

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la empresa Fabriaseo S.A.S.

Integrantes:

Astri Joya

Jheyson Ochoa

Jaime Figueredo

María Alejandra Ortega

Darwin Parada

Presentado a:

Ing. Mauricio José Vargas Fernández

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística

Opción de Grado

Contenido

Introducción	8
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Configuración de la red para la empresa Fabriaseo S.A.S.....	10
Presentación de la empresa.....	10
Conceptualización y contextualización	10
Análisis de la configuración de la red de suministro de empresa Fabriaseo S.A.S.....	10
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa	11
Red Estructural de la Empresa Fabriaseo S.A.S.....	12
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa	13
Tipos de vínculos de procesos y señalización en el diagrama de la red	15
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).....	18
Conceptualización y contextualización	18
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Fabriaseo S.A.S.....	18
Procesos de la empresa según enfoque de APICS – SCOR.....	27
Conceptualización y contextualización	27
Identificación e implementación de los 6 procesos según enfoque APICS- SCOR	28
Identificación de los flujos en la cadena de suministro de Fabriaseo S.A.S.....	38

Conceptualización y contextualización	38
Análisis de los flujos en la cadena de suministro de la empresa Fabriaseo S.A.S.	38
Colombia y el LPI del Banco Mundial	42
Conceptualización y contextualización	42
Comparativo LPI de Colombia ante el mundo	42
Colombia: CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	44
Conceptualización y contextualización	44
Elementos fundamentales CONPES 3547 – Política Nacional Logística	44
El effect latigo: The Bullwhip Effect—Exploring Causes and Counter Strategies	45
Conceptualización y Contextualización	45
Análisis de causas en la empresa Fabriaseo S.A.S	45
Gestión de Inventarios	48
Conceptualización y contextualización	48
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Fabriaseo S.A.S.....	48
Instrumento para recolección de la información	49
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	50
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Fabriaseo S.A.S. a partir del diagnóstico realizado	51
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar el inventario en la empresa Fabriaseo S.A.S	53
Pronóstico de la demanda.....	54
Sistema para transferir inventario entre almacenes	54

Modelo de gestión de inventario recomendado.....	55
El Layout para el almacén de la empresa Fabriaseo S.A.S	56
Conceptualización y contextualización	56
Situación actual del almacén de la empresa Fabriaseo S.A.S.....	56
Propuesta de mejora en el almacén de Fabriaseo S.A.S	59
El aprovisionamiento en la empresa	62
Conceptualización y contextualización	62
El proceso de aprovisionamiento de la empresa Fabriaseo S.A.S.....	62
Instrumento para recolección de la información	64
Diagnóstico de la situación actual a partir de la situación obtenida	65
Evaluación y selección de proveedores	66
Procesos logísticos de distribución.....	69
Conceptualización y contextualización	69
Ventajas y desventajas de aplicar el DRP en la empresa.....	71
TMS (Transportation Management System)	71
Análisis del proceso logístico de distribución de la empresa Fabriaseo S.A.S	73
Conveniencia de la utilización del servicio de embarque directo en la empresa Fabriaseo S.A.S	73
Viabilidad de la implementación de las estrategias de Cross-Docking en la empresa Fabriaseo S.A.S.....	73
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Fabriaseo S.A.S	74

Beneficios de la implementación de una estrategia den la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	74
Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	75
Conceptualización y contextualización	75
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias en las empresas colombianas.....	76
Conclusiones	78
Bibliografía	81
Apéndice.....	83

Índice de Tablas

Tabla 1.	Clientes de Fabriaseo S.A.S	11
Tabla 2.	Proveedores de Fabriaseo S.A.S	11
Tabla 3.	Comparativo LPI de Colombia y otros países del mundo.....	43
Tabla 4.	Criterios para develar la gestión de inventarios en Fabriaseo S.A.S.....	49
Tabla 5.	Clasificación ABC del producto terminado.	52
Tabla 6.	Resultados evaluación de proveedores.....	68

Índice de Figuras

Figura 1.	Estructura de la Red de Suministro a la cual pertenece la Fabriaseo S.A.S..	13
Figura 2.	Vínculos de proceso en la red estructural de Fabriaseo S.A.S.....	17
Figura 3.	Entradas y salidas sM1	32
Figura 4.	Diagrama causa efecto sobre el bajo desempeño de indicadores operacionales en Fabriaseo S.A.S	33
Figura 5.	Diagrama de Flujo de Información	39
Figura 6.	Diagrama de Flujo de Productos	40
Figura 7.	Diagrama de flujo de dinero.....	41
Figura 8.	Elementos Fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	44
Figura 9.	VSM de la empresa Fabriaseo S.A.S	48
Figura 10.	Gráfico clasificación ABC.	53
Figura 11.	Layout actual Planta 1	58
Figura 12.	Layout actual Planta 2.....	58
Figura 13.	Propuesta rediseño layout planta 1.....	61
Figura 14.	Propuesta rediseño layout planta 2.....	61
Figura 15.	Sistema de aprovisionamiento Fabriaseo S.A.S	63
Figura 16.	Definición y propósito del DRP (Distribution Requirements Planning).....	70
Figura 17.	Conceptos asociados a TMS (Transportation Management System) y sus características	72
Figura 18.	Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	75

Introducción

El concepto de logística ha ido evolucionando con el pasar del tiempo, pasando de una idea que abarcaba simplemente el transporte de materiales e incluso concebida como un costo sin una mayor trascendencia, hoy en día se constituye factor clave para la permanencia y competitividad de una organización en el mercado.

Para alcanzar los resultados esperados por las empresas en cuanto a mayor productividad, optimización de recursos, gestión de procesos, disminución de inventarios y la satisfacción del cliente es necesario integrar las redes estructurales internas y externas de tal manera que se encuentren sincronizados productores, clientes y proveedores en el desarrollo de los procesos que conllevan a la gestión efectiva de la cadena de suministros,

A partir de los conocimientos adquiridos respecto a los diferentes procesos logísticos, con el desarrollo del presente trabajo se pretende aplicar estrategias de supply chain management en la empresa Fabriaseo S.A.S. y mejorar sus redes de valor para responder a las necesidades de los clientes e incrementar su competitividad.

Objetivos

Objetivo General

Reconocer la importancia del supply chain management y logística para la competitividad y productividad de una organización, orientando su aplicación en la empresa Fabriaseo S.A.S.

Objetivos Específicos

Comprender el contexto, los conceptos y fundamentos relacionados con supply chain management y logística aplicados en el entorno empresarial.

Configurar la red de la cadena de suministro de la empresa Fabriaseo S.A.S. a partir del análisis de su sistema.

Definir los procesos logísticos de la cadena de suministro de la empresa Fabriaseo S.A.S. según los enfoques del supply chain management y logística.

Proponer mejoras a los procesos logísticos de la cadena de suministro de la empresa Fabriaseo S.A.S. a través de la implementación de estrategias de supply chain management.

Configuración de la red para la empresa Fabriaseo S.A.S.

Es necesario determinar la estructura de red de la empresa Fabriaseo S.A.S., identificandolas dimensiones estructurales y los vínculos que la empresa ejerce con los participantes de dicha estructura, para poder tener una mayor comprensión de su cadena de valor y formular estrategias de mejora.

Presentación de la empresa

Fabriaseo S.A.S., es una empresa creada en el año 1994 en la ciudad de Sogamoso (Boyacá), dedicada a la fabricación y comercialización de una oferta innovadora de productos en la industria del aseo doméstico e industrial. Actualmente, cuenta con una nómina de 10 empleados directos y 5 indirectos, 2 sucursales y una flota de 4 vehículos automotores para la distribución de sus productos a lo largo del departamento de Boyacá, Casanare y Santander.

Para el año 2023, busca ser líder a nivel regional en productos de higiene doméstica y ampliar su mercado objetivo a otros departamentos del país.

Conceptualización y contextualización

La empresa Fabriaseo S.A.S. dentro de su red comprende clientes institucionales, empresariales, distribuidores y particulares. Además, cuenta con proveedores hasta de tercer nivel. La empresa es consciente de la importancia de identificar su red estructural para la mejora de sus procesos logísticos.

Análisis de la configuración de la red de suministro de empresa Fabriaseo S.A.S.

A continuación, se realizará un análisis de la manera en que está configurada la red de suministros de la empresa, cómo funcionan las actividades y como están integrados los diferentes

proveedores y clientes, a través de un diagrama estructural que permita analizar cómo se relacionan e interactúan entre sí a lo largo de la cadena de suministros de la empresa.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa

Clientes

Tabla 1. *Cientes de Fabriaseo S.A.S.*

Cientes de primer nivel	Almacenes de cadena Distribuidores mayoristas
Cientes de segundo nivel	Supermercados, tiendas Instituciones: colegios, clínicas y hospitales Empresas del sector
Cientes de tercer nivel	Casas de familia

Proveedores

Tabla 2. *Proveedores de Fabriaseo S.A.S.*

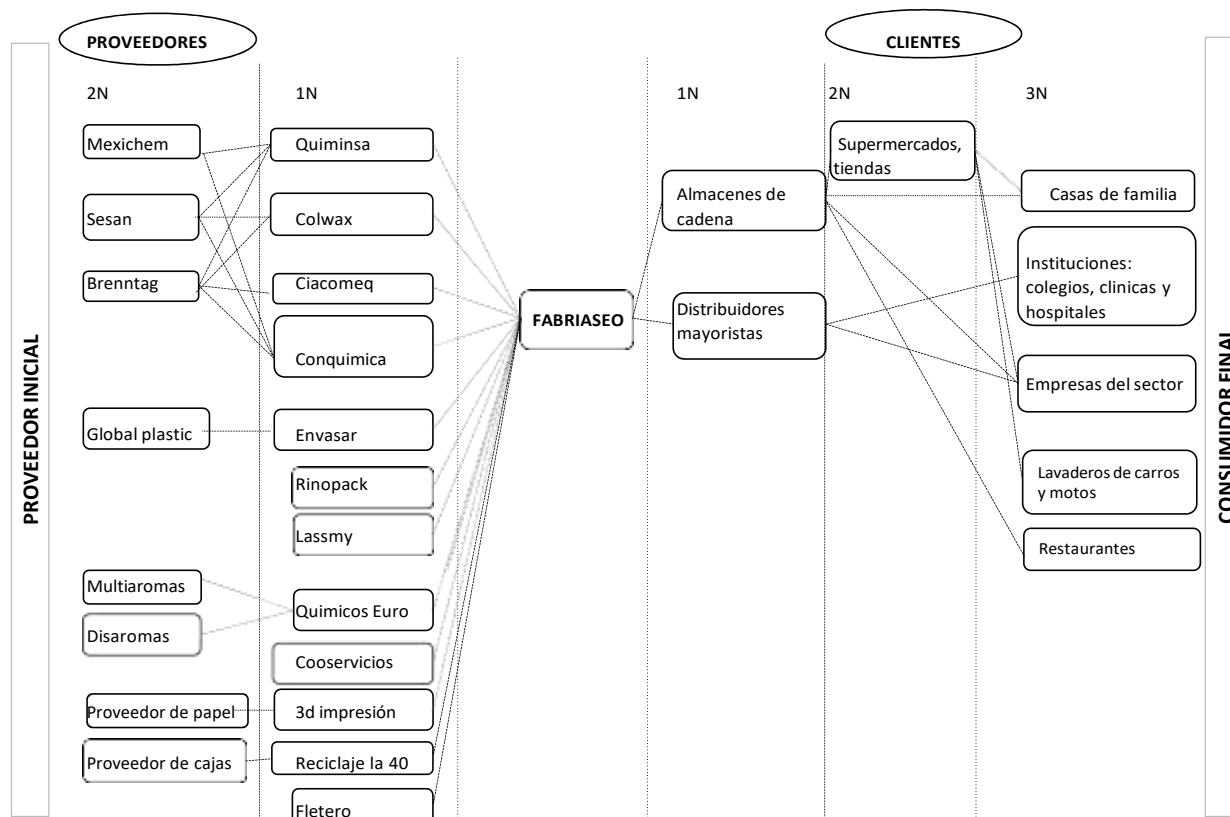
Nivel	Proveedor	Ubicación	Producto o servicio que ofrece
Primer Nivel	Quiminsa	Paipa	acido, hidróxido de sodio, hipoclorito, cloruro
	Colwax	Bogotá	resinas naturales
	Ciacomeq	Bogotá	conservantes, emulsificantes, tensos activos
	Conquimica	Medellín	tergitol, acido, butilglicol, tea, tensoactivos
	Envasar	Bogotá	tapas
	Rinopack	Bogotá	envase pead
	Lassmy	Bogotá	envase pet

	Intecplast	Bogotá	envase pet
	Químicos euro	Sogamoso	aromas, colorantes
	Cooservicios	Sogamoso	servicio de agua potable
	3d impresiones	Sogamoso	Etiquetas
	Reciclaje la 40	Sogamoso	Cajas
	Fletero	Sogamoso	servicio de recogida y transporte de mercancía
Segundo Nivel	Sesan	Cota	resinas, hidróxido de sodio, acido
	Mexichem	Bogotá	acido, hipoclorito, tergitol, butil glicol, texapon
	Brenntag	Mosquera	tensoactivos, texapón, acido, hipoclorito
	Global plastic	Bogotá	Envase
	Multiaromas	Bogotá	Aromas
	Disaromas	Medellín	aromas, colorantes
	Proveedor de papel	Bogotá	papel para etiquetas
	Proveedor de cajas	Yopal	cajas de cartón
SopORTE	Empresas de transporte de mercancía: Envía, Aldía logística, Servientrega, camioneros		Servicio de transporte de materia prima
	Estaciones de servicio de combustible: Terpel- Petrobras		Combustible para vehículos de transporte de mercancía
	Comercializadoras de maquinaria		Maquinaria para fabricación y envasado de productos

Red Estructural de la Empresa Fabriaseo S.A.S.

En el siguiente diagrama se muestra la configuración de la red estructural de la empresa Fabriaseo, con la identificación de sus miembros y la identificación de sus vínculos.

Figura 1. Estructura de la Red de Suministro a la cual pertenece Fabriaseo S.A.S.



Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa

Estructura horizontal

La empresa Fabriaseo S.A.S. posee una dimensión estructural horizontal corta de proveedores y larga de clientes, ya que cuenta con dos y tres niveles respectivamente, tal como se evidencia en la red estructural (Ver Figura 1.).

En el caso de la estructura horizontal respecto a los clientes, los tres niveles que maneja son:

El primer nivel a los cuales Fabriaseo S.A.S. les suministra directamente sus productos son los almacenes de cadena y los distribuidores mayoristas, estos lo comercializan s clientes de segundo nivel que son los distribuidores minoristas (tiendas y supermercados) y también a los clientes de

tercer nivel como empresas del sector, instituciones educativas y de salud. El segundo nivel, es decir los distribuidores minoristas como se acabó de mencionar venden el producto a casa de familia quienes también pertenecen al tercer nivel, al igual que las empresas e instituciones por tratarse del consumidor final.

