo de la mercadería, es decir que el descarte está generando pérdidas las cuales deberían ser cargadas al costo de la mercadería que se vendería a la parte de la selva y frontera con Brasil. Sin embargo, al cargarlo al costo generaría un riesgo el cuál se reflejaría en la cartera de clientes por una elevación en el precio de venta.

En la tabla anterior, se muestra la cantidad mensual de mercadería adquirida a los distintos proveedores de la empresa, este dato fue necesario para el cálculo del descarte que se presenta en algunos productos. Cabe indicar que la merma se calculó en base a datos reales, y se calculó a diario, es decir que por cada compra en el sistema se ingresaba la cantidad de descarte, por lo que se obtuvo que porcentaje representa del total de mercadería adquirida la merma.

Tabla 7 Descarte de Existencias

Producto / Mes	Zanahoria			Ají Escabeche		
	Cantidad Kg	Promedio PV mensual S/.	Total Real Men. S/.	Cantidad Kg	Promedio PV mensual S/.	Total Real Men. S/.
Enero	4950	0.76	3762.00	516	2.06	1062.96
Febrero	3910	1.09	4261.90	402	3.04	1222.08
Marzo	4098	1.30	5327.40	393	2.97	1167.21
Abril	3870	1.78	6888.60	319	2.58	823.02
Mayo	2480	1.30	3224.00	178	2.70	480.60
Junio	2257	0.92	2076.44	384	2.75	1056.00
Julio	3713	0.81	3007.53	655	2.36	1545.80
Agosto	2683	0.78	2092.74	612	1.94	1187.28
Setiembre	3640	0.84	3057.60	335	2.45	820.75
Octubre	3051	0.91	2776.41	256	3.61	924.16
Noviembre	2939	0.91	2674.49	309	3.03	936.27
Diciembre	3867	0.93	3596.31	336	2.05	688.80
Total Anual	41458		42745.42	4695		11914.93

Producto / Mes	Camote			Beterraga		
	Cantidad Kg	Promedio PV mensual S/.	Total Real Men. S/.	Cantidad Kg	Promedio PV mensual S/.	Total Real Men. S/.
Enero	975	0.55	536.25	290	1.02	295.80
Febrero	925	0.52	481.00	310	0.80	248.00
Marzo	1075	0.65	698.75	240	0.94	225.60
Abril	1000	0.75	750.00	250	0.70	175.00
Mayo	850	0.72	612.00	320	1.30	416.00
Junio	1000	0.68	680.00	375	2.30	862.50
Julio	1450	0.77	1116.50	999	2.34	2337.66
Agosto	900	0.58	522.00	975	0.78	760.50
Setiembre	625	0.67	418.75	623	0.46	286.58
Octubre	650	0.57	370.50	778	0.33	256.74
Noviembre	550	0.48	264.00	708	0.40	283.20
Diciembre	800	0.80	640.00	1004	0.45	451.80
Total Anual	10800		7089.75	6872		6599.38

Producto / Mes	Tomate			Papa Amarilla		
	Cantidad Kg	Promedio PV mensual S/.	Total Real Men. S/.	Cantidad Kg	Promedio PV mensual S/.	Total Real Men. S/.
Enero	-	-	-	-	-	-
Febrero	6480	0.70	4536.00	-	-	-
Marzo	6660	0.87	5794.20	-	-	-
Abril	4350	2.50	10875.00	-	-	-
Mayo	4890	2.17	10611.30	23	0.67	15.41
Junio	3555	2.02	7181.10	146	0.63	91.98
Julio	5520	1.32	7286.40	208	0.61	126.88
Agosto	4500	0.68	3060.00	212	0.74	156.88
Setiembre	3630	0.54	1960.20	192	0.91	174.72
Octubre	3660	0.43	1573.80	197	0.67	131.99
Noviembre	3105	0.66	2049.30	219	0.68	148.92
Diciembre	5070	0.93	4715.10	237	0.74	175.38
Total Anual	51420		59642.40	1434		1022.16

Fuente: Datos Extraídos del Sistema de la Empresa

El descarte que presentan algunas de las mercaderías que comercializa la empresa objeto de estudio, en el caso de la zanahoria representa el 38% del total de las compras realizadas, mientras que del tomate asciende a un 12.26%, en el ají escabeche la merma asciende a 12.65%, de la misma forma el descarte que se presentada en el camote asciende a 19.50%, en la beterraga el descarte asciende a 11.54% y finalmente el descarte que se presentó en la papa amarilla fue de 5.99%. Este descarte es vendido por debajo del precio al cuál se compró, en algunos casos como la zanahoria, tomate y beterraga, según lo que se encontró registrado en el sistema de la empresa el descarte de estos llego venderse por debajo del 50% de su precio de compra por cada Kg.

Volviendo al proceso logístico que ejecuta la empresa, una vez seleccionada la mercadería, se procede a ingresar al sistema la cantidad de mercadería disponible para cumplir con las ordenes solicitadas por los clientes, posterior a ello se procede a solicitar los empaques de algunos productos, ya sean sacos, mayas, cajas de cartón e incluso para algunos productos de mayor cuidado se procede a comprar tablas, tachuelas y papel para proteger la mercadería. Posterior a ello los materiales auxiliares se recepcionan en el local y se procede a empacar la mercadería que lo requiera, por consiguiente, se procede a pesar la mercadería empacada para determinar su peso total empacada para posteriormente buscar una movilidad que ya trabajan con la empresa desde hace un buen tiempo para que cargue la mercadería. Respecto al descarte de la mercadería obtenido en el proceso de control de mercadería, se vende al día siguiente de haber salido el transporte rumbo al cliente.

Respecto a los materiales auxiliares implicados en el proceso logístico de la empresa utiliza cajas de cartón de 80 cm de alto por 90 cm de ancho, también compra tablas para armar cajas para las verduras, estas cajas son de 60 cm de largo por 50 cm de ancho y 30 cm de altura, para armar estas cajas se necesitan clavos y se utiliza papel para proteger la mercadería. Sin embargo, no tienen un control sobre las salidas y entradas de estos materiales auxiliares, eso les puede generar una insuficiencia en materiales auxiliares, lo que paralizaría el proceso en la empresa, generando costos adicionales y posibles pérdidas de tiempo y dinero.

4.2.3. Proceso de distribución

El proceso de distribución es uno de los puntos de mayor atención en la empresa Soma SAC, ya que la distancia de entrega y los tiempos que toma en transportarla. Se tomó la información a detalle de cada una de las etapas que se presentan en este proceso al igual que en los procesos anteriores.

El proceso inicia con la búsqueda de un transporte apropiado para cargar la mercadería ya empacada. En este caso la empresa ya cuenta con transportistas que vienen trabajando años con ellos, por lo que ya manejan cuales son los vehículos que pueden cargar el peso de la mercadería. Posterior a ello se contrata estibadores del mercado los P.A.T.H.O.S para que carguen la mercadería, estos cobran por saco, dependiendo del peso del saco o empaque que están cargando. Una vez cargada la mercadería se le entrega al transportista las guías de remisión respectiva.

Respecto a la distribución de la mercadería, la empresa no cuenta con un seguro que cubra el importe que se envía, así como el riesgo de que la mercadería no llegue a su destino no corre todo por cuenta suya. La mercadería demora en llegar de 2 a 3 días de viaje por tierra, llegan al puerto “La Boca” en Yurimaguas, después de desestiba la mercadería del camión y se carga al bote, en este punto se menciona que el transporte corre todo por parte de la empresa que solicitó la mercadería. Es decir que a los transportistas les pagan 350 soles por cada tonelada que entreguen el puerto de Iquitos, lo que a la empresa le corresponde por un convenio con el transportista 50 soles por cada tonelada que se cargue, generando de esta forma un ingreso por cantidad enviada.

Después de la mercadería estar cargada en el bote, esta demora en 3 a 4 días en llegar a su destino, durante este tiempo y desde que la mercadería se carga en el bote y este parte rumbo a el puerto de llegada para que se entregue al cliente, según lo que nos compartió la gerente, si algo le llegase a pasar a la mercadería mientras está viajando por el río, el costo por pérdida lo asume la empresa que está transportando la mercadería por el río. Sin embargo, una vez que llega a su destino, es recibida por el señor Jorge, el cual entrega la mercadería a los clientes que hayan cancelado por esta. En ocasiones la gerente avisa a la recepcionista, ósea al señor Jorge si algún cliente no ha cancelado y esa mercadería se retiene, no se le entrega al cliente, en caso no cancele antes de que se cumpla 2 horas después de haber llegado, el señor Jorge revende la mercadería a un precio por debajo de la mercadería par que esta no se pierda y recuperen algo de lo que han invertido.

Este proceso de distribución es uno de los procesos más cruciales en cuanto al valor de la mercadería y su peso, por lo que se detalló a precisión los puntos deficiencias. Se encontró que en el proceso de costeo que es realizado por la gerente, posterior a enviarse los pedidos a los clientes, en este costeo la gerente nos comentó que todas las mercaderías y los productos empacados, se cobra no en base a la cantidad enviada, sino en base a la cantidad enviada, pero descontándole el deterioro de la mercadería. Es decir que por cada 30 kg de mercadería enviada se le resta de 1.5 a 2.0 kg, la razón según lo que afirma la gerente es por el deterioro que se

presenta en de la fruta y verdura a lo largo del proceso de distribución. En síntesis, por cada 30 kg de mercadería adquirida, seleccionada y empacada, se le quitará 2 kg al momento de cobrar. Mercadería adquirida + costos de flete + costos de desestiba + Costos de selección + Costos de empacado + insumos de empacado + costo de estiba = Costo de mercadería.

$(\text{Costo de mercadería} + \text{Utilidad}) * (\text{Cantidad de Kg} - 2\text{Kg por cada } 30 \text{ kg}) = \text{Precio a cobrar al cliente.}$

Así lo registra la empresa en su sistema, en el archivo de ventas utilizan esa fórmula para calcular el precio a vender incluida la utilidad. Lo que la empresa ha calculado es un estimado del deterioro de mercadería desde que sale del local hasta que llega al cliente. Sin embargo, no se ha realizado una comprobación respecto a este supuesto.

También se encontró que la mercadería empacada, una vez que llega al puerto “La Boca” en Yurimaguas, se desestiba por los trabajadores de la empresa “Eduardo VIII” que transportará la mercadería hasta Iquitos en Lancha pequeña o misma empresa que llevará la mercadería a la frontera con Brasil y Colombia. Según lo contado por los choferes que transportan la mercadería de la empresa hasta Yurimaguas, afirman que esta se desestiba y se carga al bote o lancha según la cantidad. Asimismo, la empresa no verifica que se le dé el debido cuidado o trato a la mercadería. Afectando en el control de esta, ya que si al cliente le llega una mercadería en mal estado y genera que el cliente no esté conforme con el pedido, la empresa es quien asume todo el gasto y debe reponerle al cliente esa misma mercadería en el siguiente pedido o viaje que envíe.

Otra de las deficiencias encontradas fue en el momento de recibir la mercadería por el encargado y se procede a entregar al cliente, se presentan 2 escenarios que generan pérdidas para la empresa, el primer escenario es que no se entrega la mercadería al cliente que no ha cancelado, según lo afirmado por la gerente que es la encargada de enviar los comprobantes a los clientes, existen al menos 3 veces al mes ocurren estos sucesos, los cuales se generan con la orden al encarado de retener la mercadería a clientes los cuales no han cancelado por esta, posteriormente esta mercadería si es que se puede vender a los clientes que la requieran al mismo precio de venta estipulado, se venderá, de lo contrario se tendrá que vender por debajo del precio de venta o del costo de ventas como se ha venido haciendo con la mercadería que no se pagó antes de entregarla. En segundo escenario se presenta al haber clientes que piden la mercadería y se les envía, pero no llegan a recogerla a puerto por “x” motivos, dentro de los cuales se estipula que es por un alcance no preciso del monto a pagar en el comprobante. Esta mercadería al igual se le da el mismo tratamiento de venta al igual que en el primer escenario. En ambos escenarios representa pérdidas para a la empresa, afectando su rentabilidad y sus

márgenes de ingresos, ya que se venden por debajo del costo incurrido a lo largo del proceso logístico.

4.3 Analizar la Rentabilidad de la Empresa Comercial Soma SAC 2020

Para analizar la rentabilidad de la empresa comercial Soma SAC, se necesitará sus estados de Resultados y de Situación financiera, para así realizar el análisis vertical y los indicadores de rentabilidad respectivos.

4.3.1. Análisis Vertical

Mediante el análisis vertical, se determinará que proporción o participación tiene cada una de los grupos de cuentas respecto a las ventas totales. De esta forma se mostraron las variaciones que se presentaron en los periodos 2019 y 2020, en los distintos grupos de cuentas que se encuentran contenidas en el estado de resultados. Asimismo, solo se realizó análisis vertical en el estado de resultados, porque es el documento que plasma los gastos y costos que se realizaron durante los periodos anteriormente mencionados.

Tabla 8 Análisis Vertical al Estado de Resultados, periodos 2019 -2020

ESTADO DE RESULTADOS	2020	2019	ANÁLISIS VERTICAL	
			2020	2019
Ventas Netas o Ingr. Por Servicios	S/ 1,713,672.00	S/ 1,303,444.00	100%	100.00%
Desc. Rebajas y Bonif. Concedidas	S/ -	S/ -		
Ventas Netas	S/ 1,713,672.00	S/ 1,303,444.00		
Costo de Ventas	-S/ 1,611,898.00	-S/ 1,179,590.00	94.06%	90.50%
Resultado Bruto de Utilidad	S/ 101,774.00	S/ 123,854.00	5.94%	9.50%
Gasto de Ventas	-S/ 31,326.00	-S/ 28,104.00	1.83%	2.16%
Gasto de Administración	-S/ 20,884.00	-S/ 22,688.00	1.22%	1.74%
Otros Ingresos no Gravados	S/ 700.00	S/ 4.00	0.04%	0.00%
Gastos Financieros	S/ -	-S/ 9,653.00		0.74%
Resultado Antes de Part. Utilidad	S/ 50,264.00	S/ 63,413.00	2.93%	4.87%
Distribución Legal de la Renta	S/ -	S/ -		
Resultado Antes de Imp. Utilidad	S/ 50,264.00	S/ 63,413.00	2.93%	4.87%
Impuesto a la Renta	-S/ 4,956.00	-S/ 6,799.00	0.29%	0.52%
Resultado de Ejercicio Utilidad	S/ 45,308.00	S/ 56,614.00	2.64%	4.34%

Fuente: PDT 710 Empresa Soma SAC

Como se puede apreciar, las ventas en el año 2019 fueron menores, a diferencia del año 2020. Sus gastos de ventas variaron en ambos años, por lo mismo que sus ventas variaron. En el año 2019, la empresa tuvo gastos financieros, los cuales se dieron porque la empresa se financió en periodos anteriores, para aumentar su cartera de clientes, esa información fue proporcionada por la gerente de la empresa. La empresa en el año 2020 obtuvo menores utilidades que en el año 2019, esto representó en el año 2020 un 2.93% en relación con sus ventas de ese periodo, asimismo para el año 2019, obtuvo una rentabilidad inferior, porque tuvo ventas menores que en el periodo 2019, representando un 4.87% en relación con sus ventas de ese periodo. Su utilidad neta del periodo 2020 fue de 2.64% en relación con sus ventas de ese año, mientras que, en el año 2019, fue de 4.34% en relación con sus ventas.

Para el análisis de los indicadores de rentabilidad, se necesitó de los Estados de situación financiera de los periodos 2019 y 2020.

4.3.2. Indicadores de Rentabilidad 2019 - 2020

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
ROE		
Utilidad Neta	14.81%	21.72%
Patrimonio		

La rentabilidad que la empresa obtuvo sobre su patrimonio neto tras la utilización de los activos, es decir que por cada sol que la empresa invirtió en el periodo 2019, produjo una utilidad operativa de 14.81% sobre la inversión, sin embargo, durante el periodo 2020, la empresa produjo una utilidad operativa de 21.72% sobre la inversión de ese periodo.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
ROA		
U.A.I. I	7.21%	24.06%
Total Activo		

La eficiencia con la que la empresa comercial Soma SAC hizo uso de sus activos para producir utilidades representó el 24.06% sobre sus activos totales para el periodo 2019, asimismo durante el periodo 2020 la eficiencia sobre sus activos se redujo a un 7.21%.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
MARGEN NETO		
Utilidad Neta	2.64%	4.34%
Ventas Netas		

La empresa en el año 2020, por cada nuevo sol que vendió, obtuvo a cambio una utilidad de 2.64%, mientras que para el periodo 2019 la esta utilidad por cada sol vendido fue de un 4.34%.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
MARGEN BRUTO		
Ventas – Costo de Ventas	5.94%	9.50%
Ventas Netas		

Para el año 2019, la empresa contó con una ganancia disponible para hacer frente a sus obligaciones administrativas y de ventas de 9.50% en relación a sus ventas realizadas durante ese periodo, sin embargo, durante el periodo 2020 esta ganancia disponible para hacer frente a sus obligaciones administrativas se redujo a 5.94% en relación con sus ventas.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
RENTABILIDAD ECONÓMICA		
Beneficios antes de Gastos Financieros e impuestos	16.20%	28.03%
Inversión Neta		

La rentabilidad económica que obtuvo la empresa durante el periodo 2019, gestionando sus activos, generaron un valor de 28.03% en función a la inversión neta de dicho periodo, para el periodo 2020, el valor que generaron sus activos tras ser gestionados fue de 16.20% sobre la inversión neta de dicho periodo.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
RENTABILIDAD FINANCIERA		
Beneficio Neto	14.81%	21.72%
Recursos Propios Netos		

La rentabilidad financiera que la empresa obtuvo haciendo utilización de sus recursos propios representó un 21.72% en el año 2019, sin embargo, para el periodo 2020 la rentabilidad financiera se redujo a un 14.81% tras realizar una utilización de sus recursos propios.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020	2019
RENTABILIDAD SOBRE EL CAPITAL		
Utilidad Neta	15%	22%
Capital Social		

El rendimiento generado en función al capital social invertido por los accionistas fue de 22% por cada sol invertido en el año 2019, para el periodo 2020 el rendimiento generado por el capital social invertido fue de 15%.

4.4 Elaboración de Procedimientos y Políticas para el Diseño del Sistema Logístico de la Empresa Comercial Soma SAC

Partiendo del sistema logístico que tiene la empresa comercial Soma SAC y habiéndose identificado los puntos débiles y sus causas que presenta su sistema logístico, se procedió a diseñar una mejor alternativa, este sistema diseñado está basado en la descripción y diagnóstico del del sistema logístico que actualmente posee la empresa comercial Soma SAC. Los

procedimientos y las políticas que se implementaron en el nuevo sistema logístico diseñado, se implementaron por cada proceso:

Tabla 9 Procedimiento y Políticas para el Nuevo Sistema Logístico

PROCEDIMIENTOS	PROCESO
Proyección de Ventas	Abastecimiento
Proyección de Precios de Adquisición	Abastecimiento
Administración de Compras	Abastecimiento
Verificación de la Mercadería Recibida en el Local	Control
POLÍTICAS	PROCESO
Exigencia de Calidad en el Producto Adquirido	Abastecimiento
Evaluación de Proveedores	Abastecimiento
Control de Etapas del Producto	Control
Control de Reportes de Adquisición	Control
Actualización Constante de los Registros de Control de los Productos en Custodia	Control
Control de Responsabilidades Post Compra con el Proveedor	Control
Control en los Materiales Auxiliares	Control
Control Post Venta con el Cliente	Control
Limitación de Responsabilidad de la Mercadería Vía Terrestre	Distribución
Limitación de Responsabilidad de la Mercadería Vía Acuática	Distribución

4.4.1. Diseño de Procedimientos y Políticas para el Proceso de Abastecimiento

El abastecimiento es una función integral en la cadena de suministro, siendo diferenciados por la misión y visión de cada empresa donde se esté implementando. Una de las claves está en tomar las actividades clásicas que lo componen y definir las según el plan estratégico de cada compañía considerando su posición en el mercado, su proceso logístico y objetivos (Mendoza, 2016).

La función principal del proceso de abastecimiento en un sistema logístico es garantizar el ingreso de recursos (mercaderías, materias primas, materiales auxiliares, suministros, entre otros) al sistema de la empresa en la cantidad, calidad y momento requerido. La base fundamental para un buen proceso de aprovisionamiento es un pronóstico de ventas y por ser una empresa comercial de alimentos perecibles, su sistema logístico debe ser diseñado a detalle.

Las organizaciones hoy en día tienen un reto desafiante cuando se trata de reducción de costos y aumento de rentabilidad, generando la búsqueda de nuevas oportunidades y herramientas para una gestión más estratégica. Esto indica que quien hace las compras tiene la ventaja de poner condiciones tanto en características y calidad del producto, así como poder negociar entre los diferentes oferentes y obtener un mejor costo.

Es necesario resaltar los beneficios que se pueden obtener de esta técnica y dar énfasis en las estrategias que existen al respecto, puesto que no todas las estrategias son aplicables a todas las compañías ni a todas las situaciones (Bright, 2012). Cada empresa debe realizar un análisis de su escenario actual con el fin de escoger la que le convenga de acuerdo al tipo de negocio y adaptarla a la realidad de su entorno (Jim, 2000); lo que apunta que cualquier modelo de abastecimiento puede aplicarse a cualquier empresa, siempre y cuando este sea adaptado a las actividades, giro del negocio y necesidades de la empresa, para que de esta manera puedan alcanzar una mayor competitividad y rentabilidad empresarial.

La importancia del alcance de una ventaja competitiva hace que aún más empresas estén conscientes de los cambios que deben dar en sus procesos, aspecto que se considera fundamental en el desarrollo de una compañía (Attiany, 2014). Para que estos cambios puedan darse dentro de la empresa, esta debe de conocer cuáles son los procesos o procedimientos en los cuales se generan deficiencias y errores, perjudicando el proceso a partir de allí en adelante.

La reestructuración de procesos en las compañías sólo es posible con el grado de compromiso necesario de sus gerentes y la adopción de una estrategia enfocada a lo largo de la compañía y no sólo en compras (Rizzon, 2012). Para reestructuración de los procesos, se debe conocer cuáles son los errores que se comete frecuentemente y que generan bajas en la rentabilidad de la empresa, además que se debe partir de lo que ya se tiene como base y posteriormente de haberse visualizado los puntos débiles para implementar controles que mitiguen esos riesgos. Por otro lado, estos procesos nuevos diseñados, deben apuntar a cumplir con los objetivos que tiene la empresa a futuro.

Muchas empresas y gobiernos se han visto en la necesidad de reformular sus estrategias empresariales para ajustarse a la nueva era, cambiando la manera de hacer negocios, añadiendo valor y buscando soluciones estratégicas de abastecimiento (Else, 2002). El objetivo principal de esta investigación es diseñar un sistema logístico, partiendo de lo encontrado, es decir su situación actual de la empresa en su área logística. Diseñando procedimiento y políticas las cuales mitigarán riesgos existentes y alinearán los procesos con los nuevos procedimientos evitando que se siga cometiendo el mismo error que se comete periodo tras periodo en la empresa comercial Soma SAC. Todo este diseño se verá reflejado en los márgenes de la

empresa, por ende, en su rentabilidad. El diseño del nuevo sistema logístico fue desarrollado por procesos, es decir que se diseñó en 3 partes, apuntando los objetivos futuros de la empresa.

a. Proyección de ventas

Una proyección de ventas “Es una importante fuente de información para prever la demanda de la forma más realista posible. La integralidad de las soluciones que consideren el problema desde la previsión de la demanda hasta el cálculo de las cantidades a pedir es un imperativo para diseñar modelos confiables y eficientes.” (Arango, 2013). Estos pronósticos, son basados en datos anteriores plasmados en el sistema de la empresa los cuales fueron los pedidos realizados por los retailer anteriormente.

Pronósticos se realizarán por familias o grupos, es decir dependerá del comportamiento que tenga cada una de las variedades de productos que comercialice la empresa comercial Soma SAC. Asimismo, este pronóstico para que sea más preciso debe realizarse para periodos de tiempo más cercanos, en el caso de la empresa objeto de estudio, se tomará en base a meses, para así descartar el margen de error que se presentan en todos los pronósticos.

También dentro de las proyecciones de demanda, se tomará en cuenta el mínimo porcentaje de los clientes rechazados por insuficiencia de mercadería, preferencia de clientes antiguos y pedidos fuera de tiempo. En el caso de pedidos fuera de tiempo, no se tomó en cuenta en el cálculo, ya que estos no ocurren de forma frecuente, es decir que ocurren cada cierto mes y únicamente con clientes nuevos.

Tabla 10 Proyecciones de Demanda por Producto

Mes	ZANAHORIA			MARACUYÁ		
	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total
Enero	22776	456	23232	22956	460	23416
Febrero	19214	385	19599	15906	319	16225
Marzo	24738	495	25233	20539	411	20950
Abril	18201	365	18566	11247	225	11472
Mayo	12134	243	12377	5727	115	5842
Junio	16160	324	16484	9824	197	10021
Julio	21839	437	22276	18232	365	18597
Agosto	16209	325	16534	16585	332	16917
Setiembre	13017	261	13278	11879	238	12117
Octubre	19996	400	20396	18823	377	19200
Noviembre	17916	359	18275	19294	386	19680
Diciembre	20458	410	20868	16445	329	16774
Total Anual	222658	4460	227118	187457	3754	191211

Mes	MANDARINA			TOMATE		
	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total
Enero	645	12	657	-	-	-
Febrero	210	0	210	49498	990	50488
Marzo	495	12	507	55654	1113	56767
Abril	225	0	225	34592	692	35284
Mayo	735	12	747	23957	479	24436
Junio	2415	138	2553	33017	660	33677
Julio	3255	178	3433	49001	980	49981
Agosto	2895	142	3037	36254	725	36979
Setiembre	1530	98	1628	28512	570	29082
Octubre	1485	101	1586	32703	654	33357
Noviembre	3102	154	3256	36571	731	37302
Diciembre	2569	168	2737	39638	793	40431
Total Anual	19561	1015	20576	419397	8387	427784

Mes	AJÍ ESCABECHE			ROCOTO		
	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total
Enero	3854	77	3931	1920	29	1949
Febrero	3152	64	3216	2250	27	2277
Marzo	3333	67	3400	2270	-	-
Abril	2277	46	2323	1350	6	1356
Mayo	1768	36	1804	1540	9	1549
Junio	2327	47	2374	1530	19	1549
Julio	4398	88	4486	1320	25	1345
Agosto	3406	69	3475	1670	21	1691
Setiembre	2628	53	2681	1380	16	1396
Octubre	2977	60	3037	1820	21	1841
Noviembre	3413	69	3482	1900	18	1918
Diciembre	3567	72	3639	1680	25	1705
Total Anual	37100	748	37848	20630	216	18576

Mes	CAMOTE			BETERRAGA		
	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total
Enero	4500	90	4590	4670	93	4763
Febrero	4000	80	4080	5150	103	5253
Marzo	4900	98	4998	4550	91	4641
Abril	2575	52	2627	3250	65	3315
Mayo	3900	78	3978	2813	56	2869
Junio	4700	94	4794	4248	85	4333
Julio	7700	154	7854	8005	160	8165
Agosto	5600	112	5712	5980	120	6100
Setiembre	3975	80	4055	3998	80	4078
Octubre	4850	97	4947	5535	111	5646
Noviembre	3600	72	3672	5625	113	5738
Diciembre	5200	104	5304	6615	132	6747
Total Anual	55500	1111	56611	60439	1209	57007

AJÍ ESCABECHE			
Mes	Cantidad Atendida	Cantidad No Atendida	Cantidad Total
Enero	11250	225	11475
Febrero	9360	188	9548
Marzo	11070	221	11291
Abril	9360	187	9547
Mayo	7065	142	7207
Junio	9135	183	9318
Julio	14715	295	15010
Agosto	14490	290	14780
Setiembre	11880	238	12118
Octubre	13905	279	14184
Noviembre	13770	276	14046
Diciembre	12915	259	13174
Total Anual	138915	2783	141698

Fuente: Datos Extraídos del Sistema de la Empresa

En este nuevo sistema logístico diseñado, en el proceso de abastecimiento, como proyección de demanda de forma mensual se incluyó una cantidad en base a lo expresado por la gerente referente a un aproximado de algunos pedidos que no son atendidos por preferencia a clientes antiguos, insuficiencia de mercadería o fuera de tiempo, se tomó en cuenta los dos primeros, asimismo no en todos los productos se presenta de forma constante de rechazo de pedidos por parte de la empresa.

Para proyectar la demanda se evaluó el periodo 2019, mes a mes y se comparó con la información del 2020, para determinar las variaciones, teniendo en cuenta los clientes y el número de veces que solicitan pedido de forma mensual. Se obtuvo incrementos en algunos meses y en otros se redujo; respecto a ello se encontró que había un factor el cuál es la temporada tanto de consumo y la temporada de cosecha de algunos productos. Para ello se recogió información que la gerente con su experiencia en este giro de negocio nos proporcionó, datos los cuales se habían registrado durante el periodo 2020, con esos datos, se realizó un cálculo para determinar la demanda mensual en los productos que más solicita el cliente.