Estructura vertical

La empresa Fabriaseo S.A.S. posee una estructura vertical ancha de proveedores como de clientes, por ejemplo, para el caso de los proveedores cuenta con una variedad de opciones por nivel debido a que requiere diferente tipos de materia prima, envase e insumos para la fabricación de los productos de aseo y usualmente los proveedores se segmentan por uno o pocos productos, es decir, un proveedor para los ácidos, otro proveedor para el alcohol, otro para las resinas, otro para los aromas, etc. y otra de las causas para que sea ancha es la variabilidad de los costos y las opciones de negociación que manejan con cada proveedor. Especialmente en el primer nivel de la red estructural es donde más proveedores tienen y esto no le resulta provechoso a más la empresa dentro de su red estructural.

Para el caso de los clientes, la empresa Fabriaseo también posee una estructura vertical ancha debido a que los productos que fabrica son de primera necesidad, por lo tanto, tiene una amplia cantidad de clientes, como almacenes de cadena, distribuidores mayoristas y minoristas, empresas de servicio de aseo y empresas en general, lavaderos de carros y motos, instituciones y casas de familia. Sin embargo, la ventaja es que en el primer nivel cuenta con una cantidad menor de clientes que en el segundo y tercer nivel, esto es favorable ya que se hace menos compleja la cadena de suministro, pues deja en manos de algunos de los clientes mayoristas a los clientes minoristas y se optimiza mejor los recursos incluyendo los económicos, tecnológicos, de tiempo y de talento humano.

Posición horizontal de la compañía.

La empresa Fabriaseo S.A.S. está en el medio la posición horizontal, puesto que solicita de sus proveedores, materia prima para desarrollar sus productos y a la vez se convierte en proveedor para otras empresas de materia prima para la realizar suministros verticales con los productos que se elaboran.

Tipos de vínculos de procesos y señalización en el diagrama de la red

Existen 4 tipos de vínculos de procesos entre miembros del Supply Chain de los cuales se realiza la descripción mediante la siguiente tabla:

Vínculo de procesos administrados

Teniendo en cuenta que este vínculo integra a Fabriaseo, la empresa focal con los diferentes clientes y proveedores efectivamente, de ello se podría indicar que los procesos serían:

- Proveedores de Materia prima.
- Compras.
- Proceso o área de producción
- Comercialización y distribución del producto al consumidor final.
- Servicio al cliente

En esta parte la empresa recibe la materia prima de sus proveedores principales, adicional a esto también adquiere la maquinaria necesaria para la transformación de la materia prima, Se debe de tener en cuenta que todas las compras que realiza la empresa, están bajo las especificaciones de la empresa, características de los productos y exigencias de los consumidores. El proceso productivo que da como resultado los productos de aseo, se realizan siguiendo estrictamente las indicaciones y sugerencias dadas por los clientes. De presentarse variaciones en

los insumos o en la transformación de la materia prima (por maquinaria, operarios, insumos, etc.) se procede a solicitar revisión del cliente y aprobar o rechazar los pequeños cambios que haya podido sufrir el producto en relación con la muestra inicial.

Vínculo de procesos monitoreados

En estos vínculos la empresa sólo monitorea o audita cómo está integrado y administrando el vínculo con la frecuencia que sea necesaria. Se pueden rescatar los siguientes:

Recepción y Transporte de materiales: en este aspecto, se toma como base la gestión de la compra por medio de la cual el gerente general de la compañía quien es el que directamente gestiona con los Broker que en este caso son los proveedores del exterior, por medio de este proceso se hace un embarque en el puerto del país exportador. Después, llega a Colombia y se empieza con una nacionalización (por medio de la cual se debe contar con una CIA o intermediaria que es la encargada de hacer todas estas gestiones) esta puede demorar de 1 a 3 días dependiendo de las especificaciones del producto, seguidamente esto lo realiza el ICA el Invima y la Dian, esta última da el aval y emite los certificados a la empresa.

Vínculos de procesos no administrados

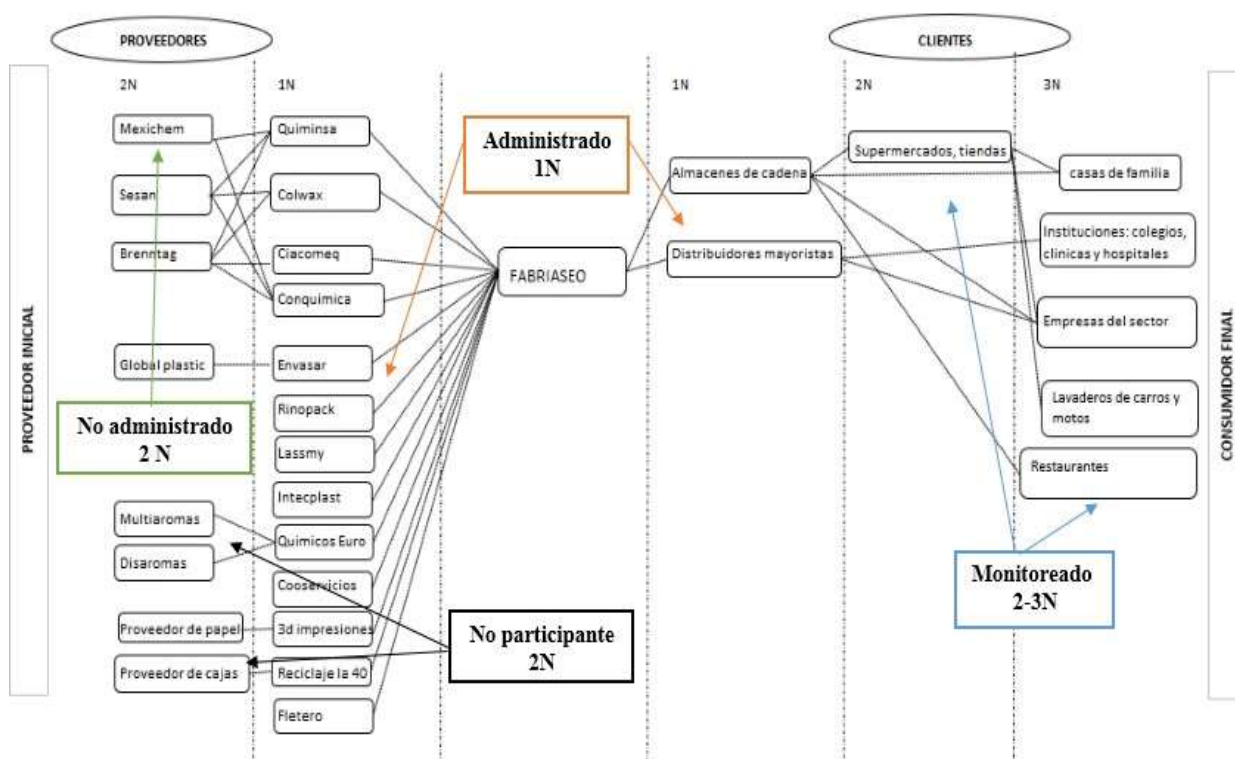
Para el caso de la empresa podemos citar los siguientes procesos: procedencia de los insumos, logística sobre el suministro de materiales e implementos. La empresa se preocupa por la calidad de sus productos, es por eso que cuando se recibe la materia prima e insumos directamente en bodegaje, hay una persona de producción haciendo auditoria y validando que los productos lleguen con la calidad y características requeridas, de esta manera se aseguran que lo que compraron es lo indicado y lo solicitado por el cliente. Para la empresa es muy importante además tener a tiempo sus materiales, es por eso que dentro de su equipo en el área administrativa

tienen a una persona encargada de asegurar que la materia prima se encuentre en el tiempo requerido en la fábrica, con esto garantizan la entrega oportuna de sus productos a sus clientes.

Vínculos de procesos no participante

En estos la empresa cuenta con servicios a los cuales no considera como vínculos, sin embargo, puede afectar su eficiencia, dentro de ellos se encuentran: EBSA, Cooservicios y estaciones de servicio de combustible.

Figura 2. Vínculos de proceso en la red estructural de Fabriaseo S.A.S.



Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

Conceptualización y contextualización

teórico practica sobre el tema para ser aplicado en las organizaciones. En la gestión de cadenas de suministro el GSCF ha determinado 8 procesos clave del Supply Chain Management para ser implementados entre los integrantes de la cadena de suministro, dichos procesos a continuación serán explicados aplicándolos a la empresa objeto de estudio Fabriaseo S.A.S. con el fin de determinar la estructura logística y de procesos de está teniendo una mejor comprensión

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Fabriaseo S.A.S.

Customer Relationship Management (CRM): Administración de las Relaciones con el Cliente.

Fabriaseo S.A.S. cuenta con más de 5.000 clientes que optan por sus productos debido a la variedad de producción de la empresa para diversos usos, entre los cuales se destacan: Jabones, desinfectantes, artículos de limpieza, aromatizadoras, entre otros. Para Fabriaseo S.A.S., es importante la satisfacción completa del cliente, por lo que mantiene el correcto funcionamiento de la cadena de suministros para la innovación y acabado de los productos, así como la disponibilidad en todo momento.

En el proceso de administración de las relaciones con el cliente, la empresa segmenta a los clientes de acuerdo a su nivel en la cadena, logrando de esta manera mantener a los clientes potenciales e incluir nuevos clientes que opten por sus productos o servicios, logrando el cumplimiento de los objetivos estratégicos de mercadeo, que se enfocan en cubrir los gustos y preferencias de los consumidores.

Los clientes del primer nivel de Fabriaseo S.A.S. los almacenes de cadena y Mayoristas, son los principales compradores y distribuidores de sus productos, por lo tanto, son los que más ingresos económicos generan a la compañía y los que están más relacionados con la demanda.

Customer Service Management: Administración del Servicio al Cliente

En Fabriaseo S.A.S. es importante la calidad del servicio que se presta a los clientes tanto internos como externos por tal motivo es importante realizar, la medición de los atributos específicos de sus productos y servicios involucrando tanto a los proveedores como a los mismos socios del negocio. De esta manera se debe dar prioridad a todas aquellas actividades de la organización que tienen relación con los clientes, tanto en su comportamiento como percepción.

Por lo anterior es necesario hacer énfasis en el hecho de que la atención y servicio al Cliente, la excelencia en los procesos y la calidad como prioridad se constituyen en bases fundamentales para marcar la diferencia en un mercado fuertemente competido a fin de lograr el desarrollo de la organización en el mercado global de la actualidad, utilizando para este fin las herramientas de las cuales es posible disponer en la actualidad, y de esta manera lograr la fidelización y atracción de nuevos clientes.

De acuerdo a lo mencionado es indispensable que Fabriaseo S.A.S. desarrolle de manera eficiente la infraestructura y coordinación de todos sus procesos y subprocesos para proveer el punto clave de contacto con el cliente, con el fin de mejorar la administración de productos y servicios que son acordados. Por lo cual se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Planear como cada uno de los productos y servicios acordados, van a ser despachados y administrados.

- Identificar los entregables del proceso de servicio al cliente, operacionalizando los parámetros para dar inicio a la acción.
- Definir las necesidades de personal
- Identificar los recursos de información necesarios para manipular cada uno de estos eventos y determinar la comunicación apropiada para una coordinación adecuada a nivel interno y externo.
- Desarrollar la estructura de métricas para identificar los problemas e implementar las oportunidades en la administración de los productos y servicios acordados.
- Monitorear la evolución del evento con el objeto de conocer el alcance que está teniendo la respuesta implementada.

Demand Management: Administración de la Demanda

Según Hoyos, con el objeto de encontrar formas de incrementar la flexibilidad y reducir la variabilidad, el equipo de procesos trabaja con marketing y manufactura, clientes y proveedores. Esto involucra los procesos interface de administración de las relaciones con el cliente, administración del servicio al cliente, flujo de manufactura y administración de las relaciones con el proveedor. (Hoyos,2005)

La empresa Fabriaseo S.A.S. no genera stock porque es una empresa pequeña si se llega a tener un stock puede afectar el balance en caja puede generar pérdidas.

Se maneja directamente la demanda versus producción, directamente el cliente tiene información y el tiempo estimado de espera para recibir su producto, ya que este proceso se realiza hasta que este el pedido sea ejecutado por una orden. Con la información que el cliente obtiene puede pronosticar su stock y puede generar sus pedidos.

Order Fulfillment: Ordenes Perfectas

En Fabriaseo S.A.S. se desarrollan actividades Order fulfillment de acuerdo a los requerimientos del cliente, respetando los altos estándares de calidad y seguridad del producto, brindando un buen servicio a los pedidos, donde estos son controlados por la logística de producción para cumplir con el tiempo de entrega de la mercadería, de esta manera no afectar el cumplimiento de los pedidos del cliente, donde se procura no generar sobre costos en cuanto a mano de obra por la demora de entrega del producto.

Después de entregar los productos solicitados, el cliente realiza firma de las remesas donde recibe el producto a conformidad y estas son reportada por el personal operativo por medio de una herramienta digital donde la orden es enviada directamente a el área de facturación para ser cobrada al cliente, en esta herramienta los clientes pueden realizar la verificación del estado de sus pedidos en tiempo real.

Fabriaseo S.A.S. cada día se esfuerza por realizar las actividades administrativas y operativas de la mejor manera, equilibrando oportunidades de mejora continua para que cada día sus procesos sean los mejores y de esta manera tener mayor participación en el mercado civil.

Manufacturing Flow Management: Administración de flujo de Manufactura.

La Administración de Flujo de Manufactura se ocupa de los productos manufacturados y establece la flexibilidad de fabricación necesaria para servir a los objetivos del mercado. Este proceso incluye todas las actividades necesarias para gestionar el flujo de productos a través de todas las operaciones de fabricación y para lograr, implementar y gestionar la agilidad. Pinzón (2005).

En este proceso la empresa controla, gestiona y supervisa los procesos de producción en todo momento, desde la realización de pedidos a los proveedores hasta el envío de productos a los clientes, verificando siempre que las materias primas sean de mejor calidad, ya que los productos se elaboran con base a las necesidades de los clientes.

Estrategias Implementadas en la empresa Fabriaseo S.A.S.

- Identificar limitantes en el área de manufactura y definir capacidades.
- Detallar el nivel requerido de flexibilidad en manufactura
- Estudiar estrategias de manufactura, recursos, marketing y logística.

La planificación de la producción se realiza con la información que brinda el área de ventas de manufactura para planificar y diseñar los pedidos requeridos de los clientes en base a las necesidades de cada producto y el diseño despachado.