Tabla 11 Variaciones de la Demanda por Producto - Temporada

MESES	PRODUCTOS - DEMANDA								
	ZANAHORIA	MARACUYÁ	AJÍ ESCABECHE	ROCOTO	LIMÓN	MANDARINA	TOMATE	CAMOTE	BETERRAGA
Enero	92%	100%	88%	100%	76%	20%	0%	58%	58%
Febrero	78%	69%	72%	92%	64%	6%	89%	52%	64%
Marzo	100%	89%	76%	8%	75%	15%	100%	64%	57%
Abril	74%	49%	52%	19%	64%	7%	62%	33%	41%
Mayo	49%	25%	40%	29%	48%	23%	43%	51%	35%
Junio	65%	43%	53%	64%	62%	74%	59%	61%	53%
Julio	88%	79%	100%	86%	100%	100%	88%	100%	100%
Agosto	66%	72%	77%	71%	98%	89%	65%	73%	75%
Setiembre	53%	52%	60%	53%	81%	47%	51%	52%	50%
Octubre	81%	82%	68%	71%	94%	46%	59%	63%	69%
Noviembre	72%	84%	78%	62%	94%	95%	66%	47%	70%
Diciembre	83%	72%	81%	84%	88%	79%	71%	68%	83%
Límite Máximo	24738	22956	4398	1436	14715	3255	55654	7700	8005

0% - 30%	
31% - 50%	
51% - 70%	
71% - 100%	

Este dato de las variaciones de la demanda, en función al pedido del cliente, es importante para determinar los meses en los cuales se debe comprar en cantidades estimadas, teniendo en cuenta el comportamiento que presentó en el mismo mes de un periodo anterior, además se debe considerar el ingreso de nuevos clientes y la salida de algunos de sus clientes. En la tabla anterior, se muestra el cálculo realizado, en el cual se puede ver claramente la que, en las zonas de color rojo, indica que la frecuencia de consumo durante esos meses fue inferior al 30% de la demanda promedio, por lo que la demanda de consumo en esos periodos debe tratarse con el proveedor y cliente, ya que también durante los meses de febrero, marzo y abril en la mandarina, se presenta una escasez en el mercado, por lo que no se puede atender las solicitudes de los clientes.

La empresa deberá atender el número máximo de solicitudes que pueda recibir, para ello la proyección de demanda de forma mensual permitirá saber un aproximado de la frecuencia con la cuál solicitan pedidos los clientes, acercándose en un estimado a solicitar el producto al proveedor y mitigar el riesgo a que se reduzca la cartera de clientes por insatisfacción.

Por lo tanto con una proyección de la demanda de forma mensual, se reducirá en número de pedidos desatendidos, incrementado el margen de ventas, incrementando la cartera con nuevos clientes, generando mayor confianza en los clientes antiguos, sin embargo aún quedará un cierto porcentaje de clientes desatendidos, porque el cálculo realizado se realizó utilizando el máximo pesar, en el cual se identificó el punto máximo que alcanzó la demanda en los periodos pasados y el mínimo de ventas que se realizaron durante ese mes en un periodo anterior, añadiendo el porcentaje que representa las solicitudes realizadas por los clientes las cuales no fueron atendidas por los motivos mencionados anteriormente, obteniendo así una nueva cantidad en Kg, la cual al ser multiplicada por el precio real que se obtuvo en ese mes, dato registrado en el sistema de la empresa. Como resultado se obtiene la cantidad que la

empresa dejó de vender y que, con la implementación de la proyección de la demanda por producto, en el nuevo sistema logístico que se diseña, claramente genera un impacto en los márgenes de ventas y clientes, afectando positivamente la rentabilidad de la empresa comercial Soma SAC.

b. Proyección de Precios de Adquisición

Un pronóstico de precios principalmente dependerá de la oferta y demanda de productos, el trato que se realice con los proveedores, la fidelidad que se tenga con ellos y la capacidad para cerrar acuerdos con los proveedores. Basándonos en los datos recogido mediante la entrevista y el sistema que utiliza la empresa, afirmamos que los precios tienden hacer muy variables, sin embargo, un punto importante al que apunta pronosticar los precios que posiblemente tendrán las adquisiciones de los productos que la empresa comercializa. En lo expresado por la gerente, indicó que les una de las situaciones que se presentaba respecto a las solicitudes de los nuevos clientes, clientes que solicitaban sea atendido su pedido por primera o segunda vez, es decir que recién iniciaban a trabajar con la empresa Soma SAC, estos nuevos clientes solicitaban una cierta cantidad de productos los cuales tienen un precio el cuál es incierto, sin embargo la gerente de la empresa suele darles un aproximado basado al precio que se tuvo la semana anterior. Sin embargo, el resultado de este aproximado, no se emite entre un rango estimado.

Este supuesto precio que se otorga al nuevo cliente que solicita una cierta cantidad de mercadería, al no ser tan preciso, genera que al menos 2 solicitudes enviadas en un tiempo de 90 días (3 meses), no sean recogidos en el punto llagada, es decir en la selva peruana (Iquitos). Tomando en cuenta lo expresado por la gerente, se procedió a tomar una decisión para implementar en el diseño del nuevo sistema logístico

En el diseño del nuevo sistema logístico, referente a la proyección de precios, se proyectará en los productos que generan más ingresos a para la empresa. Estas proyecciones de las posibles variaciones que podrían tener los precios en el futuro, asimismo esto servirá principalmente para indicar al momento en que el cliente solicite los productos y como consecuencia pida precios, ya no se le dará un monto, sino un rango estimado basado en los hechos ocurridos. Generando en el cliente una decisión de si acepta o no acepta, sobre todo en los nuevos clientes, evitando que al momento de entrega al cliente se reduzca los pedidos no recogidos y no se remate la mercadería, sobre todo se podrá atender nuevos clientes u otras órdenes solicitadas por otros clientes.

Tabla 12 Proyección de Precios Estimados de los Principales Productos

PRODUCTO / MES	ZANAHORIA	MARACUYÁ	AJÍ ESCABECHE	ROCOTO	LIMÓN	MANDARINA	TOMATE	CAMOTE	BETERRAGA
Enero	1.09 - 1.70	1.50 - 2.00	2.80 - 4.50	2.00 - 3.00	1.74 - 2.33	4.30 - 5.00	0	0.44 - 0.86	1.35 - 2.25
Febrero	1.40 - 1.90	1.40 - 1.70	4.30 - 5.00	1.83 - 2.00	1.86 - 1.94	3.50 - 3.87	1.20 - 2.10	0.50 - 0.70	1.40 - 2.20
Marzo	1.70 - 2.90	1.70 - 2.10	4.00 - 5.50	2.20 - 2.80	1.94 - 2.66	3.49 - 3.50	1.41 - 1.81	0.60 - 1.30	1.34 - 1.90
Abril	2.50 - 6.00	1.90 - 2.10	3.30 - 4.70	1.80 - 2.50	2.02 - 2.39	3.00	4.50 - 3.98	0.70 - 1.12	1.10 - 1.90
Mayo	1.60 - 2.50	1.90 - 2.40	3.50 - 4.50	1.80 - 2.50	1.65 - 2.19	2.50 - 2.80	3.71 - 4.60	0.80 - 1.00	1.70 - 2.45
Junio	0.90 - 1.50	1.84 - 2.20	3.50 - 4.00	2.00 - 2.70	2.08 - 2.48	2.40 - 2.50	1.86 - 2.78	0.80 - 1.10	2.20 - 3.20
Julio	0.87 - 1.50	1.35 - 1.45	2.70 - 4.50	2.00 - 2.70	2.94 - 3.28	2.00 - 2.40	0.91 - 1.01	1.00 - 1.10	2.30 - 3.00
Agosto	0.90 - 1.20	1.30 - 1.45	2.40 - 2.80	3.70 - 3.80	3.54 - 3.66	2.00 - 2.20	0.66 - 1.00	0.84 - 1.04	0.75 - 1.40
Setiembre	0.90 - 1.40	1.61 - 1.80	2.20 - 4.00	3.30 - 3.70	3.43 - 3.53	2.20 - 2.40	0.58 - 0.62	0.66 - 1.00	0.50 - 1.10
Octubre	1.00 - 1.35	2.19 - 2.70	4.69 - 5.00	4.40 - 5.00	3.86 - 4.01	2.30 - 3.00	0.51 - 0.53	0.68 - 0.90	0.45 - 0.80
Noviembre	1.20 - 1.60	2.73 - 2.75	3.70 - 5.00	4.23 - 4.30	3.76 - 4.21	3.20 - 3.80	0.81 - 0.96	0.66 - 0.90	0.55 - 0.70
Diciembre	1.25 - 1.50	1.41 - 1.60	2.40 - 3.70	2.80 - 2.85	2.82 - 3.09	3.50 - 4.00	0.90 - 1.35	0.60 - 0.70	0.60 - 0.90

En la tabla anterior, se muestra las proyecciones de los precios estimados, basados en sucesos pasados durante los años 2019 y 2020, teniendo en cuenta las temporadas de consumo y de cosecha de mercadería. En la tabla mencionada anteriormente de color rojo, son los rangos de precios más elevados que ocurrieron en esos productos al momento de comprarse y que se debe tener en cuenta ya que sucedió en dos años consecutivos, por lo que para el próximo periodo se debe tener en cuenta estos precios de adquisición de mercadería. Asimismo, de color amarillo se aprecia una excesiva oferta de mercadería, lo que genera una baja en sus precios de venta, beneficiando los márgenes de utilidad. En síntesis, las proyecciones de precios beneficiarán a los clientes y a la empresa, evitando pedidos sin recoger por parte del cliente, reduciendo la cantidad de mercadería “rematada”, informando a los clientes un rango estimado del total a pagar por sus pedidos.

c. Exigencia de Calidad del Producto Adquirido

En el proceso de abastecimiento una de las principales y más importantes hechos que se ejecutan en este proceso es la calidad de los productos que son adquiridos para cumplir con las órdenes o pedidos solicitados por los clientes. Cuando se habla de calidad de los productos que la empresa adquiere para procesarlos. En este punto se incluyó en el diseño del nuevo sistema logístico el modelo de abastecimiento estratégico, este ha sido diseñado para ayudar a las compañías a definir alternativas como apoyo en sus procesos para conseguir la máxima ventaja de costos, calidad y tecnología, aprovechando el poder de compra y negociación que posee (Molander, 2014). Esto indica que quien hace las compras tiene la ventaja de poner condiciones tanto en características y calidad del producto, así como poder negociar entre los diferentes oferentes y obtener un mejor costo.

En la empresa comercial Soma SAC, dentro de sus adquisiciones de mercadería, sus productos que compra, casi todos tienen una cierta cantidad de desmedros y merma. De todos los productos que la empresa comercializa, 2 de ellos resaltan más en sus márgenes, la en primer

lugar se encuentra el tomate, el cual representa el 62.5% de los kg vendidos anuales y en segundo lugar se encuentra la zanahoria que representa el 17.3% de sus ventas anuales en kg de la empresa.

En este punto se busca una negociación con el proveedor, es decir que, a cambio de un producto de mejor calidad, se le incrementará un porcentaje del precio. Durante el trabajo de campo por el mercado los P.A.T.H.O.S., se visitó a los proveedores de la empresa Soma SAC, en una oportunidad, se pudo apreciar como llegaban los camiones de mercadería, entre verduras de todo tipo y frutas, las frutas llegaban encajadas, contadas ya que algunas se importan. Posteriormente, se selecciona estas mercaderías. En este mercado se tiene personal en cantidad, uno de los procesos que llamó la atención, es que los proveedores seleccionan esa mercadería. En ese momento la mercadería que ingresó fue tomate, el cuál fue desestibado y sacado de sus sacos, las personas que iniciaron el proceso de selección separaban el tomate verde del maduro, el golpeado, el mallugado, y lo ensacan, después se carga para enviar a los locales de los clientes.

La empresa al momento de solicitar la mercadería a su proveedor le indica la cantidad que necesita y el precio al que estará valorizada la mercadería, al igual que el día en que llegará y cualquier otra información respecto a la mercadería. Sin embargo, no exigen un cierto grado de calidad en los productos que compran, es por ende que se obtiene un alto porcentaje de desmedros en la mercadería.

Tabla 13 Desmedros de Productos, periodo 2020

Producto / Mes	ZANAHORIA		TOMATE	
	Cantidad KG	Cantidad S/	Cantidad KG	Cantidad S/
Enero	4950	S/ 3,765.00	-	-
Febrero	3910	S/ 4,230.00	18562	S/ 4,619.00
Marzo	4098	S/ 5,039.40	20870	S/ 5,724.00
Abril	3870	S/ 7,190.00	12972	S/ 10,980.00
Mayo	2480	S/ 3,086.00	8984	S/ 10,855.00
Junio	2257	S/ 2,064.00	12381	S/ 6,975.00
Julio	3713	S/ 3,073.00	18375	S/ 7,226.50
Agosto	2683	S/ 2,090.30	13595	S/ 3,076.00
Setiembre	3640	S/ 3,074.10	10692	S/ 1,982.50
Octubre	3051	S/ 2,782.00	12263	S/ 1,581.00
Noviembre	2939	S/ 2,761.40	13714	S/ 1,944.50
Diciembre	3867	S/ 3,623.20	14864	S/ 4,638.00
Total Anual	41458	S/ 42,778.40	157272	S/ 59,601.50

Producto / Mes	CAMOTE		BETERRAGA	
	Cantidad KG	Cantidad S/	Cantidad KG	Cantidad S/
Enero	975	S/ 533.33	290	S/ 295.80
Febrero	925	S/ 481.00	310	S/ 248.00
Marzo	1075	S/ 695.53	240	S/ 225.60
Abril	1000	S/ 752.00	350	S/ 216.00
Mayo	850	S/ 612.00	320	S/ 384.00
Junio	1000	S/ 575.00	375	S/ 891.00
Julio	1450	S/ 792.50	999	S/ 2,365.00
Agosto	900	S/ 455.00	975	S/ 758.00
Setiembre	625	S/ 309.00	623	S/ 310.00
Octubre	650	S/ 255.00	778	S/ 254.00
Noviembre	550	S/ 215.00	708	S/ 283.20
Diciembre	800	S/ 320.00	1004	S/ 487.40
Total Anual	10800	S/ 5,995.36	6972	S/ 6,718.00

Producto / Mes	AJÍ ESCABECHE	
	Cantidad KG	Cantidad S/
Enero	516	S/ 1,054.50
Febrero	402	S/ 1,228.80
Marzo	393	S/ 1,172.70
Abril	319	S/ 838.50
Mayo	178	S/ 497.50
Junio	384	S/ 1,084.50
Julio	655	S/ 1,472.00
Agosto	612	S/ 1,187.10
Setiembre	335	S/ 797.80
Octubre	256	S/ 934.00
Noviembre	309	S/ 917.50
Diciembre	336	S/ 686.20
Total Anual	4695	S/ 11,871.10

En la tabla anterior, se muestran los desmedros de la mercadería, toda la cantidad de mercadería que se muestra en la tabla N°24, es la mercadería que se adquirió al precio plasmado en dicha tabla, sin embargo, esta mercadería ha perdido su valor, no por tiempo de permanencia en el local, sino porque el proveedor así a enviado la mercadería. Esta mercadería desvalorizada, se obtiene después de haber pasado por el proceso de selección, en el caso de la zanahoria se vende en mercado mayorista de Mochoqueque, casi siempre por debajo de su valor, es decir sólo en temporada de escasez cuando los precios de la zanahoria se eleven, estos desmedros de zanahoria se venden al mismo precio de adquisición, Sin embargo, en temporada de escasez, el consumo de la zanahoria se reduce.

De la misma forma sucede con el tomate, sin embargo, en este punto existe una forma de recuperar un poco más de los medros. La empresa selecciona Tomate de primera y de segunda calidad, sin embargo, la empresa al comprar a su proveedor el tomate, lo compra a precio de tomate de primera calidad, asimismo sus proveedores le solicitan en sus pedidos tomate de primera calidad, en algunas veces los pequeños clientes, solicitan tomate de segunda calidad, de esta forma la empresa vende el tomate que compró como primera calidad a sus clientes, pero como segunda calidad, lógicamente a un precio inferior. De igual forma, este tomate desvalorizado se obtiene después de haberse ejecutado el proceso de selección, separando el tomate de primera calidad que es aquel que suelen solicitar los clientes, el tomate de segunda calidad, que es el que en algunas ocasiones que casi nunca se presentan, empaacan y venden ese producto. Asimismo, separan el tomate golpeado, abollado, malogrado, en estado de pudrición. Este último es la merma, Aproximadamente se encuentra entre 3 a 5 kilos por viaje de envío de mercadería, lo que representaría unos 40 kilos de merma mensuales, tomando el máximo en este caso. Este tomate de segundo seleccionado es vendido también en el mercado mayorista Mochoqueque, de igual forma que la zanahoria se vende por un precio por debajo del precio de adquisición.

Lo mismo sucede con la beterraga, el ají escabeche, la papa y el camote, ya que de estos productos que se son procesados por la empresa, después de haberse seleccionado cada uno de los productos, se obtiene la mercadería con desmedro, la cual se vende en el mercado mayorista Mochoqueque, por debajo de su precio de compra. En todos los productos mencionados anteriormente se obtiene desmedro, pérdida de su valor de adquisición, generando pérdidas en los márgenes al momento de vender.

Sin embargo la empresa para no tener una pérdida en sus compras de mercadería, al momento de procesar las órdenes o pedidos por parte del cliente, le suman la cantidad de mercadería que se obtuvo como desmedro, pero esto aumenta el precio de venta del producto, esto perjudica en un punto que la gerente no consideró, ellos al decirle un monto estimado de precio de adquisición, trabajando con el precio de la semana pasada, obtienen un resultado, sin embargo con los desmedros, el precio aumentará y el cliente busca precios y calidad, también puede ser uno de los motivos por el cuál su cartera de clientes crece de forma lenta.

El sistema logístico que se diseña tiene implementado con un margen de calidad de la mercadería que se compre, es decir que se solicitará al cliente de forma específica la clase de producto que necesita y en que etapa se debe encontrar. Durante el trabajo de campo se pudo visualizar que hay empresa que son competencia de la empresa comercial Soma SAC, las cuales le solicitan mercadería al proveedor, estipulando las características de la mercadería, sin

embargo, al igual que la empresa Soma SAC, no son claros. Se plantea una supervisión en el recojo de mercadería, es decir que no sólo negociar el precio de la mercadería, sino que esta sea de calidad. Al tener una persona que se encargue de verificar la calidad del producto que se compra, la ventaja está en que al momento de que la mercadería ingresa al local del proveedor, esta se des ensaca para seleccionar el grado de madures del producto, luego se vuelve a ensacar para enviarse al local del cliente, en este caso de la empresa Soma SAC. Con esa persona que se encargue de verificar que la mercadería que se le esté vendiendo sea la que realmente necesita, sobre todo esto reducirá los desmedros, incrementando márgenes, permitiendo a la empresa establecer un mínimo y máximo de producto que necesita para cumplir con los pedidos solicitados por los clientes. Esta persona debe tener experiencia, en este negocio, lo más recomendable es uno de los hermanos Soma, el señor Eduardo, el cual conoce del estado de la mercadería ya que es un pionero en esta empresa, y su trabajo inicia cuando la mercadería ingresa al local de la empresa Soma SAC, por lo que no habría ningún inconveniente.

De esta forma se reducirá las desvalorizaciones de las mercaderías, reduciendo el precio de venta, aumentando la cartera de clientes, aumentando los márgenes de ingresos, abarcando más pedidos de los clientes.

Por otra parte, la negociación con los proveedores acerca de una mejor calidad en las mercaderías, en el trabajo de campo se investigó al respecto de algunos de los proveedores y de sus locales de funcionamiento. Se les preguntó de una forma negociante, con la señorita encargada de administración y supervisión del local, la cual nos acompañó en ese trabajo de campo. Se le preguntó al proveedor acerca de una exigencia en la calidad de los productos, en la cual nos dimos cuenta de dos cosas importantes que la empresa objeto de estudio no toma en consideración, la primera es que no solicita mercadería con cierto nivel de calidad y la segunda es que la empresa objeto de estudio desconoce acerca del tiempo de maduración de los productos que comercializa. Respecto a la negociación con el proveedor, este expresó que se podría llegar a un acuerdo siempre que se tratara entre 0.1 y 0.15 céntimos por kg del producto que se adquiriera, una cifra razonable, ya que en el caso del tomate, por cada 1000 kg que se compran 380 kg son desmedro, los cuales se venden por debajo del precio de compra, que e compren estos comprados a 1 sol por ejemplo, serían 1000 soles a pagar, los desmedros se llegan a vender en el peor de los casos por debajo de la mitad del precio de compra, tomando solamente la mitad, se recuperaría de los desmedros 170 soles, incrementando el precio de venta, generando pérdida de rentabilidad, reduciendo la cartera de clientes, generando pérdidas en tiempos de los procesos, generando pedidos sin atender. Todo esto se reduciría con el diseño del nuevo sistema logístico.

d. Administración de Compras.

La administración de compras no es ejecutada en muchas empresas, en algunos casos no es notoria esta labor. Sin embargo, si esta es desempeñada con razonamiento analítico, esta desempeña una función de apoyo, importante para la parte operativa de la función compras. Incorporando la administración de compras al diseño del nuevo sistema logístico, funcionará de una forma de control permanente en las compras, con una gestión de compras, generando una constante renovación y reestructuración de los procesos del sistema logístico en el área o proceso compras, adaptándose a los cambios futuros que tenga la empresa, la función principal del área de compras es buscar una gestión constante de los proveedores, obteniendo una mejor calidad y precio en los productos.

Las compras no planificadas, las demoras en la generación de órdenes de compra debido al exceso de trámites internos, la falta de proveedores calificados así como también otros factores relacionados con la logística, muchas veces impiden llegar a una negociación adecuada, lo que se puede mejorar determinando el método a seguir, aplicando las técnicas del abastecimiento estratégico, con las que se puede obtener las ventajas que requiere la empresa en este ámbito para aumentar su rentabilidad (Mendoza, 2016). Es por lo que el nuevo sistema logístico diseñado, cuenta con un diseño de una administración de compras, para optimizar el funcionamiento, generando una mejora continua e incorporando un mayor control en los precios y calidad de los productos que comercializa la empresa comercial Soma SAC.

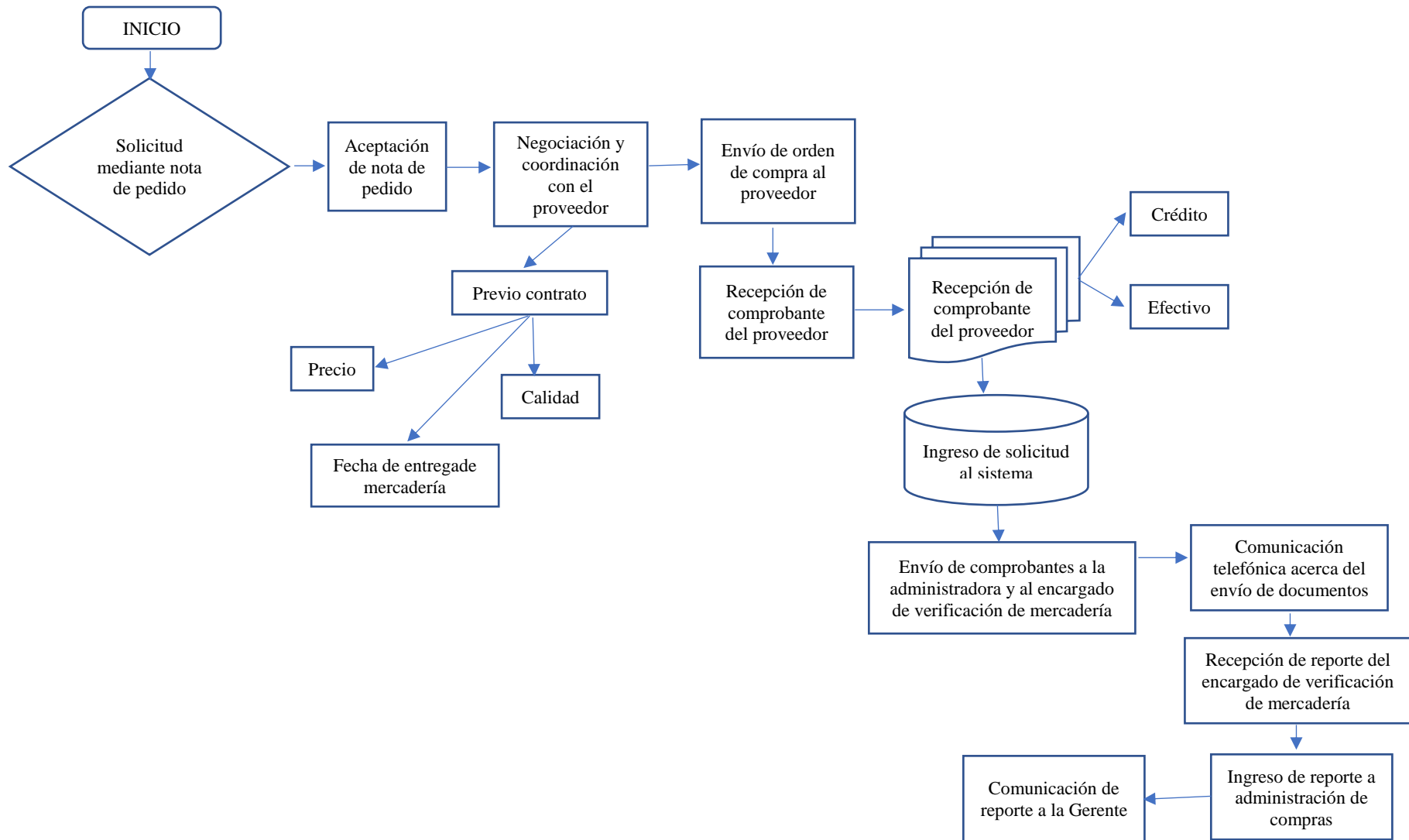
e. Evaluación de los Proveedores

Acerca de la evaluación de los proveedores, Soret (1994) afirmó que hay tres características fundamentales que han de tenerse en cuenta cuando se valoran a los proveedores son: calidad, servicio y precio (Soret, 1994). Por otro lado, Christopher (1999) complementa la idea de Soler, expresando que se debe buscar proveedores que aseguren la continuidad en los materiales necesarios, flexibilidad para aceptar cambios en las especificaciones, es decir que tenga capacidad de respuesta y entregas consistentes (Langley, 1999). Lamber (1998), corrobora que para la selección de proveedores es necesario considerar los factores de tiempo de entrega y soporte postventa del proveedor (Lamber, 1998).

El nuevo sistema logístico diseñado, plantea como parte de su estructura una evaluación de los proveedores por producto que abastecen de la empresa objeto de investigación, dentro de esta evaluación, propone realizarse en base a la cantidad de producto que ofrece y la cantidad de desmedro que se genere después de seleccionar esa mercadería, asimismo se evaluará sus precios, se plantea realizar cotizaciones a cada uno de los proveedores, identificando cuales son

los proveedores potenciales para la empresa, también se analizará las cotizaciones con estos proveedores, generando diálogo y negociaciones, estas últimas comprometiendo al proveedor mediante contratos ampliando la relación entre la empresa y sus proveedores, asegurando la calidad y cantidad del productos, evitando escasez en tiempos donde no es temporada de esos productos, asegurando la satisfacción de los clientes.

Figura 1 Nuevo Flujo del Proceso de Compras



4.4.2 Diseño de Procedimientos y Políticas para el Proceso de Control

El control es un factor clave en cualquier sistema logístico y cadena de suministro, este abarca todo el proceso logístico que se ejecute en la empresa. Por lo que en el diseño del nuevo sistema logístico se implementó procedimientos y funciones específicas y acordes a el giro del negocio de la empresa comercial Soma SAC, porque esta se dedica a la comercialización de alimentos perecibles, los cuales tienen un tratamiento muy delicado en cuanto a proceso y calidad.

a. Control de Etapas del Producto

Este punto se implementó en el nuevo sistema logístico, ya que en el sistema logístico actual de la empresa objeto de investigación, se desconoce de las etapas por las cuales atraviesan sus productos. Respecto a esto, Carrillo y Reyes (2007) la vida útil de un alimento se define como el tiempo finito después de su producción en condiciones controladas de almacenamiento, en las que tendrá una pérdida de sus propiedades sensoriales y fisicoquímicas, y sufrirá un cambio en su perfil microbiológico.