Supervisar y controlar el área de producción para identificar las debilidades y fortalezas del área de producción para implementar planes de mejoramiento a corto y largo plazo, siempre con el objetivo de que nuestros productos sean de la más alta calidad, realizados en el menor tiempo posible de los procesos llevados para cumplir con el tiempo de entrega pactados con nuestros clientes.

Se pretende implementar un plan maestro de producción para dar fortalecimiento a la empresa Fabriaseo S.A.S. , incluye la producción futura de artículos en la planificación a corto plazo, en la que nos esforzamos por lograr, administrar y controlar los diversos factores que afectan la producción, para satisfacer las necesidades de los clientes y minimizar el margen de error en los procesos adoptados, donde debemos estudiar en conjunto los siguientes aspectos, como el inventario, la planificación de la distribución y las restricciones de producción, donde buscamos

determinar las cantidades de producción en el menor tiempo posible, asumiendo compromisos con nuestros clientes donde se necesita comprar la cantidad. Se presta atención a evitar la sobrepoblación de instalaciones de producción para que la capacidad de producción se utilice de manera eficiente y conduzca a bajos costos de producción.

Procurement: Compras.

Este procedimiento da a conocer como la compañía interactúa y evalúa la dependencia con los proveedores y los clientes. Organizando la gestión de las relaciones con los proveedores mediante un eje propósito para suministrar las relaciones dentro la compañía y las que suministran los bienes y servicios; la empresa conserva buena interacción con los proveedores siendo muy oportunos al cumplir con todos los pagos de las compras y entrega de pedidos. Así mismo la compañía plantea conservar y mejorar las relaciones comerciales respaldadas según los elementos de calidad incumbencia y realización con los clientes manteniendo la interacción con proveedores asegurando de esta manera una relación permanente fuerte y duradera.

También, es de gran importancia que Fabriaseo S.A.S. para cerciorar un proceso que proporcione excelente patrimonio , es necesario conocer dónde se fabrican los productos, como prevención para asegurar el cumplimiento de requisitos sostenidos de calidad, pautas rigurosas de salud, seguridad, ambiental social; porque esto es un punto clave generando confianza y transparencia en las relaciones con los proveedores, quienes deben respetar su código de conducta, además de considerar sus instalaciones como un eslabón importante en la cadena productiva. Esto debido a que la empresa a medida que crece el proveedor, aumenta el número de sus proveedores, lo que aumenta el riesgo en su relación con ellos. A medida que crece la cadena de suministro de una empresa, también crece la necesidad de interactuar con sus proveedores seleccionados. Por lo

tanto, es importante asegurar unos parámetros mínimos de calidad y todos los requisitos que componen la cadena de suministro.

Product Development and Comercialization: Desarrollo y Comercialización de Productos.

Para aplicar el proceso de desarrollo y comercialización en la empresa Fabriaseo S.A.S. se inicia con la elaboración del plan de marketing en el cual se identifican las necesidades de los clientes, estas pueden ser relativas a las propiedades desinfectantes del producto, los aromas, el cuidado del medio ambiente, presentaciones, precios, entre otras. Pero además deben examinarse los requerimientos técnicos y normativos, también se analiza la viabilidad del desarrollo teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y financieros.

En el ámbito operativo el director técnico junto al equipo de investigación y desarrollo realiza una revisión bibliográfica con productos similares existentes en el mercado en cuanto a los componentes y con base en dicha información debe proponer modelos de formulaciones. Debe planificarse las actividades a llevar a cabo por ser el desarrollo de un producto de higiene doméstica y realizarse ensayos en la formulación.

Se determina si el producto cumple con los requisitos de entrada. Para esto se preparan muestras de producto a nivel laboratorio con la formulación nueva y se entregan a panelistas internos que hacen la evaluación de los atributos de manera objetiva.

De los ensayos realizados se escogerá un modelo y se realizarán los ajustes a la formulación si los requiere. La formulación final será reproducida en un lote piloto y se evaluarán las características fisicoquímicas establecidas para el producto; se establecerá también el proceso de manufactura y las cantidades a fabricar.

Para determinar si el producto cumple en cuanto a desempeño y seguridad de funcionamiento se realizan pruebas de estabilidad, sometiendo muestras a diferentes temperaturas y tomando parámetros de calidad.

Es clave que este proceso interactúe con el proceso de administración de relaciones con el cliente pues el éxito de los nuevos productos que desarrolle la empresa depende del impacto que genere en la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.

Para efectuar la fase de desarrollo de productos, se debe contar con personal idóneo que cuente con las capacidades y competencias requeridas para llevar a cabo las actividades relacionadas, para esto, se puede acudir a alianzas estratégicas que puedan complementar el conocimiento interno.

Para el proceso de comercialización del nuevo producto, la empresa Fabriaseo S.A.S. definirá planes de promoción, entrenamiento a la fuerza de ventas, plan de inventarios, y plan de transporte.

Finalmente, al igual que los demás procesos, se establecen unas métricas para medir los factores como tiempo en el mercado y beneficios del primer año en ventas.

Returns: Retornos

La empresa Fabriaseo S.A.S. Establece la metodología para el manejo de productos devueltos del mercado, identificando las causas para tomar las acciones correspondientes.

Este procedimiento aplica desde la recepción de un producto por parte de un cliente hasta la destrucción, reacondicionamiento o reproceso del mismo.

Existen unos parámetros establecidos para aceptar devoluciones en Fabriaseo S.A.S.:

- Inestabilidad química del producto que ponga en riesgo su seguridad de uso, identidad, concentración o pureza.
- Despachos erróneos: Cantidad, Precio, Producto no solicitado, Mal estado.
- Producto con baja rotación.
- No se aceptan devoluciones por vencimiento.
- Los productos devueltos deben venir en empaque original, sin haber sido abierto y con etiquetas intactas.

Los vendedores por tener contacto permanente con los clientes son quienes deben informar a la gerencia general sobre la devolución, para que autorice recibir la devolución.

La devolución es enviada por el cliente junto con el formato “devolución de producto” diligenciado, donde se exponen las causas de la devolución.

Al llegar a la bodega, se hace una inspección del aspecto y las cantidades del producto devuelto y se registra en el formato “devolución de producto”.

La dirección técnica analiza la devolución y determina el proceso a seguir con la mercancía recibida, previa aprobación de la gerencia general:

- Si la devolución es por daño en empaques o por errores en despacho o baja rotación, se autoriza reacondicionamiento.
- Si la alteración es fisicoquímica, se analiza la situación y se determina si se procede a reprocesar el producto o a destruirlo. En este último caso se debe diligenciar el formato acta de destrucción.
- La gerencia general, dependiendo del motivo de la devolución y del concepto de la dirección técnica ordena la elaboración del documento contable a que haya lugar.

Procesos de la empresa según enfoque de APICS –

SCOR Conceptualización y contextualización

El modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro de SCOR se utiliza comúnmente para describir cómo opera una empresa a través de las etapas, buscando satisfacer las necesidades del cliente, del proveedor al cliente del cliente, enfatizando en cada etapa un área específica.

Con el modelo SCOR lo que se busca es integrar los procesos de negocio en la empresa Fabriaseo S.A.S. mejorar sus métricas y tecnologías para servir a la cadena de suministro, potenciando así su eficiencia y las posibles mejoras que se pueden realizar dentro de ella.

El proceso SCOR funciona a través de 3 niveles de proceso, el primero es el Nivel Superior donde se definen los tipos de procesos, el segundo es el nivel de configuración que categoriza las Categorías de cada proceso, y el tercer nivel es el nivel básico de procesos donde se analizan los procesos es interpretado en cada uno de ellos SCOR donde se busca contribuir en la búsqueda de indicadores.

En el modelo SCOR se describen las actividades comerciales asociadas con todas las etapas de bienestar de las necesidades del cliente, donde se cuentan con seis procesos clave de gestión primaria del APICS-SCOR:

- Plan (Planificar)
- Source (Aprovisionar)
- Make (Manufacturar)
- Deliver (Distribuir)
- Return (Devolver)
- Enable (Habilitar)

Identificación e implementación de los 6 procesos según enfoque APICS-SCOR

Planificación (Plan)

Una manera de planear la cadena de suministros puede ser en base la información existente de la queja que manifiesta la empresa Fabriaseo S.A.S. a nivel regional y nacional. Es de gran importancia apropiarse que se está tratando con la línea de negocio de venta de productos de aseo.

La planificación 1: Debe incluir pautas sobre cómo vender el servicio al cliente y cómo los clientes demuestran las tasas de aceptación. En este nivel, los recursos deben planificarse, equilibrarse y priorizarse para lograr los objetivos estratégicos. Debe predecir cómo se ajustará cada campaña de marketing en función de las ventas y el marketing del servicio. Estos serían algunos ejemplos:

- Proponer 50% de descuento para las primeras 100 personas u organizaciones que utilicen el servicio mensualmente en la primera mitad del año.
- Predecir cuántas personas están dispuestas a comprar el servicio para que se pueda ver cuánto tiempo llevará el aumento de las ventas analizando si se puede cumplir con algunas de las metas propuestas.
- Proponer a los usuarios a utilizar por parte del departamento de salud regional para evitar enfermedades causadas por las bacterias que nos rodean.

Además de lo anterior, también es importante comprender qué tan rápido responde su negocio a medida que las ventas de servicios crecen exponencialmente, cómo se maneja cada visita, el tipo de mano de obra que tiene y los niveles de inventario del almacén es adecuado o no.

Planificación 2: es la fuente de planificación que implica definir el producto, definir los requisitos requeridos, planificarlo con anticipación y, lo que es más importante, mantenerlo en el

mercado. Otro aspecto fundamental es el movimiento de materiales y personas, y la empresa necesita un plan piloto regional y específico de la industria para respaldar el cumplimiento del cliente y, lo que es más importante, mostrar si la estrategia es efectiva o no.

Fabriaseo S.A.S. deberá implementar su software de políticas operativas para ayudar a controlar la oferta y la demanda, es decir, a través de encuestas de satisfacción de los clientes, para indicar si les gusta el servicio prestado, recomiendan y regresan o no. Saber siempre la opinión del cliente porque la empresa depende de esa empresa, el software también debe mostrar cuantos servicios se venden en un día, que día es la visita del cliente, que trámites se van a realizar, las limitaciones del área de trabajo y los inconvenientes asociados a estar al aire libre lo que se discute durante la prestación del servicio.

La planificación 3: se debe actuar de acuerdo al plan, es decir, en el menor tiempo posible, cumpliendo los plazos y cronogramas de entrega del servicio. En el caso de Fabriaseo S.A.S., el equilibrio entre el servicio prestado y el cliente satisfecho es muy importante, ya que es de esta fuente de ingresos, y esto atraerá a clientes potenciales a través de recomendaciones.

Los niveles de inventario de Fabriaseo S.A.S., es importante por lo que la empresa debe tener un plan para saber cuándo se ordena o utiliza cada material, cuánto tiempo se agotará y cómo aprobarlo o reemplazarlo, cualquier retraso o malentendido con el cliente. Además, es una forma de desarrollar una estrategia de compra con los proveedores, ya que pueden ofrecer a las empresas descuentos en pagos puntuales, compras frecuentes y lealtad.

La planificación 4: analizamos el equilibrio entre los recursos de una empresa y su capacidad para prestar servicios. En este nivel, es fundamental evaluar los recursos utilizados para no generar desperdicios y la capacidad de cada empleado para estar a la altura del servicio

contratado. Siempre debe tener una idea de sus necesidades actuales y futuras para poder agregar, implementar y utilizar continuamente un sistema de inventario PEPS.

Aprovisionamiento (Source)

Esto significa que las órdenes de compra a proveedores, las órdenes de compra y la documentación del proceso productivo, incluyendo el ingreso de materias primas e insumos, se realizan de manera sistemática para llevar registros y control general de cada línea de producción, para medir el uso y se evalúa la no utilización de materias primas y factores de producción, la ejecución de actividades en base a órdenes de compra, producción, transporte marítimo, transporte y/o transporte para documentar observaciones y novedad del proceso; esta cadena de suministro está secuenciada a través de procesos y/o protocolos de tareas, asignadas a una persona responsable de verificar, monitorear y controlar los informes diarios para mantener el stock de la empresa.

La gestión y control de proveedores se realiza mediante requerimientos de producción, pedidos y facturación, donde los equipos de producción tienen acceso a materiales e insumos, control y medición de costos, utilidades y no conformidades cuando las necesidades de una misma línea de producción se agrupan de manera sistemática e interactúan con otros componentes dependientes de la organización. El control de producción se complementa con pedidos bajo demanda, donde el rendimiento objetivo se mide por turno e intervalos semanales comparables.

Procesos Source (Aprovisionar) de APICS SCOR en la empresa Fabriaseo S.A.S. se aplica bajo las 3 principales jerarquías del modelo, que son:

S1. Recursos producto almacenamiento.

S2. Recurso producto hecho por pedido.

S3. Recurso producto diseño por pedido.

En este proceso la empresa Fabriaseo S.A.S. pretende adquirir e implementar un sistema de manejo de inventario para verificar nuestro abastecimiento de material y determinar nuestra compra en el mismo sistema.

Compras por orden; son solicitudes enviadas a nuestros proveedores de determinados productos especificando características como cantidad, detalle, exactitud y plazos de pago entre otras, siendo esta información necesaria para verificar el pedido en el momento de su recepción.

En sus pedidos y órdenes, la empresa Fabriaseo S.A.S. siempre revisa el estado de cada insumo, para verificar que cumpla con altos estándares de calidad y conservación, con el objetivo de negociar precios con ellos para obtener el mejor producto al menor precio posible. (Revisar figura 3).

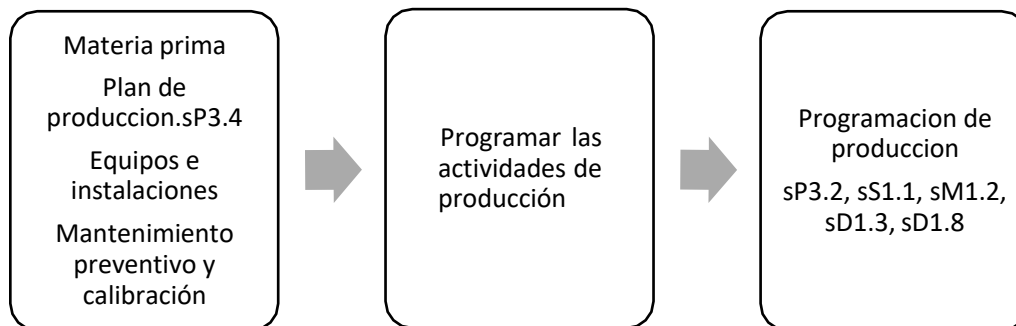
Fabricación (Make)

Es la etapa de elaboración de los productos de aseo mediante un plan de producción, en la cual se realiza la transformación de la materia prima obtenida anticipadamente según orden de requerimientos, en el producto final listo para entregar al consumidor.

El sistema de manufactura propuesto para la empresa Fabriaseo S.A.S. es make to stop basado en el pronóstico de la demanda el cual se realiza de acuerdo a los históricos de ventas en años anteriores; se utiliza este sistema ya que el tipo de fabricación es en masa aprovechando las economías de escala, suministrando artículos estándar (con las mismas especificaciones para todos los clientes) y garantizando que se pueda responder oportunamente a la demanda del cliente a contar con un inventario de producto terminado.

SM1.1 Programar las actividades de producción.

Figura 2. Entradas y salidas sM1



Nota: Adaptación de los autores, supply chain operations references Model V10.0

En Fabriaseo S.A.S. la producción se realiza de acuerdo al plan maestro de producción con base a la demanda pronosticada.

Las actividades en Fabriaseo S.A.S., son secuenciales y no paralelas, las cuales comprenden las etapas de: dispensación, producción, envasado, acondicionamiento y embalaje.

Dispensación: Consiste en el pesaje y dosificación de la materia prima de acuerdo a la orden de producción.

Producción: Se realiza la elaboración del producto según la orden de producción, las actividades básicas de esta etapa son: adición de la materia prima, agitación, control de calidad y reserva de producto a granel.

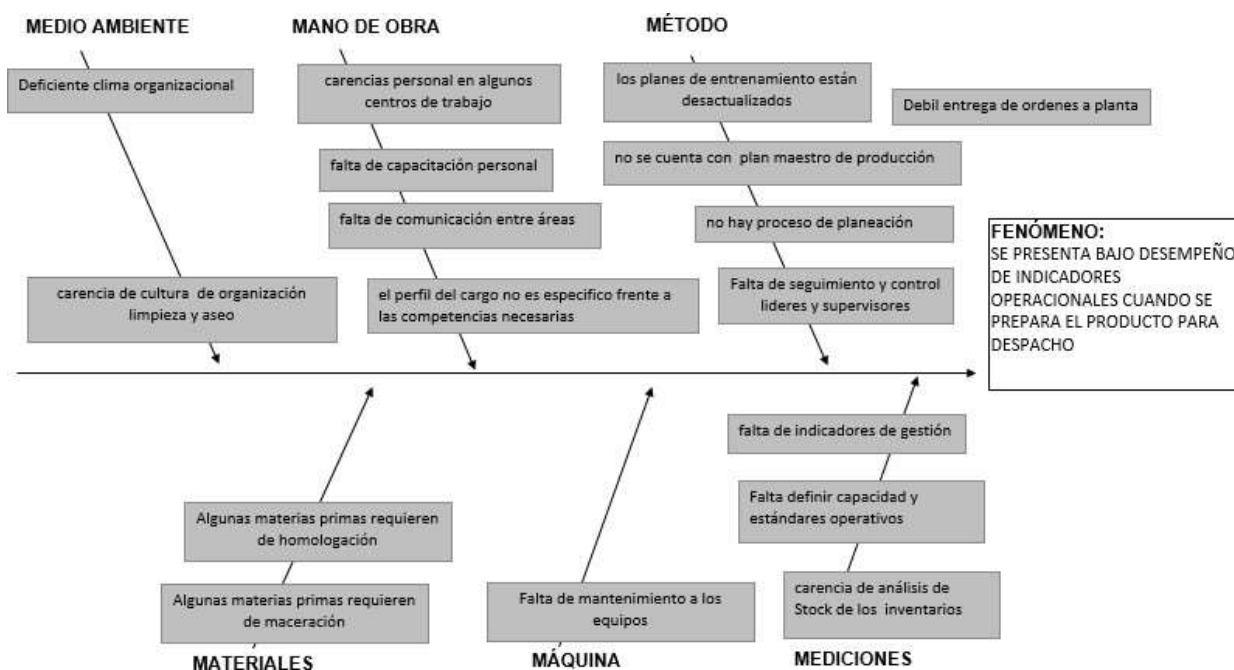
Envasado: Se realiza mecánicamente y manualmente de acuerdo a las presentaciones y cantidades especificadas en la orden de envase.

Acondicionamiento: Se etiqueta el producto y se codifica con el lote de la producción.

Embalaje: Se procede a empacar el producto final en cajas de cartón de acuerdo a las unidades de embalaje.

Al analizar el proceso de fabricación se evidencia que se presenta bajo desempeño de indicadores operacionales tales como rendimiento del proceso y calidad. a continuación, se describe la problemática a través de un diagrama Ishikawa, esta actividad busca hallar la causa raíz del problema para atacarla. En esta búsqueda se descubren causas secundarias y terciarias que serán eliminadas directamente o como consecuencia del desarrollo del acompañamiento. Un buen análisis de causas garantiza que las acciones que se definan a partir de cada causa generen mejoras que aportan a alcanzar la meta, e incluso, más allá, permite la optimización de los recursos requeridos para la definición y ejecución del plan de acción. Este paso, se soporta en actividades realizadas en equipo con la participación de todos los integrantes del proceso como fundamento de éxito.

Figura 3. Diagrama causa efecto sobre el bajo desempeño de indicadores operacionales en Fabriaseo S.A.S.



Indicadores sugeridos

Eficiencia operativa: Disminución del tiempo total del proceso a intervenir (identificando tiempo efectivo, tiempo muerto, actividades que no generan valor).

Lead Time: Disminución en tiempos de entrega (desde el pedido hasta la entrega al cliente)

Disminución costos operativos: a partir de una Matriz permite establecer el costo unitario de cada producto.

Aumento de la productividad: Mejora del grado de motivación de los trabajadores reflejados en la productividad: Cantidad productos obtenidos / horas hombre invertidas.

En el proceso de implementación es necesario la implementación de un plan de choque para alcanzar los resultados esperados, de acuerdo al análisis previamente realizado, se proponen las siguientes intervenciones:

- Centralización de los pedidos
- Pedidos bajo make to stock
- Comunicación de los pedidos por medio de tableros de información
- Implementación formato de orden de producción
- Ingreso de información en plan maestro de producción
- Ubicación inteligente producto terminado
- Evaluación de las necesidades de destreza de los colaboradores
- Diseño de un sistema de formación

Distribución (Deliver)

En Fabriaseo S.A. La innovación es una apuesta para sus canales de distribución, puesto que comprende tecnologías productivas para el mejoramiento de la habilidad en el proceso de

suministro. La apuesta de la compañía se enfoca en la búsqueda de diferentes canales que se adapten a las condiciones de entrega del producto de acuerdo con las necesidades de los clientes y consumidores ya sean distribuidores mayoristas o consumidores finales.

SD.1: Proceso de Consulta y Cotización

El proceso de cotización se lleva a cabo por medio de los canales de venta que tiene la empresa, el cliente genera un documento formal con los requerimientos que necesita y la empresa envía vía correo la cotización.

sD.2: Recibir, Ingresar y Validar Orden

Las órdenes se manejan con anticipación previa, estas se realizan o solicitan por medio de comunicación telefónica o vía correo electrónico.

SD.3: Reservar inventario y determinar la fecha de entrega

En concordancia con estas estrategias, la empresa tiene establecido que la realización de los pedidos se organiza diariamente y por zonas, donde se especifican de acuerdo a los lugares de destino, se programan las rutas y en base a ello se van elaborando los pedidos por ciudad.

SD.4: Órdenes consolidadas

La empresa distribuye a instituciones educativas, como colegios, universidades, hospitales, clínicas y demás empresas.

SD.5: Construir cargas

Estas se realizan en base a la gestión de pedido u orden de venta que se tenga, la empresa realiza el empaque y paletizado y las organiza de acuerdo al tipo de carga, se tienen en cuenta las condiciones necesarias de transporte como manipulación, almacenaje y demás.

SD.6: Envíos de rutas

Se cuenta con distribuidores en las diferentes ciudades, tales como, Duitama, Tunja, Yopal, en el departamento de Boyacá se cuenta con un servicio tercerizado de proveedores de transporte.

SD1.: Seleccionar transportistas y tasar envíos

En la Organización se encuentran los siguientes puntos de distribución

Dos sedes en Sogamoso, una sede en Duitama y una sede en Yopal.

Devolución (Return)

La empresa Fabriaseo S.A.S. Establece solo retornos en reclamaciones de proveedores ya que por la cantidad de stock que maneja no tiene excesos en producción ni recuperación en materia prima, la metodología para el manejo de productos devueltos del mercado es identificando las causas y disposición para tomar las acciones correspondientes.

Se puede tomar una solicitud de retorno por ser defectuosa en el producto enviado al proveedor no corresponde al solicitado por este. Este procedimiento aplica desde la recepción de un producto por parte de un cliente hasta la destrucción, reacondicionamiento o reproceso del mismo, el producto enviado puede incurrir a un retorno por la fecha de envío vencida.

Se autoriza la devolución del producto defectuoso con una verificación detallada de esta, la fecha y hora de envío está establecida directamente con el proveedor, se realiza en envío.

La empresa Fabriaseo S.A.S. se aplica bajo dos modelos correspondientes a APICS SCOR los cuales son:

sSR1 _ Retorno de origen Producto Defectuoso

sDR1_ Entregar devolución Producto Defectuoso

Soporte (Enable)

El proceso de soporte busca que los 5 subprocesos del Modelo SCOR se puedan realizar de forma integrada.

Este proceso se divide en primer subproceso es el planeamiento estratégico, el cual evalúa el análisis del entorno de la empresa y el compromiso de la empresa para la mejora continua. La empresa Fabriaseo S.A.S. cuenta con misión y visión y unos objetivos para mediano y largo plazo. Segundo subproceso corresponde al benchmarking, orientado a la búsqueda y comparación de mejores prácticas con otras empresas del sector determinándose que no existen alianzas estratégicas con competidores, proveedores, clientes. El tercer subproceso se refiere al de medición y mejoras del proceso, que busca identificar si la empresa cuenta con mecanismos para medir y a partir de estos poder generar controles para la mejora. Se identificó que no se usan herramientas para la mejora, además no cuentan con un sistema de indicadores para medir y controlar la gestión de la cadena de suministro. El último subproceso es el de innovación tecnológica, que evalúa la inversión que realiza en mejoras de tecnologías, además de investigación de mejores prácticas de gestión de cadena de suministro. Las observaciones identificadas es que no se cuenta con un presupuesto asignado a las labores de logística, que permitan aumentar la eficiencia de las operaciones y el nivel de servicio a los clientes.

Identificación de los flujos en la cadena de suministro de Fabriaseo S.A.S.

Conceptualización y contextualización

Mediante el análisis de flujos se logra identificar la secuencia de las actividades de los procesos detectando puntos críticos y decisivos dentro de los mismos y así mismo, comprendiendo de una mejor manera cada proceso ahorrando tiempo y esfuerzos y por ende incrementando su rendimiento.

Análisis de los flujos en la cadena de suministro de la empresa Fabriaseo S.A.S.

Flujo de información

En las organizaciones, la información fluye a diario a medida que se crea en cada departamento de la empresa. También es importante enfatizar que los procesos en la cadena de suministro son interdependientes, es decir, si un proceso falla, todos fallan. A continuación, se presenta el diagrama de flujo de información dentro de la empresa Fabriaseo S.A.S. (Ver figura 5)

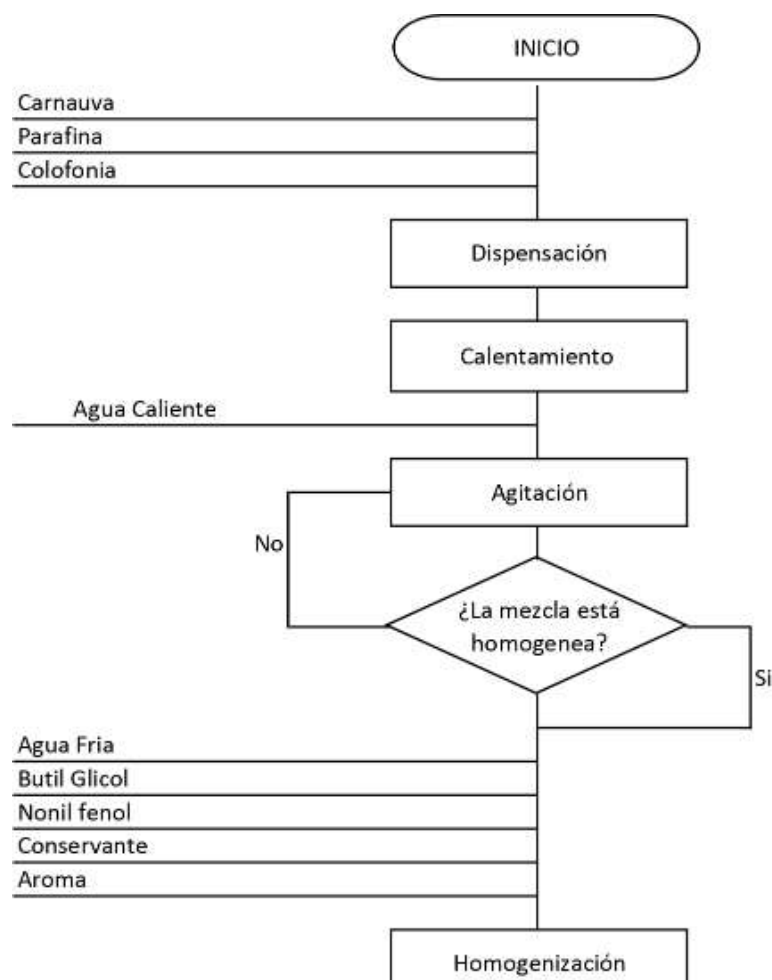
Figura 4. Diagrama de Flujo de Información



Flujo de producto

El siguiente diagrama de proceso de producto establece el proceso llevado a cabo por Fabriaseo S.A.S. para el desarrollo de sus productos, que establece el proceso de producción y calidad para finalmente obtener el producto y poder continuar con el proceso de distribución.