Algunos de los factores que afectan el tiempo de vida útil de un alimento se encuentran el tipo de materia prima, la formulación del producto, el proceso aplicado, las condiciones sanitarias del proceso, envasado, almacenamiento y distribución y las prácticas de los consumidores. En la empresa objeto de estudio, para iniciar se desconoce el tiempo y el nivel de maduración en el cual se encuentran las mercaderías que seleccionan, empaacan y distribuyen, esto genera que en ocasiones se presenten los reclamos post venta, los cuales han sido corroborados por la gerente, que en algunas ocasiones a los clientes les llegaba la mercadería en estado de descomposición, es el caso más reciente ocurrido en el mes de julio del presente año, el reclamo por parte del cliente consistió en que dentro del pedido que realizó, había solicitado 3 zapallos grandes, cada zapallo posaba alrededor de 52 kg cada uno, y dos de los 3 zapallos que compró y se le entregó, le llegaron en estado de putrefacción, el cliente no podía vender esos zapallos, por lo que se comunicó de forma verbal (llamada telefónica) con la gerente de la empresa, la cual solicitó pruebas y que el encargado de entrega en puerto, verifique que lo que dice el cliente es conforme, el encargado de entregar la mercadería confirmó que efectivamente estaban en proceso de putrefacción, la gerente procedió a atender el reclamo del cliente, la solución fue que en el siguiente pedido que realizara la cliente, se le enviarían los 2 zapallos que llegaron malogrados en el pedido que realizó en ese momento.

Basándose en el suceso anterior, impactó directamente en el cliente, generando insatisfacción en él, por lo que en nuevo sistema logístico diseñado planeó un conocimiento del estado y la vida útil de los productos, teniendo en cuenta en las condiciones en que se procesa

en la empresa, las condiciones en las que ingresa al local de la empresa y que servirá como base para las negociaciones con los proveedores en cuanto a contratos de abastecimiento de mercadería, evitando de esta forma sucesos como el antes mencionado. Este punto es importante porque pone en juego la calidad, el proveedor deberá enviar la mercadería verificada por el encargado de la empresa, además del tiempo que transcurrió desde que las personas que les abastecieron los proveedores de la empresa Soma SAC, para determinar en base a ello el tiempo en el cuál va a tomar en llegar hacia el cliente y el estado en que debe estar la mercadería, sobre todo coordinando con lo que solicite el cliente.

Un producto envasado asépticamente, tendrá una vida útil mayor que aquel que se envasó y luego se sometió a un tratamiento térmico. Así, los alimentos enlatados tendrán una mayor vida útil que los envasados en recipientes de plástico. El envasado puede favorecer condiciones de anaerobiosis o modificar la atmósfera entre el alimento y el material de empaque, de tal manera que en tales condiciones se pueda prolongar la vida útil del alimento. La empresa dentro de su proceso logístico ejecuta un empaquetado, e la cuál necesita materiales auxiliares de acuerdo con el producto que enviará al cliente, entre ellos se encuentran cajas de cartón, papel periódico, cajas de madera, clavos; las cajas de madera son armadas por los trabajadores de la empresa, los empacadores específicamente y de acuerdo con los pedidos que se realicen. Sin embargo, un suceso que nos conllevó a implementar este punto en el nuevo sistema logístico fue que la gerente nos expresó que ellos le cobran al cliente en base a el total de kg enviados, pero descontando 2 kg por cada caja de 42 kg de producto, ya que el papel periódico, la madera y el junte de mercadería en el paletizado en el transporte genera un calor, el cual hace transpirar la mercadería, generando que pierda peso.

El lugar donde se almacenen los productos terminados, así como el tiempo en que estos se distribuyan puede acortar la vida útil de un alimento, si esto no se realiza en condiciones apropiadas (Carrillo Inungaray & Reyes Munguía, 2013). El tiempo que toma en que la mercadería llegue a los clientes, depende del lugar de destino, según la información obtenida por medio de una entrevista con la gerente de la empresa y los transportistas tanto terrestres y por río de la empresa Eduardo VIII. Desde que el Transporte sale del local, toma 2 días por tierra, llegando hasta Yurimaguas, en el puerto de ese lugar se envía a 3 lugares distintos, dependiendo del pedido que se requiera, hacia Iquitos, toma 14 horas en llegar a su primer destino, el segundo destino es hacia la frontera con Colombia, el cuál finaliza en el puerto Santa Leticia, hasta allí toma 28 horas desde Yurimaguas, es decir más de 1 día, finalmente el tercer destino es en la frontera con Brasil en el puerto Caballacocho, hasta allí toma 2 días en llegar. En síntesis, para que la mercadería sea entrega a sus clientes, toma desde que sale del local

hasta Iquitos 2 días y 14 horas, hasta el puerto de Santa Leticia frontera con Colombia toma 3 días y 02 horas y hasta el puerto Caballacocho frontera con Brasil demora 4 días, sin contar algunos contratiempos.

Por ende, el estado de maduración en que llega la mercadería varía por las situaciones en las que se recibe, empaqueta y transporta. Por ende, la empresa debe conocer en qué etapa compra la mercadería y en qué estado, para así sumarle el tiempo que le tomará distribuirlo al cliente.

b. Control de Reportes de Adquisición

Los controles de reportes de las adquisiciones de mercadería que se emitirán por la persona encargada de la verificación de la mercadería que el cliente envía, este emitirá un reporte garantizando la calidad en la que llega la mercadería avalada por el contrato. Estos reportes serán de ayuda como controles para la administración de compras, generando un mayor alcance en cuanto a calidad de la mercadería. Estos reportes se van a comparar con los resultados reales obtenidos después del proceso de selección, por lo que se obtendrá una nueva información la cual la administración de compras analizará y emitirá reportes a la gerencia acerca de si se está cumpliendo los contratos con los proveedores, de no ser así iniciaría la etapa de responsabilidad post venta con el proveedor. Con un control permanente se reducirá poco a poco la cantidad de desmedros en la mercadería.

c. Actualización Constante de los Registros de Control de los Productos en Custodia

Los registros de control que contienen los reportes emitidos por el encargado de verificar la mercadería que envía el proveedor aun cuando está en el local, también los registros de los desmedros obtenidos después de haberse ejecutado el proceso de selección, estos reportes deben actualizarse de forma constante, para ser preciso de forma semanal, ya que los procesos y envíos se realizan dos veces por semana, se obtendría la mejora en cuanto a reducción de desmedros en la calidad de la mercadería, afectando directamente el costo de ventas y el costo final del producto. También ayudará a determinar si en realidad los proveedores aportan mercadería de acuerdo con los contratos pactados o si es preferible buscar nuevos proveedores.

d. Verificación de la Mercadería Recibida en el Local

En este caso tener en cuenta que el proveedor envíe un reporte con las fechas de recojo y tiempos de traslado para tener en cuenta en qué etapa llega el producto y evitar inconvenientes con los clientes al momento de la entrega. Este reporte se sumará a los reportes anteriores, reduciendo la inconformidad en los clientes respecto a sus reclamos. La calidad de la mercadería debe ser de primera, minimizando los desmedros, es por lo que el control se

maximizó, los reportes son un pilar fundamental y funcionan como medio de presión entre el proveedor y la empresa.

e. Control en la Responsabilidad Post Compra con el Proveedor

En este punto dentro del nuevo sistema logístico, se planteó como medida de control sobre los proveedores, si bien los acuerdos se pactarán en contratos que se renovarán cada cierto tiempo, aparte que se implementó supervisión como medio principal para resguardar el control en las mercaderías adquiridas. Asimismo, este apartado se consideró dentro del nuevo sistema logístico como medio de presión para que el proveedor respete los contratos establecidos con la empresa, por ende, ante cualquier incumplimiento del contrato respecto a una excesiva desvalorización en las existencias y que lo avalen los reportes, el proveedor deberá hacerse responsable en dicho excedente no establecido en los contratos. De esta forma no se perjudica la empresa y se trabaja de forma coactiva con el proveedor y el cliente.

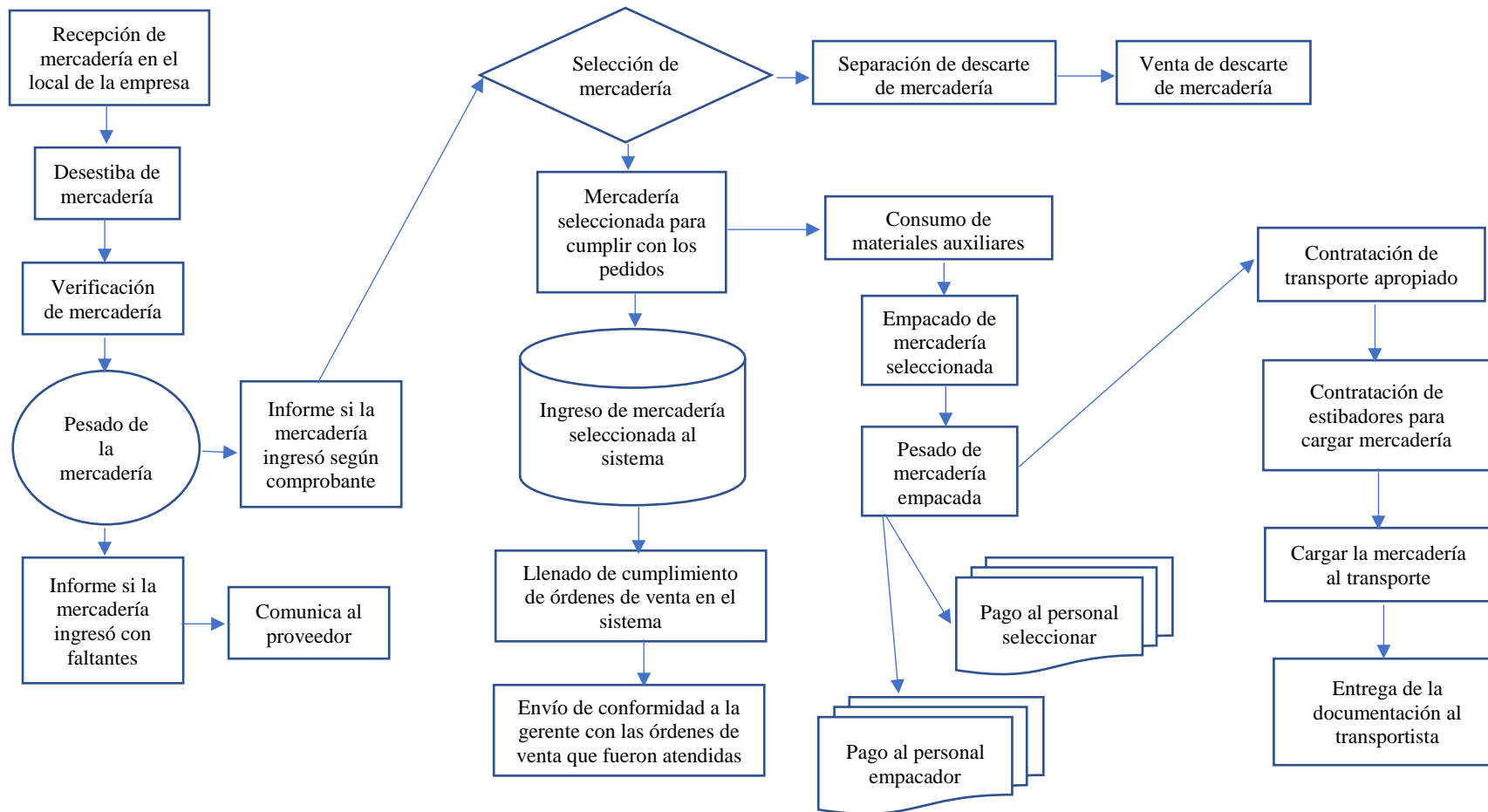
f. Control en los Materiales Auxiliares

La empresa comercial Soma SAC adquiere materiales auxiliares al por mayor, dentro de estos materiales auxiliares incluyen tablas, clavos, papel periódico, cajas de cartón, cintas de atar. Sin embargo, cuando salen del almacén, para ser consumidas en el departamento de empaque, no se registra la cantidad que se consumió, por ende, en el nuevo sistema logístico, se implementó la documentación respectiva para saber con la cantidad de materiales auxiliares que se cuenta y se procederá a trabajarse en un cárdex, bajo el método promedio para que los precios se vean afectados de forma indirecta.

g. Control Post Venta con el Cliente

En este apartado se plantea un control después de la venta con el cliente y una vez que este haya recibido la mercadería en el punto de entrega pactado. Este control está basado en asumir la responsabilidad por si llegase a presentarse alguna situación en la cual se vea afectada la mercadería como en el caso antes mencionado con el reclamo por parte del cliente, en este caso se mantuvo lo mismo, sin embargo la empresa se hará cargo de sea el caso en presentarse un suceso como el mencionado con anterioridad se presentará sólo como política de la empresa, ya que con el conocimiento acerca de las etapas de maduración y los controles respectivos en la calidad de la mercadería, se mitigaran los riesgos que presentaba el sistema logístico actual de la empresa comercial Soma SAC.

Figura 2 Nuevo Flujoograma del Proceso de Control



4.4.2. Diseño de Procedimientos y Políticas para el Proceso de Distribución

El proceso de Distribución es una parte fundamental dentro del sistema logístico de la empresa comercial Soma SAC, sin embargo, lo que la empresa no tomó en cuenta es el aspecto formal y de seguridad de la mercadería. Por lo que se procedió a implementar esa parte en el nuevo sistema logístico.