Figura 5. Diagrama de Flujo de Productos

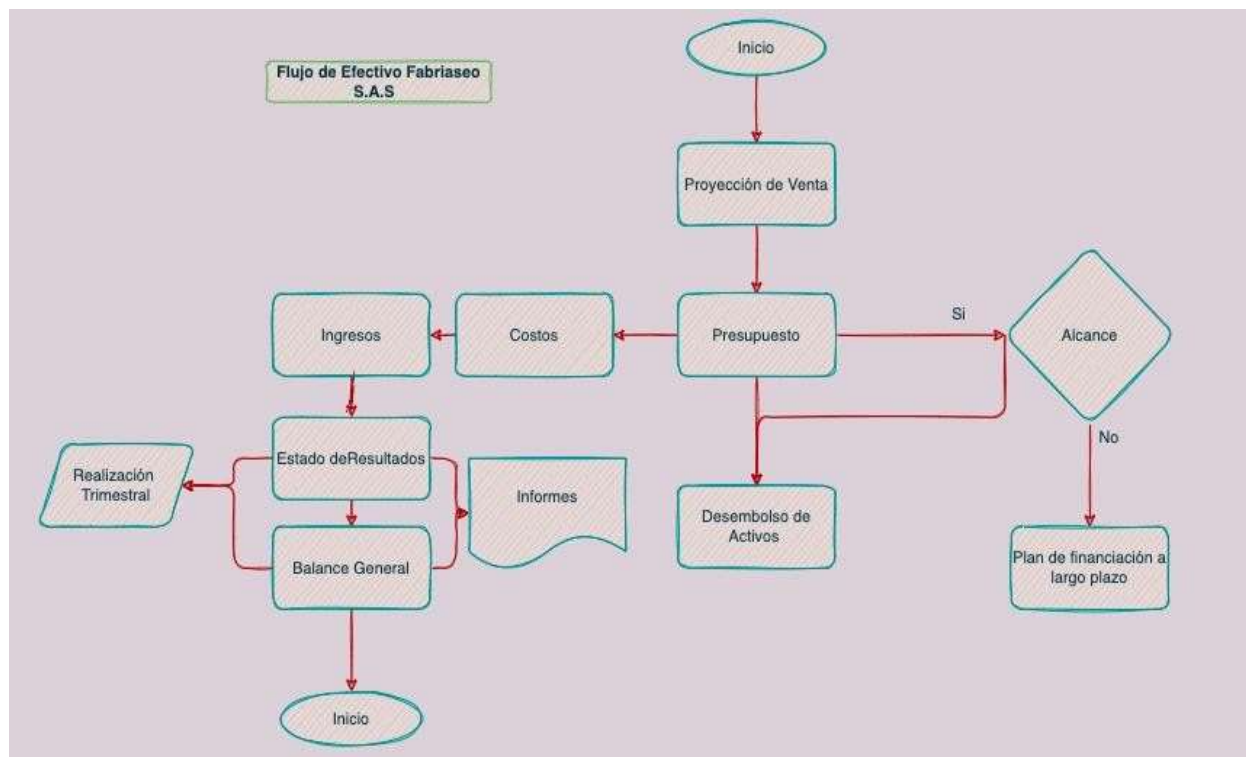


Flujo de efectivo

Toda actividad económica genera un comportamiento financiero el cual refleja utilidades por ventas, pero de igual manera las empresas deben invertir y generar pagos por la compra de materias

primas, costos, gastos e impuestos, es importante señalar que en la cadena de valor todo el capital se genera para socios e inversores.

Figura 6. Diagrama de flujo de dinero



Colombia y el LPI del Banco Mundial.

Conceptualización y contextualización

Los desarrollos competitivos en el mercado llevaron a la necesidad de definir la estructura logística y los procesos en la cadena de suministro de la empresa, mediante el uso de modelos estratégicos, en los que el grupo de trabajo propone mejorar el proceso logístico a través de los fundamentos de utilización y optimización. Criterios de la industria a considerar al analizar la posición de Colombia en logística según informe del Banco Mundial

En Colombia se realizan estudios relacionados con LPI para evaluar los procesos desarrollados y estos se comparan con otros países para hacer mejoras en todos sus procesos de producción y economía, para mejorar todos los procesos y a la par con los países más avanzados en términos de sistemas económicos y de producción, haciendo una contribución significativa al socio desarrollo económico del territorio nacional.

Comparativo LPI de Colombia ante el mundo

A continuación, se presenta un análisis de los resultados del índice de desempeño logístico (LPI) de Colombia versus otros países del mundo de acuerdo al resultado arrojado del 2012 al 2018.

El puntaje internacional utiliza seis factores para medir el desempeño de los países: eficiencia del proceso de autorización por los organismos de control fronterizo, incluidas las aduanas, calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, facilidad para organizar envíos a precios competitivos, competencia y calidad de los servicios de logística, capacidad de rastrear y rastrear envíos, puntualidad de los envíos para llegar al destino dentro del tiempo de entrega programado o previsto.

Tabla 3. *Comparativo LPI de Colombia y otros países del mundo*

Belgium	Panama	Mexico	Brazil	Colombia	Nigeria	Nepal
Belgica mantiene un puntaje promedio LPI 4,04 a través de los años manejando un buen rendimiento y desempeño en su actividad logística, siendo su mayor fortaleza en competitividad de empresa y mejorando los niveles de calidad.	Este país logro ascender a escalafón manteniendo un promedio de 3,18 esto debido a que después del 2012 implementaron acciones que ayudaron a minimizar errores incrementaron productividad y disminuyeron gastos para conseguir metas que lo posicionan con una mejor gestión logística.	Este país ha mantenido un promedio poco segado atreves de los años en 3,08 en su gestión logística lo que nos indica que en sus capacidades tanto de rotación de equipos y producción ha aumentado muy poco para el 2018 enfocándose en la manufactura de exportación y el turismo.	Brazil logro llegar a una zona de confort después de descender sus gestiones logísticas después del año 2012 manteniendo un % de 3,03, se conduce que debe mejorar sus costos operativos, transportes y exportación para lograr un mejor desempeño logístico.	La calificación del LPI para Colombia fue en promedio de 2,75 para los años 2012, 2014, 2016, 2018 lo que significa que debe buscar estrategias y opciones de mercado u servicios para mejorar su competencia logística para presentar nuevas oportunidades comerciales mejorando la calidad.	Este país no posee una gran calificación en sus gestión logística llevando en un promedio de 2,70 atreves de los años debido a que su economía se ve afectada con los golpes de la industria de los hidrocarburos, esto solo genera la búsqueda de alternativas, estrategias y desarrollos de mercado para incrementar las mejoras en sus operaciones.	Nepel es un país pobre donde su población depende en un 80% de la agricultura tiene un puntaje LPI promedio de 2,38 estando en último lugar en el ranking de los países mencionados en esta tabla, se determina la implementación de acciones para aumentar la competitividad de empresa, minimizar errores, aumentar niveles de calidad, mejorar rendimientos entre otros.

Nota: Basado en el documento [International_LPI_from_2007_to_2008](#)

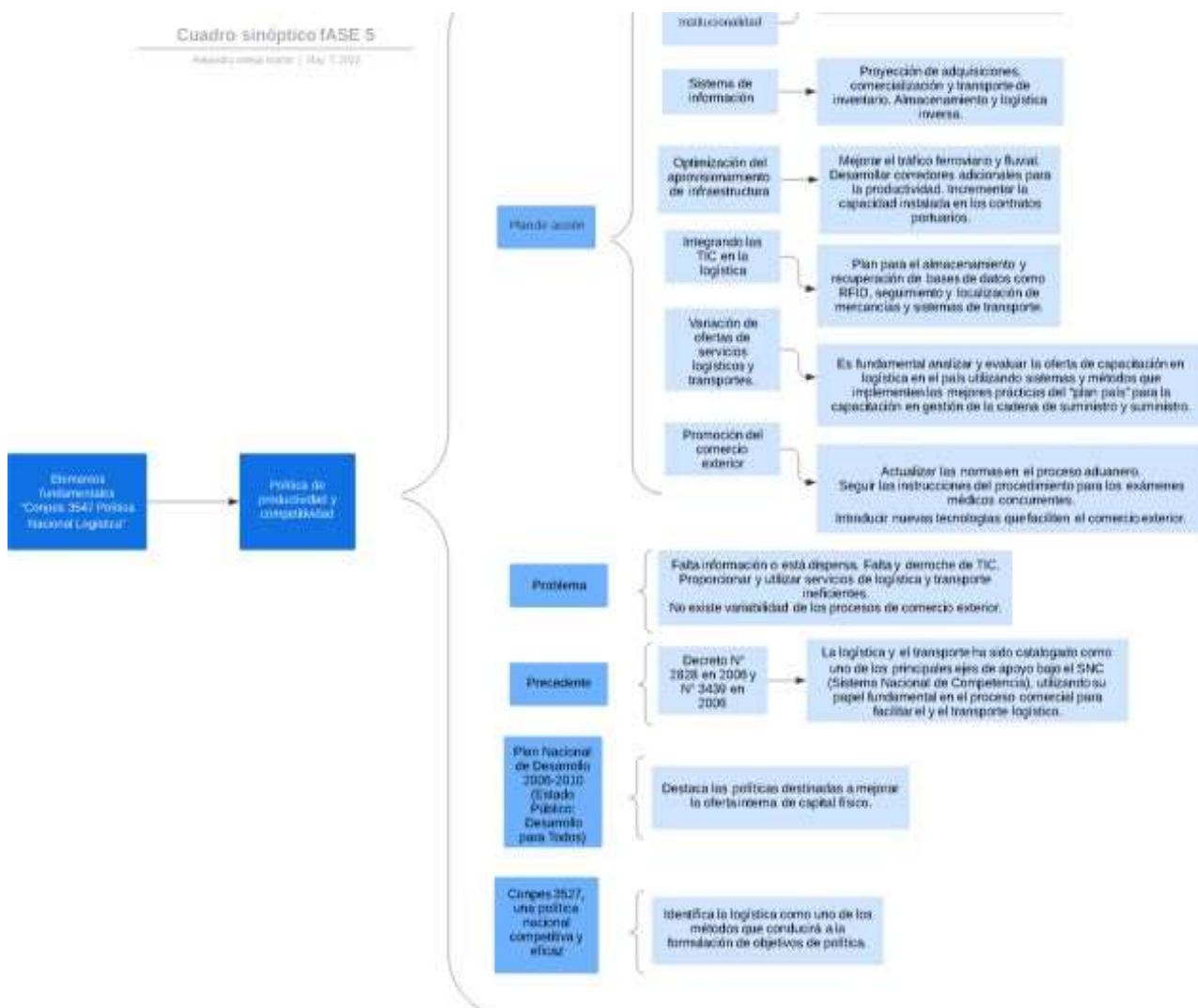
Colombia: CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Conceptualización y contextualización

CONPES 3547 es un ejemplo de organizaciones logísticas que intervienen en todos los procesos de transporte y logística desarrollados en las empresas, esto es para garantizar el buen funcionamiento de sus funciones económicas bajo la supervisión de organismos internacionales para optimizar las actividades comerciales

Elementos fundamentales CONPES 3547 – Política Nacional Logística

Figura 7. Elementos Fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística



El efecto látigo: The Bullwhip Effect—Exploring Causes and Counter Strategies

Conceptualización y Contextualización

El estudio que realizó el "Efecto Bullwhip", exige una mejora continua en la medida en que ahorra recursos para la operación y genera todos los beneficios asociados con sus actividades de producción, contribuyendo así al desarrollo del el propósito es analizar las encuestas la cadena de suministro, asegurando que todos los procesos se realicen de la mejor manera posible, estimulando la confianza del cliente, otorgando confianza a la empresa en todos los procesos, y agregando valor a lo más importante: la calidad del producto final.

El efecto "The Bullwhip Effect" esto debe ser analizado al momento de desarrollar el negocio de una empresa en busca de la mejora continua del para evitar confusiones dentro de la empresa. Esto provoca pérdidas significativas asociadas con los procesos de la cadena de suministro si el proceso de la empresa o del proveedor no se ve afectado. El proceso debe ser esforzado.

Análisis de causas en la empresa Fabriaseo S.A.S.

El "The Bullwhip Effect" es una situación ligada a la empresa Fabriaseo S.A.S., dado que está planificado de un día para otro, si la volatilidad de los pedidos es particularmente notable, esto significa que la demanda de materia prima puede tener picos muy altos de un día para otro. Esto depende de la producción confirmada de en el área de logística del centro de servicio. Área de apoyo a la producción.

De acuerdo con lo anterior, la cadena de suministro óptima está muy bien estructurada para analizar la producción de la empresa y reducir significativamente los costos, y además encontrar siempre las materias primas de la fábrica para encontrar el producto deseado.

Demand-forecast updating

Teniendo en cuenta que The Bullwhip Effect corresponde a un efecto de la demanda que conlleva a la gestión de aumento de los pedidos a lo largo de la cadena de suministros, la actualización del pronóstico de demanda, en la empresa Fabriaseo S.A.S., se presentaría en este caso la necesidad de combatir este efecto por medio de una eficiente administración de pronósticos que le permitan anticiparse efectivamente a generar estrategias precisas que involucren toda su cadena de suministro mejorando la comunicación con todos los involucrados en el proceso, esto se puede efectuar por medio de la implementación de un software especializado. En la actualidad se encuentran diferentes sistemas automáticos que permiten efectuar previsiones con buena precisión, la empresa puede gestionar la implementación de uno de ellos e igualmente capacitar al personal para estar preparado a tales eventos.

Order batching

Teniendo en cuenta que The Bullwhip Effect en la empresa Fabriaseo S.A.S. se generaría fácilmente este efecto debido a que no se mantiene un stock, no se generan por lotes si no la producción es continua, fácilmente un cliente puede variar su cantidad de pedido generando el comportamiento de compra varia a que no hay pronostico, el reabasteciendo desataría una cadena completa de este efecto.

Si tuviera la generación de stock por lotes este efecto no se generaría por que la disposición se realizaría de forma ascendente.

Price fluctuation

En Fabriaseo S.A.S., el precio de los productos es fijo. Las fluctuaciones de precios están influenciadas por las promociones, estas promociones aumentan la demanda, debido a los bajos

precios de los productos y esto atrae la atención de los clientes, permite cambiar el inventario de forma continua y dinámica, reduciendo los costos de almacenamiento. Siempre se debe tener una estrategia y un plan proactivo para lograr pronósticos que tengan en cuenta las temporadas y tendencias de los clientes.

Shortage gaming

En Fabriaseo S.A.S. el Shortage gaming, no necesita intermediario porque el pedido se distribuye directamente al cliente, si se confunden pedidos que no corresponden al pedido solicitado, casos esporádicos son que el cliente no cancela el pedido y estos se despachan y cuando el producto llega a la fábrica, el cliente puede estar molesto, así como se factura el producto y el cliente lo tiene en el lugar autorizado, será una pérdida para el cliente y la empresa. Programa por error su pedido y sale de fábrica, verá el costo de la pérdida física será asumido por la empresa. El problema es verificar siempre la entrega antes de iniciar el proceso de producción para evitar el costo adicional del cliente o empresa.

Gestión de Inventarios

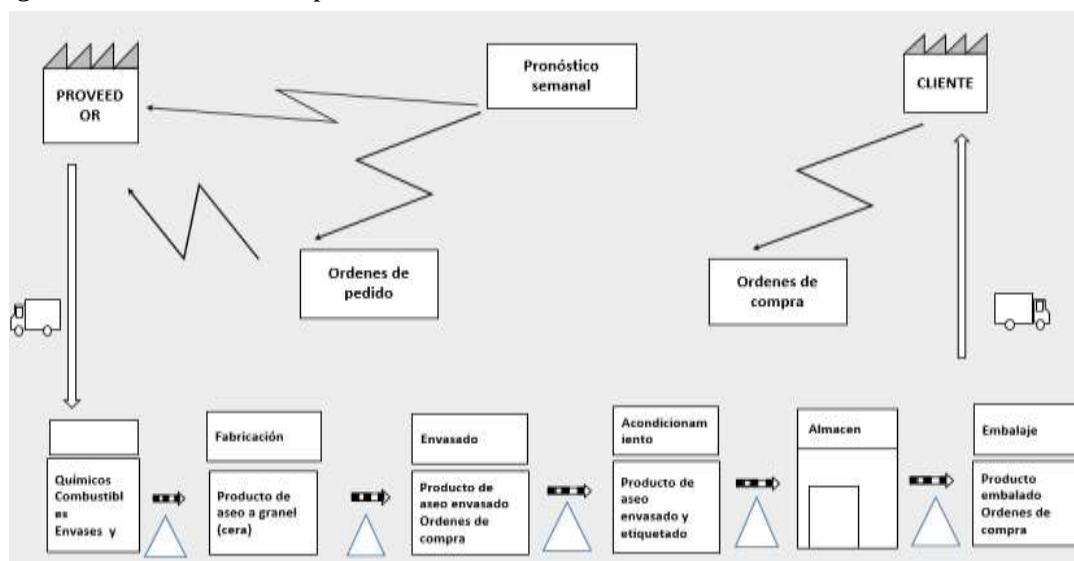
Conceptualización y contextualización

El desarrollo corporativo ha creado la necesidad de fortalecer toda la cadena de suministro que actualmente afecta a esto es especialmente cierto para la empresa Fabriaseo S.A.S., que ha logrado establecer el control de inventario como uno de los puntos clave de esta empresa. Por esta razón, creará un estudio que revisará los procesos que genera la empresa en esta gestión y sugerirá cómo se pueden mejorar para aumentar la eficacia y eficiencia de la empresa.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Fabriaseo S.A.S.

La empresa Fabriaseo S.A.S. cuenta con un inventario centralizado el cual permite administrar el inventario de suministros necesarios para generar demanda a través de órdenes de compra, lo que involucra que la empresa no conserva stock por encima de sus predicciones de demanda. A continuación, se presenta un valú stream mapping de la empresa Fabriaseo en el cual se evidencia el flujo de materiales y de información, con el fin de comprender un poco más el proceso y poder determinar la mejor forma para gestionar sus inventarios y que generen valor.

Figura 8. VSM de la empresa Fabriaseo S.A.S.



Instrumento para recolección de la información

Para develar la forma en la que la empresa gestiona sus inventarios, también se utilizó la siguiente herramienta en la cual se evidencia las características tanto de la demanda como del producto para hallar la mejor opción de gestionar los inventarios acordes a sus necesidades:

Tabla 4. *Criterios para develar la gestión de inventarios en Fabriaseo S.A.S.*

Criterio	Alternativas				
	Dependiente	Independiente			
Tipo de demanda	Dependiente	Independiente			
Comportamiento de la demanda	Estable	Estacional	Coyuntura	Moda	
Valor	Alto	Medio	Bajo		
Cantidad	Grande	Media	Poca		
Tiempo de vida	Perecedero	con vida limitada	Sin Límite de vida		
Dimensiones	Artículos poco voluminosos	Artículos voluminosos			
Requerimientos de conservación	Ambiente controlado	Bajo techo	A la intemperie	Climatizado	
Importancia en el proceso	Productos claves	Insustituibles	No determinantes		
Fuentes de suministros	Proveedores unicos	Ofertas generalizadas en el mercado	Proveedores de riesgo		
Ciclo de gestión	Corto	medio	largo	Inmediato	
Comportamiento del precio	Estable	Coyunturales	Por estación	Tendencia a la disminucion	Tendencia al aumento
Localización con relación al consumidor	En el proveedor	En transito	En un punto central	En el propio consumidor	
Tipo de propiedad	En consignación	Propio			
Posición en el proceso	Materia prima o materiales	Trabajo o producto en	Productos terminados		

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

La empresa Fabriaseo S.A.S. maneja un tipo de demanda interna dependiente ya que los requerimientos de materia prima, envase e insumos dependen de la cantidad de productos a fabricar. Desde la perspectiva externa de la empresa a sus clientes, la demanda es independiente al suministrar productos ya terminados. Además, tiene un comportamiento estable a través del tiempo. La empresa maneja tres tipos de inventarios:

De materia prima y envase: este inventario se caracteriza por ser voluminoso, la materia prima se maneja en canecas de 200 Litros y por bultos. Al tratarse de químicos, para gestionar este inventario hay que tener en cuenta las disposiciones legales y la compatibilidad de los mismos para garantizar su adecuado almacenamiento, adicional a los demás criterios. Otro aspecto a tener en cuenta es que un proveedor abastece de varios productos a la empresa

De Producto en proceso: Se maneja inventario de producto a granel en tanques de 500 litros, también inventario de producto en la etapa de envasado y de acondicionamiento, el cual se caracteriza por productos de tamaño pequeño y en pocas cantidades.

De producto terminado: El inventario de producto terminado está constituido por productos de aseo de diferentes referencias, los cuales se caracterizan por ser poco voluminosos, con vida limitada, el precio es constante y se manejan el inventario en cantidades de acuerdo a la demanda.

Al indagar en la empresa sobre la gestión de inventarios se encontraron las siguientes evidencias en cada proceso:

Se evidenció que en muchos casos lo que se programa por los proveedores muchas veces supera la que dice el compromiso de entrega; esto ocasiona un “estrés” operativo porque no se

cuenta con el recurso logístico e infraestructura (carros de almacenamiento y puestos de ubicación).

Esperas: En ocasiones se tiene dudas o se desconoce de las órdenes que van a ingresar y deben de esperar para el ingreso de los insumos.

Inventarios: Se evidencian altos niveles de inventario en proceso, en espera de ser llevados a la mesa para ser etiquetados y empacados. Se encontró 1 bache en promedio en espera lo que representa 240 minutos de NVA.

Sobreproducción: Se evidencia que se hacen actividades antes que ingrese la cera. Provocando almacenamientos temporales. No hay sincronización con el otro proceso de empaque en cajas o entrega a producto terminado.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Fabriaseo S.A.S. a partir del diagnóstico realizado

Para la gestión de inventario de producto terminado en almacén, se sugiere aplicar el método ABC. En la siguiente tabla se muestran los artículos, su consumo anual, el costo por unidad, el valor en unidades monetarias, y el porcentaje que representa cada uno en el total, teniendo en cuenta los productos principales de la empresa, actualmente en inventario. Luego se categorizan en A, B, C, de la siguiente manera:

Tabla 5. *Clasificación ABC del producto terminado.*

Producto	Existencia	% Inventario	Costo por unidad	Valor en \$	% Valor	% inventario acumulado	% Valor acumulado	Tipo de Producto
Cera roja ref. 850 cc	1200	15,77%	\$5.400	\$6.480.000	21,35%	15,8%	21,3%	A
Cera blanca ref. 850 cc	1150	15,11%	\$4.800	\$5.520.000	18,18%	30,9%	39,5%	B
Cera Roja ref. 2000 cc	980	12,88%	\$4.800	\$4.704.000	15,81%	43,8%	55,3%	B
Multiusos ref. 500 cc	600	7,88%	\$7.500	\$4.500.000	14,82%	51,6%	70,2%	C
Desengrasante ref. 250 cc	930	12,22%	\$2.500	\$2.325.000	8,24%	63,9%	78,4%	C
Desengrasante ref. 850 cc	350	4,60%	\$5.500	\$1.925.000	7,91%	68,5%	86,3%	C
Multiusos ref. 150 cc	1550	20,37%	\$1.200	\$1.860.000	6,34%	88,8%	92,7%	C
Cera blanca ref. 500 cc	500	6,57%	\$2.100	\$1.050.000	3,46%	95,4%	96,1%	C
Desengrasante ref. 500 cc	250	3,29%	\$4.000	\$1.000.000	3,29%	98,7%	99,4%	C
Multiusos Ref. 250 cc	100	1,31%	\$1.800	\$180.000	0,59%	100,0%	100,0%	C
	7610			\$29.544.000	100,0%			

Productos A: Cera roja ref. 850 ml. Los productos de la categoría A son los más importantes para la empresa. Al ser la categoría de referencias prioritaria, la empresa deberá destinarle más recursos para llevar a cabo controles de stock más exhaustivos y complejos, y realizados de forma periódica y frecuente.

La ubicación de la mercancía categorizada como A en el modelo ABC deberá situarse en zonas de fácil acceso y cercanas a la zona de expedición, para agilizar el proceso de preparación de pedidos.

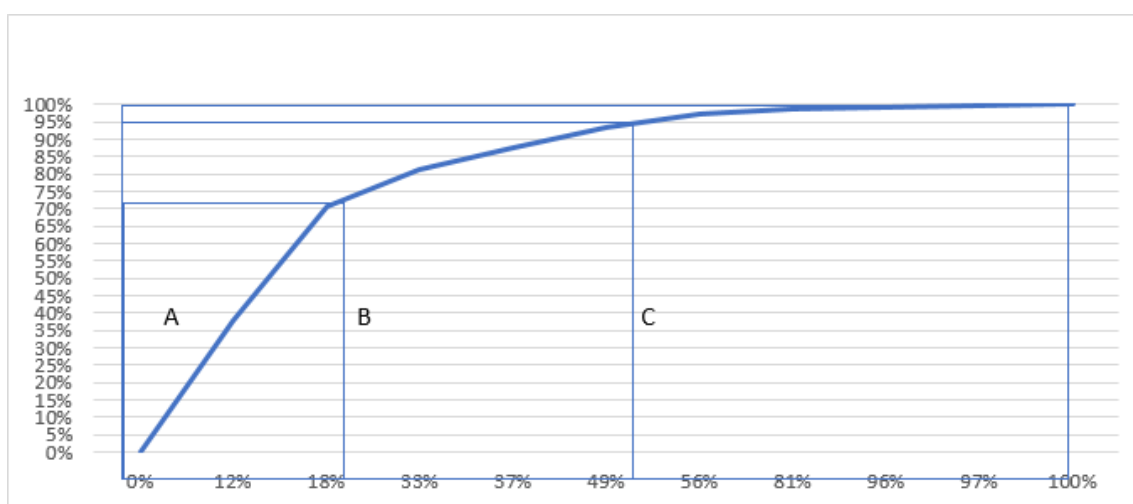
Productos B: cera blanca ref. 850 ml y Cera Roja ref. 2000 ml.

Las referencias de producto categorizadas como B en la clasificación ABC son las que tienen una importancia y rotación moderada para la empresa. Generalmente suponen en torno al 30% del total de productos del almacén, y por norma, no suelen generar más del 20% de los ingresos de la empresa.

Al ser una categoría intermedia entre la A y la C se debe revisar periódicamente su estatus, valorando la posibilidad de que se convierta en una referencia de categoría A o C en el futuro.

Productos C: Multiusos ref. 500 ml., Desengrasante ref. 250 ml, Desengrasante ref. 850 ml, Multiusos ref. 150 ml, Cera blanca ref. 500 ml, Desengrasante ref. 500 ml, Multiusos Ref. 250 ml. Son las referencias más numerosas pero las que menos aportan a la empresa.

Figura 9. Gráfico clasificación ABC.



Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar el inventario en la empresa Fabriaseo S.A.S.

Para la compañía en este caso es de gran ventaja por el momento y por el tipo de organización y de demanda que maneja, mantener el inventario centralizado ya que esto le permite mantener un control más riguroso en sus operaciones de organización de pedidos, por otra parte es ventajoso para la empresa ya que se maneja una producción bajo pedido, por lo cual tener un solo punto de distribución le favorece en torno a la gestión de los inventarios, así mismo le permite manejar una organización más controlada del sistema de distribución de los pedidos ya que sale todo desde un mismo punto de almacenamiento.

Ahora bien, si la empresa tuviese una demanda mayor a la que tiene ahora sobre sus productos, podría aprovechar las ventajas que ofrece un sistema de inventario descentralizado, primeramente determinando las zonas más accesibles para adecuar otros puntos de distribución y de forma estratégica ubicarlos para tener un acercamiento a sus consumidores principales, con ello se realizarán las entregas de forma más rápida, por lo que los tiempos de respuesta al cliente se agilizarán y se evitarían retardos en las entregas.

Pronóstico de la demanda

Claramente se necesita un pronóstico este es generado por la venta del producto en un estudio por un periodo de tiempo el cual se debe manejar por stock sobre la cantidad anterior para así al término de este periodo según se comporte la curva de venta sobre demanda se pueda ejecutar este.

Sistema para transferir inventario entre almacenes

En Fabriaseo S.A.S. es necesario implementar un sistema para rotar mercancías entre almacenes, ayudando a transportar, clasificar, administrar las operaciones de almacén más rápido y garantizar actualizaciones precisas de la cantidad de mercancías en el almacén. Teniendo en cuenta que el problema de los artículos debe optimizarse utilizando 3 métodos de estimación de inventario: PEPS (primero en entrar, primero en salir), para que se pueda ver que el primer artículo vendido es el primero en el almacén y así estimar el precio de las últimas adquisiciones. UEPS (último en entrar, primero en salir) se lleva a cabo para liberar la mercancía comprada recientemente, de modo que solo las personas que primero entran, las primeras en salir permanecen en la parte inferior. PPP (Precio Promedio Ponderado) registra la liberación de inventario al costo promedio obtenido al dividir el valor del inventario por el número de unidades. Todo para evitar

el exceso de inventario, no descentralizado porque la compañía se esfuerza por maximizar las ganancias, como todas las empresas y centralizar el inventario le permite minimizar los costos de almacenamiento, nómina, seguros y mantenimiento. Así como ahorro de costos y mejor manejo de inventario.

Modelo de gestión de inventario recomendado

En el caso de la empresa Fabriaseo S.A.S., se aplica la implementación del modelo ABC para la gestión de materia prima en el almacén para evitar la escasez de materia prima y la carga de los costos relacionados, por lo que debe almacenarse. Usando este modelo, insumos y materiales específicos que son críticos para las condiciones climáticas a fin de entregar solicitudes rápidamente y responder adecuadamente a las órdenes de trabajo. Debido al gran movimiento de algunos envíos, es apropiado que las empresas realicen una clasificación ABC basada en datos, inventario que requiere más inversión para enfocarse más en compras e investigación de inventario. De las partes y sus pretensiones.