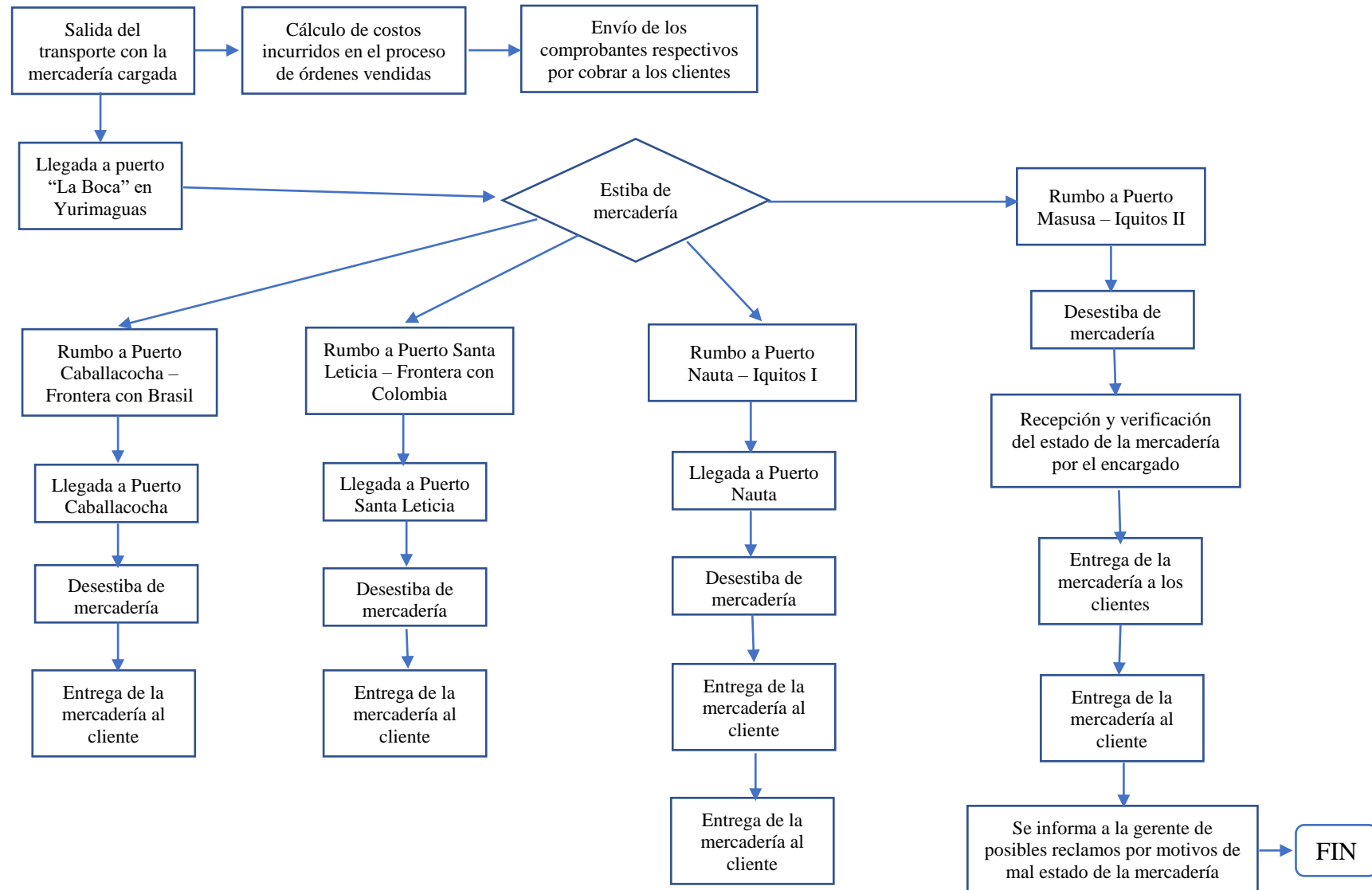
a. Limitación de Responsabilidad de la Mercadería Vía Terrestre

En el traslado de la mercadería hacia el puerto donde lo recoge el cliente, la empresa Soma SAC es quien corre con el riesgo hasta llegar a el puerto en Yurimaguas, hasta ese puerto es donde termina la responsabilidad de la empresa, sin embargo, la empresa no cuenta con un seguro de traslado de mercaderías hasta ese puerto, por si se presente algún accidente que perjudique la mercadería. Si bien el gasto del transporte lo cubre el cliente, ya que son ellos los que al momento de recibir su mercadería en puerto pagan por el transporte, pero la empresa corre con el riesgo, ya que es un riesgo compartido sin embargo estos acuerdos con los clientes son sólo verbales, el nuevo sistema logístico planteado implementó como parte de su estructura en el proceso de distribución acuerdos legales de responsabilidad firmados con el cliente, de esta forma la empresa sale de toda responsabilidad de que si le sucediera algo a la mercadería mientras esté siendo transportada por el río.

b. Limitación de Responsabilidad de la Mercadería Vía Acuática

Cuando la mercadería es desestibada del camión, y se carga al bote, para partir rumbo a la frontera con Brasil o Colombia, o cuando se carga en una lancha rumbo a Iquitos, en ambos escenarios quien corre con la responsabilidad es la empresa que transporta, la empresa es ajena a ese traslado, sin embargo al final en la llegada, cuando se entrega la mercadería al cliente, la empresa es quien corre con algún riesgo en daño que sufrieron la mercadería lo que genera posibles futuros reclamos, para evitar eso, se implementó que la empresa que tiene la responsabilidad de trasladar la mercadería por el río, es decir la empresa Eduardo VIII, es quien asumirá los gastos incurridos por reclamos de los clientes, para ello se procederá a formalizar ese acuerdo, se un contrato en el cual estipule que la empresa comercial Soma SAC queda absuelta de responsabilidad sobre la mercadería una vez que sea desestibada del camión en que se envió. De esa forma los daños sufridos durante el transporte por río se verán afrontados por la empresa que lo transporte. Evitando reclamos directos hacia la empresa que Soma SAC.

Figura 3 Nuevo Flujoograma del Proceso de Distribución



4.5 Analizar el Efecto del Sistema Logístico en la Rentabilidad de la Empresa Comercial Soma SAC

Tras el diseño de un nuevo sistema logístico, se obtuvieron resultados, los cuales sumaban a los márgenes e incrementaban la utilidad y la rentabilidad, por lo que se identificó estos resultados y se agregaron a los resultados que se obtuvieron en el año 2020. De esta manera se reflejaron numéricamente los resultados obtenidos tras el diseño del nuevo sistema logístico.

4.5.1. Reducción de Desmedros

Los principales desmedros que buscaron reducir fueron en el tomate y zanahoria, en el caso del primero, la pérdida de valor de la mercadería era del 38%, mientras que en la zanahoria la pérdida del valor ascendía a 19% del total. Sin embargo, con el nuevo sistema logístico diseñado, se reducirán esa pérdida del valor en las mercaderías, reduciendo 211,198 kg de mercadería que servirá para cumplir con las solicitudes de pedidos de nuevos clientes los cuales se dejaban de lado por deficiencias que presentaba el sistema logístico actual de la empresa comercial Soma SAC, esta cantidad representa S/. 126,964.35 nuevos soles, los cuales aumentarán sus márgenes y por ende su utilidad.

Tabla 14 Totalización de Desmedros, periodo 2020

Desmedro / Productos	Desmedro Anual Kg	Desmedro Anual S/.
Zanahoria	41458	S/ 42,778.40
Tomate	157273	S/ 59,601.50
Ají Escabeche	4695	S/ 11,871.10
Camote	10800	S/ 5,995.35
Beterraga	6972	S/ 6,718.00
TOTAL	221198	S/ 126,964.35

4.5.2. Límites de Responsabilidades

Con el nuevo sistema logístico diseñado, la empresa objeto de estudio, en el proceso de distribución, en el transporte tanto terrestre como marítimo, la empresa corre cierto nivel de riesgo, por ejemplo, en el acuerdo realizado con el cliente, la empresa se responsabiliza de lo que le suceda a la mercadería, sin embargo una vez que llega a puerto en Yurimaguas, la empresa Eduardo VIII, es quien asume la responsabilidad pero sólo durante el traslado, es decir si la mercadería al momento que la recoge el cliente se encuentra dañada, es la empresa quien asume ese gasto, sin embargo con el nuevo sistema logístico diseñado, estos riesgos se mitigaron de la siguiente forma, se implementará contratos no sólo verbales, sino escritos, legales, para así limitar las responsabilidades acerca de quien asume el gastos por alguna

pérdida, la empresa asumirá la responsabilidad durante el transporte terrestre, sin embargo el contrato estipulado con los clientes contendrá que la responsabilidad de lo que le suceda a la mercadería una vez que es estibada a la lancha y entregada en el puerto, la responsabilidad ante algún daño que presente la mercadería, no la asumirá la empresa, por ende la responsabilidad caerá en la empresa Eduardo VIII que se encarga de transportarla, por ende los gastos que asumía con su actual sistema logístico se anularán por medio legal y limitará sus responsabilidades evitando pérdidas como las que se presentan de vez en cuando en la empresa comercial Soma SAC.

4.5.3. Incremento en sus Márgenes de Ventas

Sus márgenes de ventas se verán afectados por los mismas políticas y nuevos procedimientos, el total del monto reducido con este nuevo sistema logístico asciende a S/. 126,994.34, sin embargo, estas mercaderías al ser procesadas utilizan mano de obra en el proceso de empaque, estiba y materiales auxiliares, lo cual representan el 16% del total reducido, el costo de adquisición no se consideró porque la mercadería ingresada al local es aquella que ya está pagada, quedando así un nuevo total neto de S/. 131,820.05 nuevos soles.

Tabla 15 Simulación del Estado de Resultados Implementado el Nuevo Sistema Logístico

ESTADO DE RESULTADOS 2020 SIMULADO			
Ventas netas o Ing. por servicios	S/	1,430,438.34	100.00%
Desc. rebajas y Boni. concedidas	S/	-	
Ventas netas	S/	1,430,438.34	
Costo de ventas	S/	1,179,590.34	82.46%
Resultado bruto de utilidad	S/	203,083.05	17.54%
Gasto de ventas	-S/	28,104.00	-1.96%
Gasto de administración	-S/	47,007.09	-3.01%
Resultado de operación utilidad	S/	179,088.25	12.57%
Otros Ingresos Gravados	S/	4.00	
Gastos Financieros	-S/	9,653.00	-0.67%
Resultado antes de Part. Utilidad	S/	170,088.25	11.89%
Distribución legal de la renta	S/	-	
Resultado antes del imp. - Utilidad	S/	115,084.12	7.80%
Impuesto a la renta	-S/	38,268.20	-2.68%
Resultado de ejercicio - Utilidad	S/	131,820.05	9.22%

4.5.4. Control Permanente

El control permanente fue uno de los puntos que más se buscó implementar a lo largo de todo el sistema logístico, estos controles permitirán que la empresa no afronte pérdidas o se haga responsable en pérdidas que en realidad están fuera de sus limitaciones.

Por lo que el control permanente al estar presente en el nuevo sistema logístico permitirá una renovación constante en los procesos, mitigando nuevos riesgos que aparezcan dentro del sistema, ya que este diseño del sistema logístico apunta a los objetivos que tiene la empresa a largo plazo.

4.5.5. Ampliación de Cartera de Clientes

La empresa en su proceso de abastecimiento, contaba con una cierta cantidad de solicitudes verbales las cuales no eran atendidas por preferencia a otros clientes, por insuficiencia de mercadería o por estar fuera de tiempo, este último no se consideró sin embargo se tuvo en cuenta en la proyección de la demanda realizada, por lo que esos nuevos clientes que no fueron atendidas sus solicitudes, con este diseño del nuevo sistema logístico, se abarcó todos estos pedidos que fueron desatendidos por preferencia a otro cliente antiguo y por insuficiencia de mercadería y se cuantificó en la siguiente tabla.

Tabla 16 Totalización de Solicitudes Extras Atendidas con el Nuevo Sistema Logístico

PRODUCTOS	SOLICITUDES NO ATENDIDAS	
	KG	SOLES S/.
Zanahoria	4453	S/ 7,139.74
Maracuyá	3749	S/ 6,643.25
Ají Escabeche	742	S/ 2,743.61
Rocoto	210	S/ 597.73
Limón	2778	S/ 7,882.24
Mandarina	1002	S/ 2,739.06
Tomate	8388	S/ 14,790.72
Camote	1110	S/ 901.65
Beterraga	1209	S/ 1,804.72
TOTAL	23641	S/ 45,242.72

4.5.6 Efecto en Indicadores Financieros de Rentabilidad

Con el diseño del nuevo sistema logístico, se obtuvieron nuevos ingresos y costos, por lo que varió sus indicadores financieros.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
ROE		
Utilidad Neta	14.81%	33.59%
Patrimonio		

La rentabilidad que la empresa obtuvo sobre su patrimonio neto tras la utilización de los activos, es decir que por cada sol que la empresa invirtió en el periodo 2020, produjo una utilidad neta de 14.81% sobre la inversión, sin embargo, haciendo una simulación incorporando el nuevo sistema logístico en el periodo 2020, la empresa obtendría una utilidad neta de 33.59% sobre la inversión del mismo periodo.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
ROA		
U.A.I. I	7.21%	21.71%
Total Activo		

La eficiencia con la que la empresa hizo uso de sus activos para producir utilidades representó el 7.21% sobre sus activos totales para el periodo 2020, asimismo mediante una simulación, incorporando el nuevo sistema logístico, en el mismo periodo, la eficiencia sobre sus activos se incrementaría a un 21.71%.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
MARGEN NETO		
Utilidad Neta	2.64%	9.22%
Ventas Netas		

La empresa en el año 2020, por cada nuevo sol que vendió, obtuvo a cambio una utilidad neta de 2.64%, aplicando una simulación, incorporando, incorporando el nuevo sistema logístico se obtendría una utilidad neta por cada sol vendido 9.22%.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
MARGEN BRUTO		
Ventas – Costo de Ventas	5.94%	17.54%
Ventas Netas		

Para el año 2020, la empresa contó con una ganancia disponible para hacer frente a sus obligaciones administrativas y de ventas de 5.94% en relación a sus ventas realizadas durante ese periodo, sin embargo, con la simulación incorporando el nuevo sistema logístico, esta disponibilidad para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo se incrementaría a 17.54% en relación con sus ventas.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
RENTABILIDAD ECONÓMICA		
Beneficios antes de Gastos Financieros e impuestos	16.20%	45.80%
Inversión Neta		

La rentabilidad económica que obtuvo la empresa durante el periodo 2020, gestionando sus activos, generaron un valor de 16.20% en función a la inversión neta de dicho periodo,

realizando una simulación para el mismo periodo, tras ser gestionados sus activos sería de 45.80% sobre la inversión neta.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
RENTABILIDAD FINANCIERA		
Beneficio Neto	14.81%	33.59%
Recursos Propios Netos		

La rentabilidad financiera que la empresa obtuvo haciendo utilización de sus recursos propios representó un 14.81% en el año 2020, sin embargo, tras la simulación incorporando el nuevo sistema logístico, la rentabilidad financiera se incrementó a un 33.59%.

INDICADOR	PERIODOS	
	2020 SIN INCORPORAR EL SISTEMA LOGÍSTICO	2020 INCORPORADO EL SISTEMA LOGÍSTICO
RENTABILIDAD SOBRE EL CAPITAL		
Utilidad Neta	15%	34%
Capital Social		

El rendimiento generado en función al capital social invertido por los accionistas fue de 15% por cada sol invertido en el año 2020, tras la simulación incorporando el nuevo sistema logístico, el rendimiento generado por el capital social invertido fue de 34%.

V. Discusión

Se determinó que la empresa presenta deficiencias en su actual sistema logístico que manejan, debido a que adquiere mercadería con desmedros, también presentó problemas en la forma de adquirir sus existencias, los desmedros representaban hasta un 38% del total de toda la mercadería adquirida, no cumple con las medidas de control respectivas y cuenta con límites establecidos de responsabilidad por lo que le genera una mayor cantidad de gastos, esto se debe a que no existen políticas y procedimientos que mitiguen esos riesgos. Además, que no existe un control sobre la mercadería adquirida, debido a que no exigen un cierto nivel de calidad en la mercadería, porque no cuentan con contratos formales que respalden los acuerdos, los encargados de supervisar la mercadería recibida no verifican el estado en que esta llega, ni mucho menos reportan a la gerente encargada de compras acerca de la calidad de la mercadería adquirida. La ISO 9001 establece lo que la organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización, deben establecerse criterios para la selección, evaluación y reevaluación.