Con este método, qué productos e insumos en la empresa merecen una mejor gestión, pueden ser objeto de una gestión intermedia, y cuáles otros porque la compensación económica es menor que su costo, se puede determinar si el producto e insumo no requiere ningún tipo de gestión, administración y representación.

El Layout para el almacén de la empresa Fabriaseo S.A.S.

Conceptualización y contextualización

La logística de almacén juega un papel necesario en el buen funcionamiento de la cadena de suministro. El almacén de entrega es el lugar que se necesita para garantizar un flujo fiable de mercancías e información. Además, el propósito básico es optimizar, mejorar y medir el proceso.

Un almacén se define como un edificio o lugar que almacenan o se guarda mercancía o materiales y, en algunos casos, vende mercancías al por mayor. Sin embargo, los grandes almacenes como depósitos de productos han tenido diferentes denominaciones a lo largo de la historia.

Situación actual del almacén de la empresa Fabriaseo S.A.S.

La infraestructura de la empresa Fabriaseo S.A.S. está compuesta por dos plantas, en donde se lleva a cabo las siguientes operaciones propias de su actividad económica: Inicia con la recepción de materia prima (1) en la zona de cargue y descargue, cuando está revisada y aprobada se transporta hacia el almacén de materia prima (2) para posteriormente ser transportada al área de dispensación (3) donde se lleva a cabo su alistamiento y pesaje conforme a la formula maestra y la orden de producción. Luego de tener lista la materia prima a usar, se transporta a través de un ascensor de carga (4) a la planta del segundo piso donde queda el área de producción (5) allí se realiza la fabricación de los productos de aseo en tanques de 500 litros. El tanque que contiene el producto a granel se transporta al área de envasado (6) donde se envasa en las distintas presentaciones de acuerdo a la orden de envase y empaque. En seguida, se transporta en canastillas al área de acondicionamiento (7) en donde se le coloca la etiqueta y el lote. Ya el producto final se almacena por referencias en el área de producto terminado (8). Finalmente se procede a empacar

los productos en cajas, de acuerdo a las órdenes de pedidos, esto se lleva a cabo en el área de alistamiento de pedidos (9). Luego se transporta nuevamente al primer piso a través del ascensor de carga (10) al área de despachos (11) en donde se revisa y se aprueba para el cargue al camión de transporte (12) para su distribución.

Plano del Layout Actual

A continuación, se demuestra la distribución física actual de la planta con el flujo de operaciones mencionadas.

Planta 1. Primer piso

Está compuesta por las siguientes áreas:

- Cargue y descargue
- Almacén de Materia prima
- Dispensación
- Despachos
- Baños
- Oficinas administrativas
- Zonas comunes

Planta 2. Segundo piso

- Área de envasado
- Almacén de envase
- Área de producción
- Área de acondicionamiento
- Almacén de producto terminado
- Área de alistamiento de pedidos

Figura 10. Layout actual Planta 1

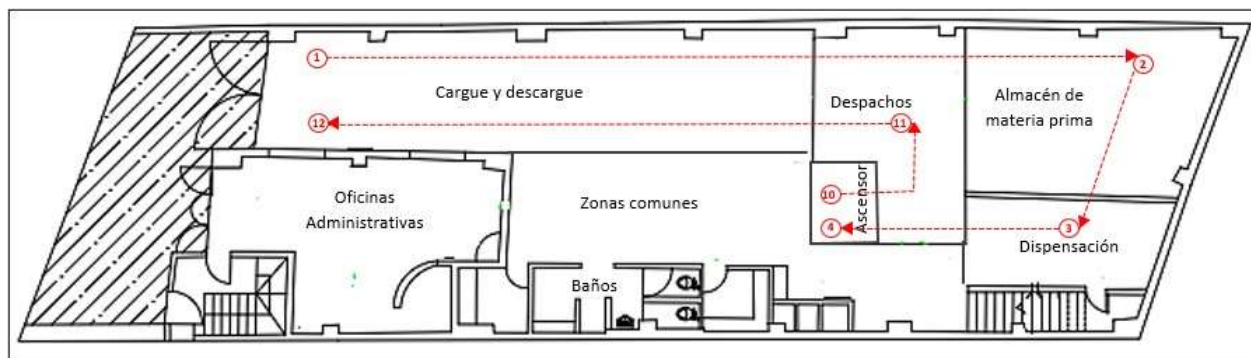
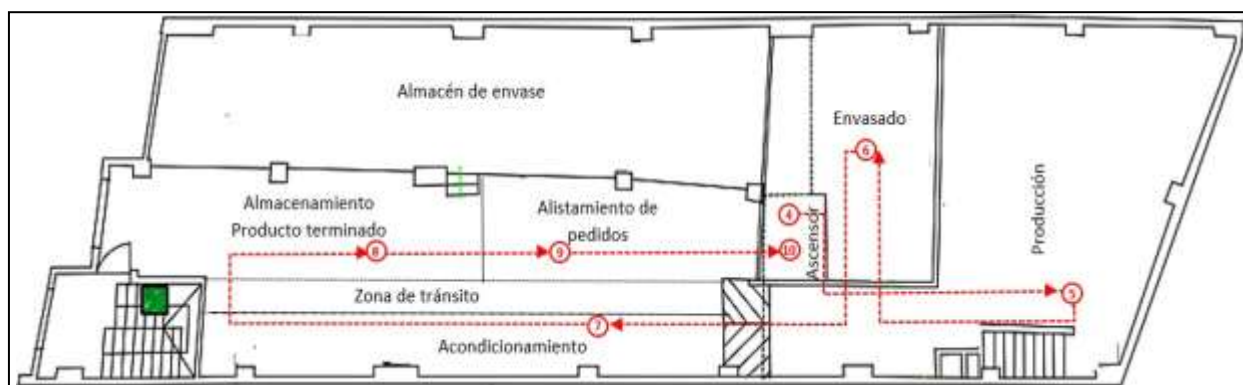


Figura 11. Layout actual Planta 2



Condiciones encontradas

En el almacén de materia prima, las sustancias se encuentran almacenada en tanques de 200 litros, las cuales, se encuentran caóticamente almacenadas, lo que genera una condición de inseguridad al tratarse de productos químicos que deben almacenarse cumpliendo con unos requisitos de compatibilidad.

El área del almacén de materia prima no es suficiente amplia, contrario a la zona de cargue y descargue que es muy extensa ya que solo se usa para que entren y salgan los vehículos de transporte de mercancía, por lo que se tienen que almacenar algunas canecas de materia prima en esta zona, pero esto genera otra situación de condiciones de seguridad ya que hay un constante

paso de vehículos que descargan y cargan mercancía que puede generar riesgos locativos y químicos.

El espacio del área de acondicionamiento, se encuentra distribuido a lo largo, lo que genera que solo se utilice una parte de dicho espacio ya que el producto se encuentra allí temporalmente para luego transportarse al almacén de producto terminado.

Si bien existe la ventaja al tener la zona de almacenamiento de materia prima cerca al área de cargue y descargue por lo que facilita su almacenamiento al momento de la recepción, el cual se presenta ocasionalmente hasta dos veces por semana, sin embargo el área de producción está ubicada en el segundo piso y continuamente se debe transportar la materia prima a esta área para el proceso de fabricación, generando mayores movimientos y demoras, por lo cual no es conveniente que estas áreas estén tan separadas.

Se evidencia que en varias ocasiones se realiza el transporte de los pedidos embalados del segundo piso hacia la zona de despachos en el primer piso en cantidades minoritarias por lo que se desaprovecha la capacidad máxima del ascensor, se consume mayor energía, se repite continuamente dicho proceso, perdiendo tiempo generando mayores demoras en los despachos.

Propuesta de mejora en el almacén de Fabriaseo S.A.S.

Se sugiere realizar un rediseño de la distribución en planta de la empresa con el fin de reducir tiempos de operación, aprovechar al máximo los espacios, facilitar un poco el trabajo de los operarios y garantizar condiciones mejores de seguridad laboral.

Para lo cual se propone que el área de almacenamiento de materias primas y el área de dispensación sean reubicadas en el segundo para estar más cerca del área de producción, con la que hay una interacción constante. De esta manera se reduce tiempos de desplazamientos y además

se garantiza mayor seguridad locativa y química ya que se organizarán los químicos de acuerdo a su compatibilidad y en manera horizontal por lo que se propone dejar esta zona a lo largo.

Para el área de envasado también se destinará una zona distribuida a lo largo para ubicar las máquinas de envasado en línea y optimizar este proceso. Estará ubicada paralelamente al almacén de envase con el fin de contar con un fácil alcance e interacción de los mismos.

El área de acondicionamiento será de menor extensión considerando que no se requiere mucho espacio y estará ubicada enseguida del área de envasado de esta manera se genera una secuencia organizada de acuerdo a las actividades, en un tipo de layout en línea.

El área del almacén de producto terminado y alistamiento de pedidos pasaran a estar ubicadas en el primer piso, con el fin de garantizar un mayor acceso y flujo con los despachos de pedidos. De esta manera, se optimiza mejor los espacios y se garantiza menor tiempo en la entrega de pedidos.

Así mismo el área de producto terminado estará ubicada en “L” con el fin de facilitar el picking de productos al momento de realizar el alistamiento de pedidos, que irá conjunto con esta área.

Plano del layout propuesto

A continuación, se muestra la propuesta de rediseño con el flujo de actividades del proceso.

Figura 12. Propuesta rediseño layout planta 1.

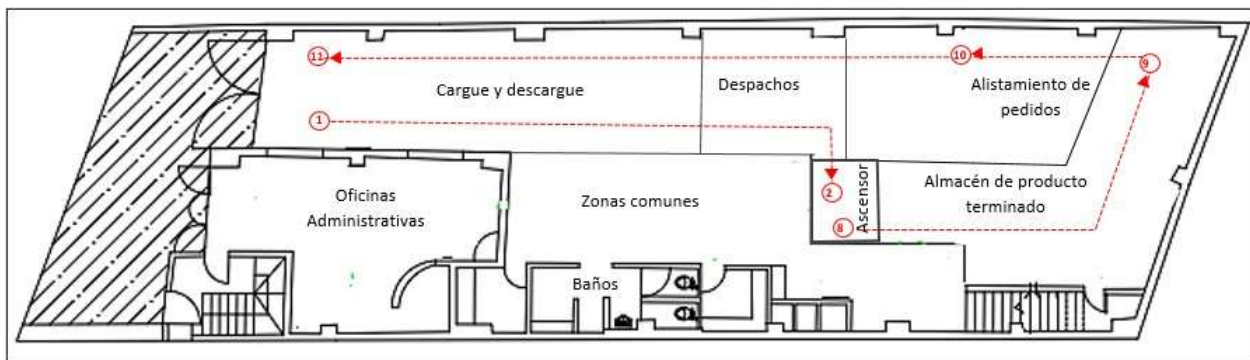
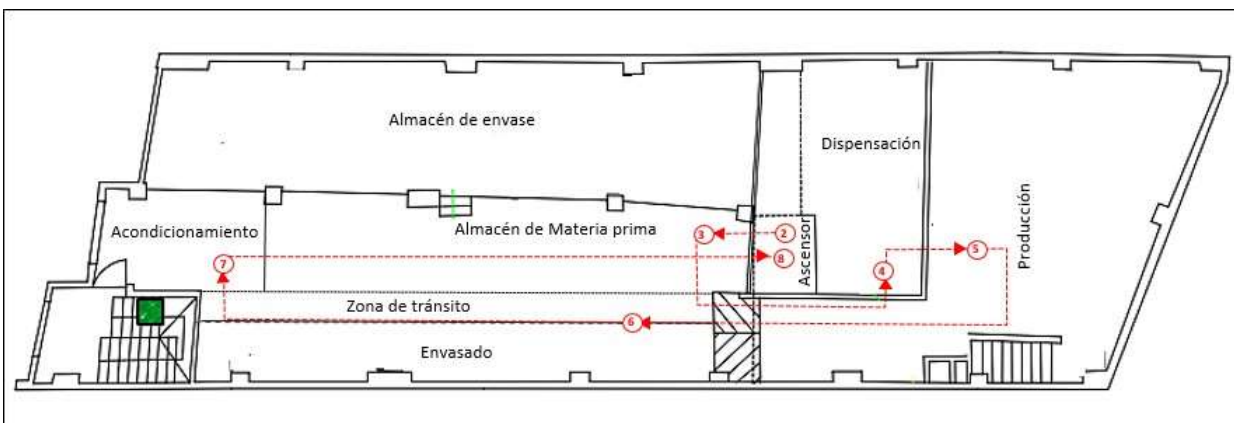


Figura 13. Propuesta rediseño layout planta 2.



En la figura 12 se puede apreciar el layout propuesto para el primer piso y en la figura 13 para el segundo piso de la planta, con la identificación de la secuencia del recorrido evidenciando la simplificación del mismo, que repercute en disminución de tiempos y por ende mejoramiento de la productividad, además se minimiza el riesgo locativo por tránsito en áreas comunes.