Respecto a la rentabilidad de la empresa, para analizar su rentabilidad se realizó un análisis vertical a sus estados de resultados y ratios financieros a sus estados financieros y de resultados, se encontró que sus márgenes de ventas eran las principales afectados a causa de las deficiencias que presenta su sistema logístico, asimismo sus ganancias netas que obtiene la empresa también se ven afectadas. Sánchez (1994), afirma que la rentabilidad financiera es un señalizador de la capacidad de la corporación para generar riqueza en favor de los socios, mientras que la rentabilidad económica es un cuantificador de eficacia respecto a la forma en que utilizó sus inversores, su cálculo tiene un impacto en los costos financieros.

En respuesta a la problemática encontrada en la empresa Soma SAC, se diseñó procedimientos y políticas por cada proceso para el diseño del nuevo sistema logístico. En el proceso de abastecimiento, se implementó como parte del nuevo sistema logístico el procedimiento de administración de compras, se proyectaron precios de compra y se exigió un cierto nivel de calidad del producto, como afirma Molander (2014), que el modelo de abastecimiento, este ha sido diseñado para ayudar a las compañías a definir alternativas como apoyo en sus procesos para conseguir la máxima ventaja de costos, calidad y tecnología, aprovechando el poder de compra y negociación que posee.

En el proceso de control se implementó un control riguroso en las mercaderías que ingresan al local, se controló las etapas del producto que se compra, el control permanente en materiales auxiliares y mercaderías. En el proceso de distribución, se limitó las

responsabilidades que tiene la empresa para con sus clientes y las empresas de transporte que contrata el cliente. Por lo tanto, se determinó que, tras el diseño del nuevo sistema logístico, la empresa obtuvo contratos formales con sus proveedores resaltando límites en calidad del producto que abastece y en cantidad, evitando así pedidos desatendidos de nuevos clientes, también se redujeron las mercaderías con desmedros y se implementó el control sobre la evaluación de los proveedores como sustenta Soret (1994) afirmó que hay s tres características fundamentales que han de tenerse en cuenta cuando se valoran a los proveedores son: calidad, servicio y precio. También el control estará presente formalmente con reportes a lo largo de todo el nuevo sistema logístico. Los materiales auxiliares ahora tienen un registro de ingreso y salida, también se implementaron limitaciones formales con los clientes, en las cuales especifique el punto y grado de responsabilidad de la empresa. Como lo afirma Mendoza (2016), las compras no planificadas, las demoras en la generación de órdenes de compra debido al exceso de trámites internos, la falta de proveedores calificados así como también otros factores relacionados con la logística, muchas veces impiden llegar a una negociación adecuada, lo que se puede mejorar determinando el método a seguir, aplicando las técnicas del abastecimiento estratégico, con las que se puede obtener las ventajas que requiere la empresa en este ámbito para aumentar su rentabilidad (Mendoza, 2016).

Tras el diseño del nuevo sistema logístico, se analizó el efecto que tuvo en la rentabilidad de la empresa, determinando que se presentaron variaciones en los resultados tras aplicar el análisis vertical a los estados de resultados, asimismo también hubo variaciones positivas tras realizar los ratios de rentabilidad, estas variaciones reflejan resultados positivos en eficiencia de sus operaciones a lo largo del año 2020. Sánchez (1994), afirma que la rentabilidad financiera es un señalizador de la capacidad de la corporación para generar riqueza en favor de los socios, mientras que la rentabilidad económica es un cuantificador de eficacia respecto a la forma en que utilizó sus inversores, su cálculo tiene un impacto en los costos.

VI. Conclusiones

- Se plantea un sistema logístico sobre la base de los procesos de abastecimiento, control y distribución de la empresa comercial SOMA S.A.C., el sistema propuesto está formado por procedimientos y políticas que permitirán a la empresa mitigar sus deficiencias existentes a lo largo de todo el proceso logístico, dentro de los procedimientos se propone evaluar permanentemente a los proveedores, exigir calidad en los productos adquiridos mediante contratos con los proveedores, realizar proyecciones de ventas, actualización constante de los reportes de calidad en adquisición, control post compra con los proveedores y clientes, control de materiales auxiliares, limitación de responsabilidades con las empresas, de implementarse mejoraría la utilidad neta en S/.86,512.05 soles, obteniéndose un incremento en la rentabilidad del 6.57% en base a sus ventas netas.
- La información respecto a los procesos internos de la empresa se plasmó en una matriz de consistencia general y en flujogramas, después de analizar los resultados tras operar con el sistema logístico actual durante el periodo 2020, se puede afirmar que la empresa comercial SOMA SAC, posee puntos críticos dentro de sus procesos internos, esto se presenta, porque que no existen políticas internas que regularicen los procesos existentes, así como la ausencia de procedimientos necesarios para alinear los procesos y que se ejecuten de una forma más eficiente.
- Luego de analizar la rentabilidad que la empresa obtuvo en el periodo de estudio, se puede sostener que, la empresa puede tener mejores resultados en sus márgenes de ventas, impactando positivamente en su rentabilidad si se implementara el nuevo sistema logístico diseñado.
- Se diseñó un sistema logístico que tuvo como base los procedimientos existentes en cada proceso, de esta manera se determinó que eran necesarias ciertas políticas que se implanten en el nuevos sistema logístico, para ello se elaboró los procedimientos y políticas en el nuevo sistema logístico, lo que le permitirá a la empresa tener una nueva perspectiva de adquirir sus mercaderías reduciendo las desmedros, se implementó el control permanente, porque este no existía a lo largo de todos sus procesos y finalmente se diseñaron políticas y procedimientos en el proceso de distribución, permitiendo que la empresa reduzca sus los merma de mercaderías.
- Se realizó una simulación para determinar las variaciones que se obtendrían si la empresa comercial SOMA S.A.C. implementara el sistema logístico diseñado, el efecto resultante en la rentabilidad de la empresa fue positivo, este resultado se

reflejó en los márgenes de ventas, los cuales se incrementaron en S/.126,994.34 soles, por consiguiente los indicadores de rentabilidad como el ROA, ROE, la Rentabilidad sobre el Capital, La Rentabilidad Económica y Financiera se incrementaron; la utilidad neta se incrementaría en un 9.22% respecto a sus ventas, este porcentaje representa S/.86,512.05 soles más que la utilidad neta que la empresa obtuvo operando con el sistema logístico actual que posee, lo que significaría que la empresa está dejando de ganar S/. 86,512.05 soles, los cuales pueden utilizarse para afrontar sus obligaciones a corto plazo, amortizar la deuda financiera para reducir los intereses que se generaron tras recibir un financiamiento bancario.

VII. Recomendaciones

- Implementar un Manual de Procedimientos y Funciones, de tal manera que la empresa controle sus actividades mediante la emisión de nuevos lineamientos y políticas relacionados con sus objetivos y metas permitiendo un desarrollo continuo de la empresa.
- Frente a la deficiencia en los procesos, la empresa debe implantar un Plan de Compras y Adquisiciones, estableciendo directivas internas y protocolos para las adquirir, porque al tratarse de compras, el primer proceso dentro de la empresa, de este depende los demás procesos, por ende, el planificar las compras mejorará la mercadería en cuanto a calidad y precio, asimismo reducirá sus costos, permitiendo a la empresa alcanzar sus objetivos trasados.
- Diseñar e implementar un Manual de Organización y Funciones en la empresa, porque mediante este documento se establecerá de forma detallada las funciones, requisitos, relaciones, dependencia y coordinación, para así cada trabajador dentro de la empresa tenga claro que se espera la empresa de él y así de forma conjunta se contribuya al logro de los objetivos planteados por la empresa.
- Diseñar y ejecutar un Plan estratégico en su entorno organizacional, permitiendo así que esta identifique sus debilidades, oportunidades y amenazas, para así basado en lo identificado enfocar las acciones hacia una meta de igual forma con los objetivos estratégicos, generando así beneficios económicos.
- Implementar un Manual de Políticas y Procedimientos, con el objetivo que este documento sirva de soporte para el desarrollo de las actividades dentro de la entidad, permitiendo que el personal sea más competitivo de forma individual y de forma conjunta lograr los objetivos de la empresa plasmados en su visión.

VIII. Referencias

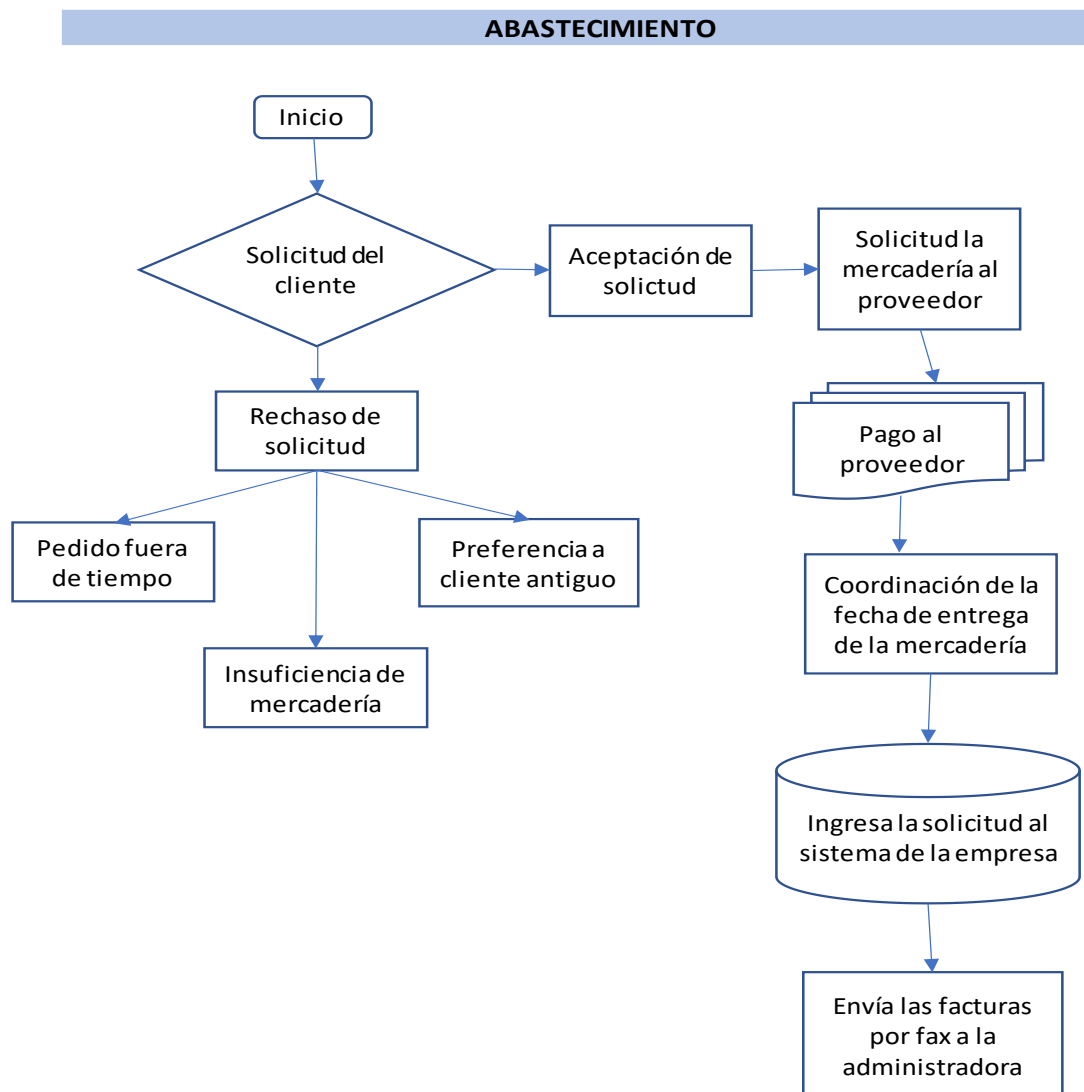
- Acosta, V. (1998). Distribución y servicios. En V. Acosta, *Logística Empresarial Moderna: Concepto y Aplicaciones* (pág. 246). España.
- Arango, J. &. (2013). Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos Holt-Winters y diferenciación de nivel de servicio por clasificación ABC. *Scientia et Technica*, 743.
- Attiany, M. (2014). Competitive Advantage Through Benchmarking: Field Study of Industrial Companies Listed in Amman Stock Exchange. *Journal of Business Studies Quarterly*, 41 - 51.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación (3ra Ed.* San Juan Tliluaca, México: Grupo editorial Patria.
- Bright, D. &. (2012). Think Big. Go Small: The Benefits of Smallholder Sourcing. *Reflections*,, 35 - 41.
- Calsina Miramira, W. H. (2003). Gestión y Desarrollo Logístico en la Industria Gráfica Peruana. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Carrillo Inungaray, M. L., & Reyes Munguía, A. (2013). Vida útil de los alimentos - Lifetime food. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Biológicas y Agropecuarias*, SN.
- Catácora Mogollón, R. J. (2019). Propuesta de Mejora en la Gestión Logística de la Empresa Productos Industriales S.R.L. para Reducir Costos. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Señor de Sipán, Pimentel.
- Cervera, D. G. (2007). El valor logístico: una propuesta de modelo a partir de sus antecedentes y consecuencias. *Universidad Católica de Valencia San Vicente Márt.*
- Chávez, N. (2018). The strategic planning importance in the current environment. *El Buzón de Pacioli*, 05 - 12.
- Díaz Caruajulca, M. M. (2015). Propuesta de un Sistema Logístico para las Empresas Fabricantes de King Kong en la ciudad de Lambayeque. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Lambayeque.
- Dobler, D. B. (1996). Purchasing and Supply Management: Text and Cases. *McGraw-Hill*, 963.
- Else, S. (2002). . Strategic Sourcing and Federal Government Transformation. . *Information Knowledge Systems Management*, 31 - 33.
- Grupo Banco Mundial, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, , State Secretariat for Economic Affairs SECO, & Federal Department of Economic Affairs FDEA. (2016). *Análisis Integral de la Logística en el Perú*. Región de América Latina y El Caribe: GBM - MINCETUR.
- Jim, B. &. (2000). Supplier Selection Criteria and Perceived Benefits and Challenges of Global Sourcing Apparel Firms in the United States. *Family & Consumer Sciences Research Journal*, 31 - 44. doi:10.1111/j.15523934.2010.02043.x
- Lamber, D. S. (1998). Fundamentals of Logistics Management. *McGraw-Hill*, 611.
- Langley, C. (1999). *Logística: Aspectos Estratégicos*. México: Limusa S. A.
- López Zeta, K. E. (2020). El proceso logístico en el rubro de la ferretería. (*Tesina de Licenciatura*). Universidad de Piura, Piura.
- Mendoza, M. &. (2016). El Abastecimiento Estratégico y su Aplicación en las Empresas - STRATEGIC SUPPLY AND ITS APPLICATION IN COMPANIES. *SABER, CIENCIA Y Libertad*, 129 - 140.
- Molander, P. (2014). Public procurement in the european union: the case for national threshold values. *Journal of Public Procurement*, 181 - 214.

- Molina, J. D. (2015). Planificación e Implementación de un Modelo Logístico para Optimizar la Distribución de Productos Publicitarios en la Empresa Letreros Universales S.A. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil.
- Novoa, F. &. (2009). Mejoramiento de la Gestión Logística de las Empresas Afiliadas a Acoplásticos: Diagnóstico y Recomendaciones. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - REVISTA Universidad EAFIT*, 38 - 61.
- Palacios Durand, D. A. (2003). Diseño de un Sistema Logístico para una Pequeña Empresa Comercializadora de Ferretería. (*Tesis de Licenciatura*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Pérez Mendoza, C. M., Villazón Sánchez, D. D., & Quintana Álvarez, L. (2016). Diseño de Procesos del Sistema Logístico de la Universidad de Pinar del Río. *Revista Científica AVANCES*, 183-191.
- Ramírez, G. (2014). Diseño de procesos del sistema logístico de la Universidad de Pinar del Río. *Avances ISSN*, 183 - 191.
- Rizzon, K. (2012). What Makes an Effective CPO. *Supply Chain Management Review*.
- Sanchez Rodríguez, C. Y., & Villegas Acuña, M. I. (2015). Diseño de un Sistema Logístico en Correos del Ecuador del Cantón Durán. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Sánchez S., A. (1994). La rentabilidad económica y financiera de la gran empresa Española- análisis de los factores determinantes. *Revista española de financiación y contabilidad*, 164 - 179.
- Soret, I. (1994). *Logística Comercial y Empresaria*. España: ESIC.
- Torres, M. V. (2013). Desempeño logístico y rentabilidad económica, Desempeño logístico y rentabilidad económica. *Economía y desarrollo*.
- Zuta, P. (2017). Tratamiento Contable y Tributario de las Mermas y Desmedros. *Revista PUCP*, 17 - 21.

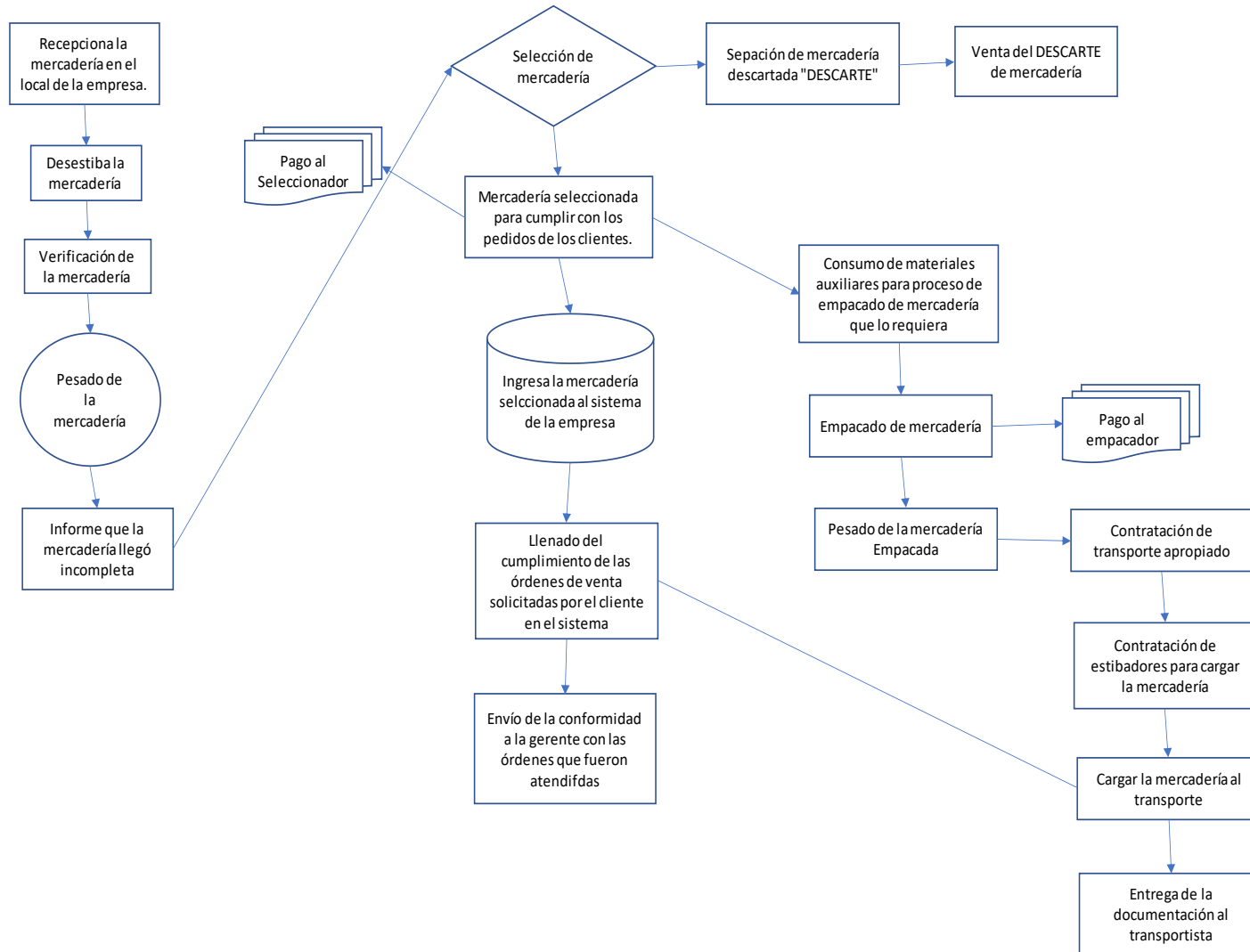
IX. Anexos

Anexo 1 Matriz General de Actividades

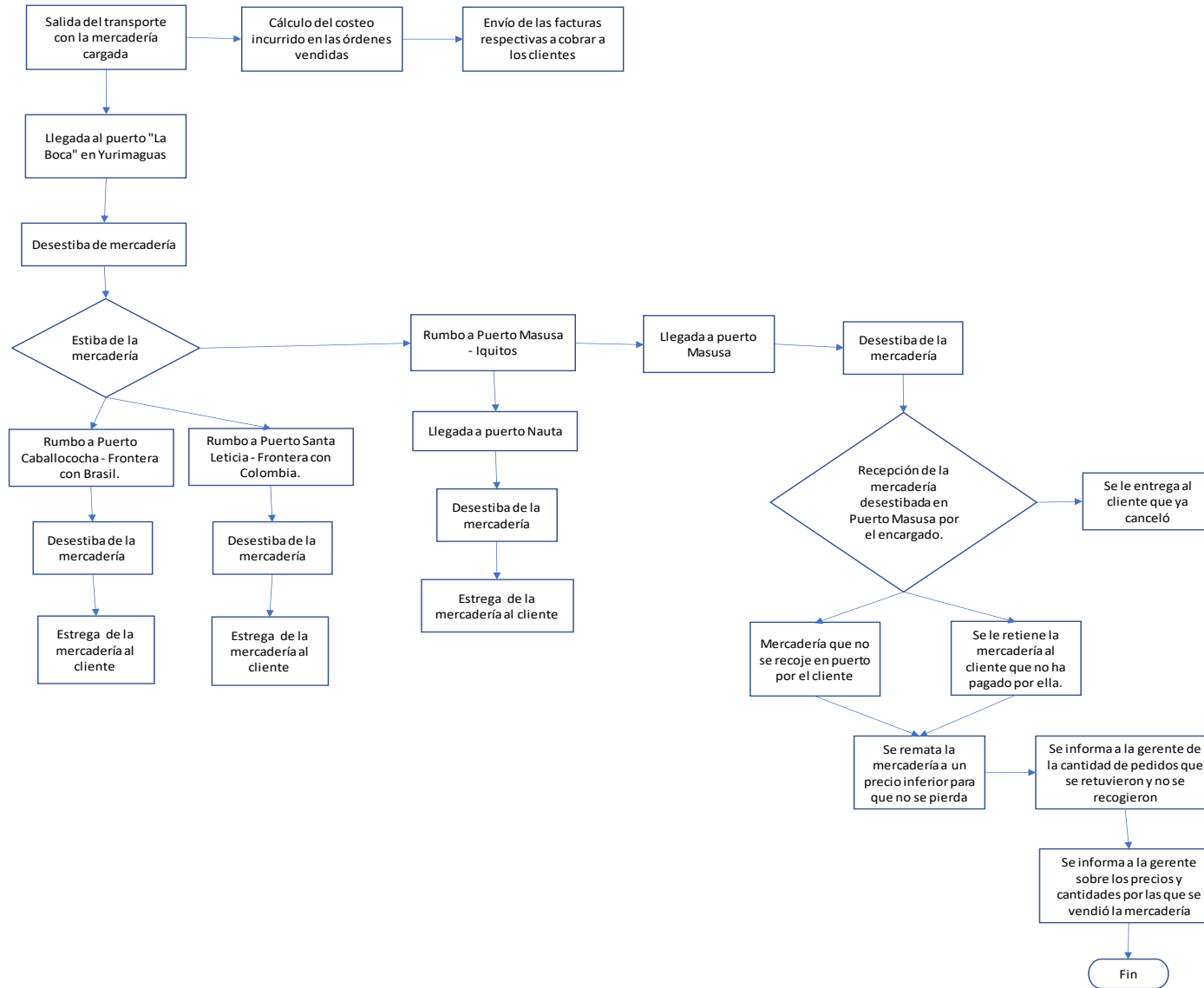
N°	ACTIVIDAD	GERENTE	CONTADOR	ADMINIS- TRADOR	ENCARGADO DE DESCARTE	SELECCIÓN / EMPAQUE	ESTIBA	TRANP. TERRESTRE	TRANSP. VÍA ACUÁTICA	RECEPTOR
1	Solicitud del cliente	●								
2	Solicitud de compras al proveedor	●								
3	Pago al proveedor		●							
4	Coordinación de fecha de entrega de mercadería	●								
5	Ingreso de solicitud del cliente al sistema	●								
6	Envío de comprobantes a la administradora	●								
7	Recepción de mercadería en el local			●						
8	Desestiba de mercadería						●			
9	Verificación de mercadería			●						
10	Pesado de mercadería					●				
11	Proceso de selección					●				
12	separación de descarte					●				
13	Ingreso al sistema la cantidad de mercadería óptima para cumplir con las solicitudes			●						
14	Adquisición de materiales auxiliares			●						

Anexo 2 Flujograma de Proceso de Abastecimiento

Anexo 3 Flujograma de Proceso de Control de Mercadería



Anexo 4 Flujograma del Proceso de Distribución



Anexo 5 Entrevista a la Gerente General

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD

ENTREVISTA N°1

Objetivo: Estimado señor Gerente General de la empresa Negocios Soma, reciba mi más grato y cordial saludo, la presente entrevista tiene la finalidad de recolectar información sobre los aspectos generales de la empresa Comercial Negocios Soma S.A.C.

Preguntas:

- 1.- ¿Está cumpliendo la empresa con sus objetivos planteados para el 2021?
- 2.- ¿La empresa cuenta con los recursos económicos necesarios para realizar sus operaciones?
- 3.- ¿Cuál es el nivel competitivo en ventas de la empresa respecto a otras del mismo rubro en su zona de operaciones?
- 4.- ¿Qué servicios comerciales presta la empresa? ¿A quiénes presta este servicio?
- 5.- ¿Cuáles son los problemas de los procesos que se realizan dentro de la empresa?
- 6.- ¿Considera que la empresa actualmente está obteniendo ganancias o pérdidas?
- 7.- ¿Considera que la empresa cuenta con un área logística bien organizada?
- 8.- ¿Considera que la empresa opera de forma eficiente?
- 9.- ¿Cuáles son los objetivos de la empresa a largo plazo, para el 2026?
- 10.- ¿La empresa realiza comparaciones respecto a sus resultados económicos y financieros obtenidos y toma acciones correctivas para controlar las desviaciones?
- 11.- ¿Cada que tiempo la empresa realiza estados financieros con el objetivo de comparar información e imponer medidas correctivas?

Anexo 6 Entrevista a la jefa de Logística

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD

ENTREVISTA N°2

Objetivo: Estimado señor jefe de Logística de la empresa Negocios Soma, reciba mi más grato y cordial saludo, la presente entrevista tiene la finalidad de recolectar información sobre la descripción del proceso logístico que se ejecuta dentro de la empresa comercial Negocios Soma S.A.C.

Preguntas:

1. ¿Se canalizan los recursos económicos necesarios a las distintas áreas según las cantidades necesarias?
2. ¿Los procesos internos de la empresa son apropiados o necesitan redefinirse?
3. ¿Cuenta la empresa con un sistema logístico acorde a su tamaño y estructura de operaciones?
4. ¿Considera que el sistema logístico de la empresa es el apropiado o debería reestructurarse?
5. ¿La empresa aplica un modelo en el área de aprovisionamiento?
6. ¿Aplica la empresa un modelo en el área de sus inventarios?
7. ¿Cuenta la empresa con una función de almacenaje? ¿Se realizan controles en sus almacenes?
8. ¿De qué forma la empresa planifica y controla su stock de inventarios?
9. ¿Cuenta la empresa con un sistema de distribución al cliente? ¿Este sistema es propio o tercerizado?
10. ¿Aplica la empresa un modelo en su sistema de distribución al cliente?
11. ¿Cuáles son los efectos de que la empresa aplique un plan anual de adquisiciones?
12. ¿La empresa cuenta con una estructura organizacional? ¿Cuáles son sus aspectos positivos y negativos?
13. ¿El recurso humano de la empresa cumple con sus funciones de forma apropiada?
14. ¿La empresa cuenta con políticas adecuadas para el área de aprovisionamiento?
15. ¿Cuenta la empresa con políticas apropiadas para el área de inventarios?

16. ¿La empresa cuenta con políticas adecuadas para el área de distribución de servicio al cliente?
17. ¿Cuenta la empresa con políticas correctivas en caso de presentarse alguna desviación en uno de sus procesos?
18. ¿Considera que los procedimientos de la empresa se realizan de forma eficiente?
19. ¿Existe algún proceso en el cual se presentan múltiples desviaciones?
20. ¿Se establecen controles apropiados en cada uno de los procesos internos de la empresa?