El aprovisionamiento en la empresa

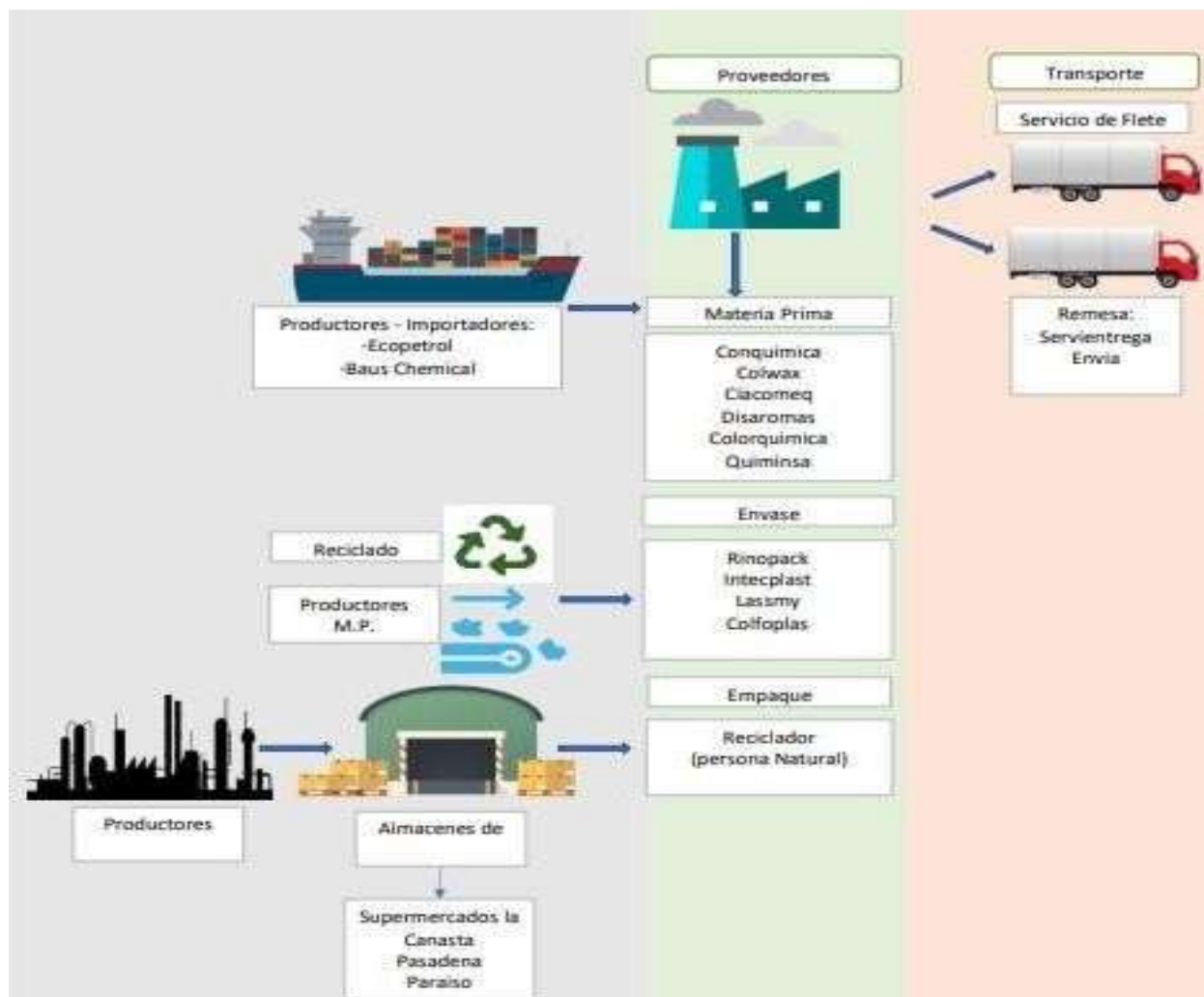
Conceptualización y contextualización

El aprovisionamiento tiene como propósito poner a disposición de la empresa todos aquellos productos, bienes y servicios del exterior que son necesarios para el funcionamiento de la empresa (Pinzón, 2005). Dentro del proceso de aprovisionamiento es fundamental realizar una correcta gestión de proveedores la cual constituye una decisión muy importante y significativa para la empresa que influye tanto en la capacidad de producción a un bajo costo, y en la calidad, estabilidad e innovación que se requiere para alcanzar una alta competitividad.

El proceso de aprovisionamiento de la empresa Fabriaseo S.A.S.

El sistema de transporte en el proceso de aprovisionamiento de Fabriaseo S.A.S., se realiza vía terrestre a través de camiones C2 de 8 toneladas, este vehículo suele transportar carga general que no sobrepase su capacidad en peso y volumen, son vehículos con carrocería rígida un eje delantero y un eje en la carrocería, capacidad hasta 8 toneladas de peso y 37mts³ de volumen. En algunas ocasiones, la carga se moviliza por terceros, los camiones son afiliados a una empresa transportadora que emite manifiestos de carga, estas empresas son las responsables de la documentación este en regla para su correcto funcionamiento. En las demás ocasiones, la carga es transportada directamente por automotores propios del cliente.

Figura 14. Sistema de aprovisionamiento Fabriaseo S.A.S.



Fabriaseo SAS cuenta con su propio parque automotor conformado por 2 camiones tipo C2 de 8 toneladas y dos camionetas carry usadas para trayectos dentro del perímetro urbano, ciudades, tienda a tienda y paquetería entre otros. Vehículo con capacidad de 600 kilos en peso y 3 mts³ envolumen aproximadamente. Los camiones son utilizados para trayectos un poco más largos. La forma de distribución de la mercancía es por zonas, donde cada zona representa una ciudad.

El tiempo de transporte oscila entre 20 minutos a una hora dentro de la ciudad y hasta 12 horas en otras ciudades.

Carga general: Se transporta en cantidades pequeñas y en unidades independientes, para el caso de Fabriaseo en cajas de cartón. El embalaje de cada caja pesa aproximadamente 20kg.

Clasificación de la carga de acuerdo a la naturaleza, por tratarse de manejar productos químicos, algunos de estos se clasifican como mercancía peligrosa ya que poseen propiedades oxidantes, durante su manipulación, transporte y almacenamiento, representando riesgo para la vida humana. Según la Organización Marítima Internacional OMI (Organismo especializado de las Naciones Unidas, responsable de la seguridad de la navegación y la prevención de la contaminación marina por los buques), la carga peligrosa está clasificada en categorías de acuerdo al riesgo.

Para el transporte de mercancías peligrosas se debe cumplir con requisitos mínimos tales como: la carga en el vehículo deberá estar debidamente acomodada, estibada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente; que no se arrastre en la vía, no caiga sobre ésta, no interfiera la visibilidad del conductor, no comprometa la estabilidad o conducción del vehículo, no oculte las luces, incluidas las de frenado, direccionales y las de posición, así como tampoco los dispositivos y rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de la mercancía peligrosa transportada.

Instrumento para recolección de la información

El instrumento para recolección de la información trata de la herramienta que el grupo colaborativo ha propuesto para lograr identificar las necesidades de abastecimiento de la empresa, la cual se realiza a través de una encuesta de 11 preguntas con respuesta de selección múltiple esta se encuentra en el Anexo 1.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la situación obtenida

Inicia con la necesidad de algún requerimiento por parte de un proceso o colaborador, quien deberá diligenciar una requisición de compras, indicando el nombre del producto o servicio requerido, las especificaciones que debe cumplir y la cantidad; dicha solicitud se debe realizar ala directora administrativa para compras de menor cuantía y al Gerente para compras de mayor cuantía. Antes de comprar se deben determinar los requisitos de los productos a comprar de acuerdo al requerimiento de producción.

Se debe actualizar el precio con el proveedor habitual y se recurrirá a cotizar en proveedores históricos y de ser necesario a uno eventual. Si el proveedor no está registrado y aprobado, se llevará a cabo el procedimiento de registro y selección y adicionalmente se realiza la aprobación de la materia prima teniendo en cuenta las especificaciones internas.

Una vez recibidas las ofertas hay que estudiarlas, analizarlas, compararlas y examinarlas. Se busca conseguir el producto a un precio competitivo. Los factores que se comparan durante la fase de selección son el precio, la calidad y las condiciones.

Luego se genera la orden de compra y se realiza su respectivo seguimiento

Al recibir las compras se deben inspeccionar que los productos comprados cumplan con las especificaciones de documentación, aspecto físico requeridas y notificar a Compras por escrito cualquier anomalía detectada en el momento de la recepción de producto (se debe dejar soporte escrito), para establecer comunicación con el proveedor y determinar una nueva fecha para cumplimiento de la orden.

El plan estratégico de aprovisionamiento incluye las siguientes características

- Revisión oportuna de requerimientos

- Ubicación de ordenes
- Seleccionar y realizar ubicación de fuentes de abastecimiento de materia prima, suministro y servicios
- Realización e inspección a las instalaciones de los proveedores para evaluar el cumplimiento
- Verificar precios, tipos de transportes utilizados y modos que la empresa cuenta

Cuando se obtiene toda la información que se requiere para realizar la elección de los proveedores se lleva a cabo una evaluación mediante una matriz con los criterios que se mencionan a continuación.

- Cumplimiento de estándares y especificaciones técnicas
- Evaluación de tiempo de entrega y la capacidad de respuesta que se tiene
- Condiciones de contratación y planes con facilidades de pagos
- Modo y tipos de transportes utilizados
- Con que capacidad de distribución cuenta la empresa
- Que garantías ofrece bajo la materia prima
- El sistema de comunicación que se maneja para mitigar margen de errores
- Establecer el cumplimiento de los procedimientos que se requiere
- Localización geográfica de proveedores
- Habilidad y personal capacitado para el embalaje
- Actitud y confiabilidad en el suministro de los productos o materia prima
- Desempeño que ha tenido los proveedores en los últimos años a nivel país

Evaluación y selección de proveedores

Una vez realizado el procedimiento de compra, se procede a realizar la evaluación al

proveedor mediante el instrumento propuesto a continuación, donde deben evaluarse aspectos de calidad del producto, tiempo de entrega, precio, servicio al cliente, inconvenientes en el proceso (devoluciones o cambios), de acuerdo al proveedor evaluar aspectos de SSTA; el responsable de esta evaluación es el Coordinador de Compras.

Cuando se establece como proveedor continuo, la evaluación deberá realizarse periódicamente según lo establezca pertinente, y evaluando los mismos aspectos u otros que considere pertinentes.

Se deben evaluar como mínimo los siguientes proveedores:

- Materias primas, envase, insumos, materiales o servicios que vayan a ser utilizados o incorporados en los productos.

Método de calificación

Mediante ponderación; tomando el número total de eventos para cada una de las opciones con su respectivo valor porcentual, realizando la sumatoria de dichos resultados y dividiéndolos finalmente por el número de requisitos.

En el Anexo 2 se presenta el modelo de evaluación y selección de proveedores recomendado para la empresa Fabriaseo S.A.S.

Criterios de calificación

La calificación mínima será de 60% de cumplimiento de los requisitos.

Se dejará evidencia del grado de cumplimiento en cada entrega de los siguientes requerimientos:

- Entrega a tiempo.
- Cumple con las especificaciones.
- Cumple con la cantidad.
- Entrega certificado de análisis.
- Precio acordado.

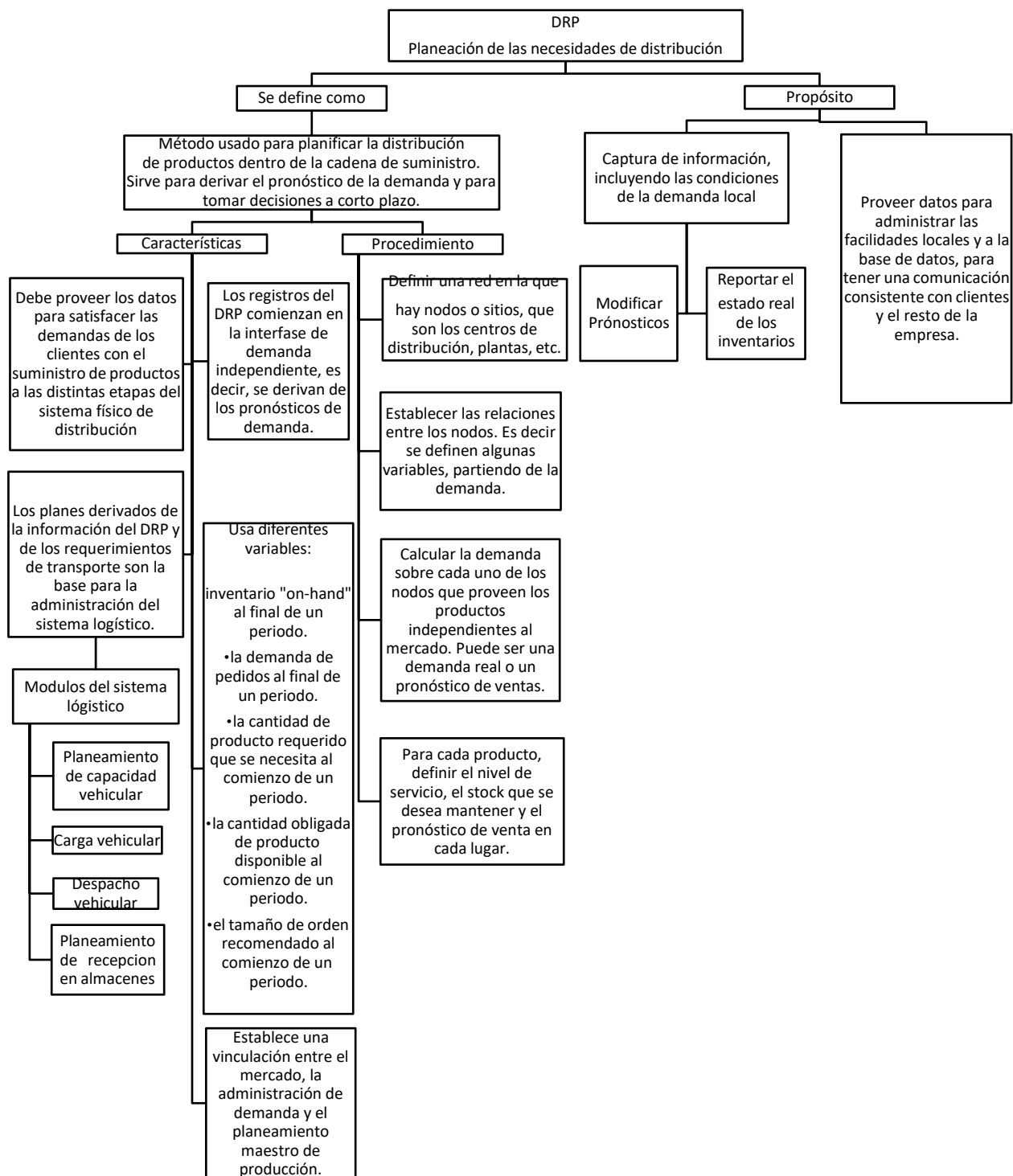
Procesos logísticos de distribución

Conceptualización y contextualización

La estrategia de distribución está relacionada de alguna manera con la distribución de un producto particular, que es completamente completado por el fabricante, cumple con las especificaciones requeridas y llega a los consumidores en varias etapas de la distribución final. Garantizamos la calidad del producto cuando se entrega. Las buenas estrategias de distribución aumentan las ventas, reducen los niveles de inventario y mejoran la satisfacción del cliente. Esto reduce el costo del proceso de fabricación y crea una demanda diaria de productos e innovaciones en el mercado con nuevos diseños. Ayuda a darle más rotación a la mercancía debido a la demanda en cuanto a pedidos.

A continuación, se enuncian los principales conceptos relacionados con la planeación de los requerimientos de distribución, con el fin de tener una mejor comprensión de este capítulo.

Figura 15. Definición y propósito del DRP (Distribution Requirements Planning).



Ventajas y desventajas de aplicar el DRP en la empresa

Ventajas

- Garantizar que supla la demanda de los productos requeridos a tiempo.
- Simplificar los procesos de distribución de la empresa Fabriaseo S.A.S.
- Ahorrar recursos de tiempo, transporte y recursos humanos.
- Tener un mayor control de inventarios.
- Incrementar la productividad de la empresa.
- Tener mayor conocimiento de la demanda, y en base a esto formular estrategias comerciales para incrementar las ventas.
- Abastecer los centros de distribución de manera organizada y táctica de acuerdo con los productos de mayor demanda.
- Mayor competitividad de la empresa Fabriaseo S.A.S. frente a otras organizaciones.
- Evitar escasez de productos.

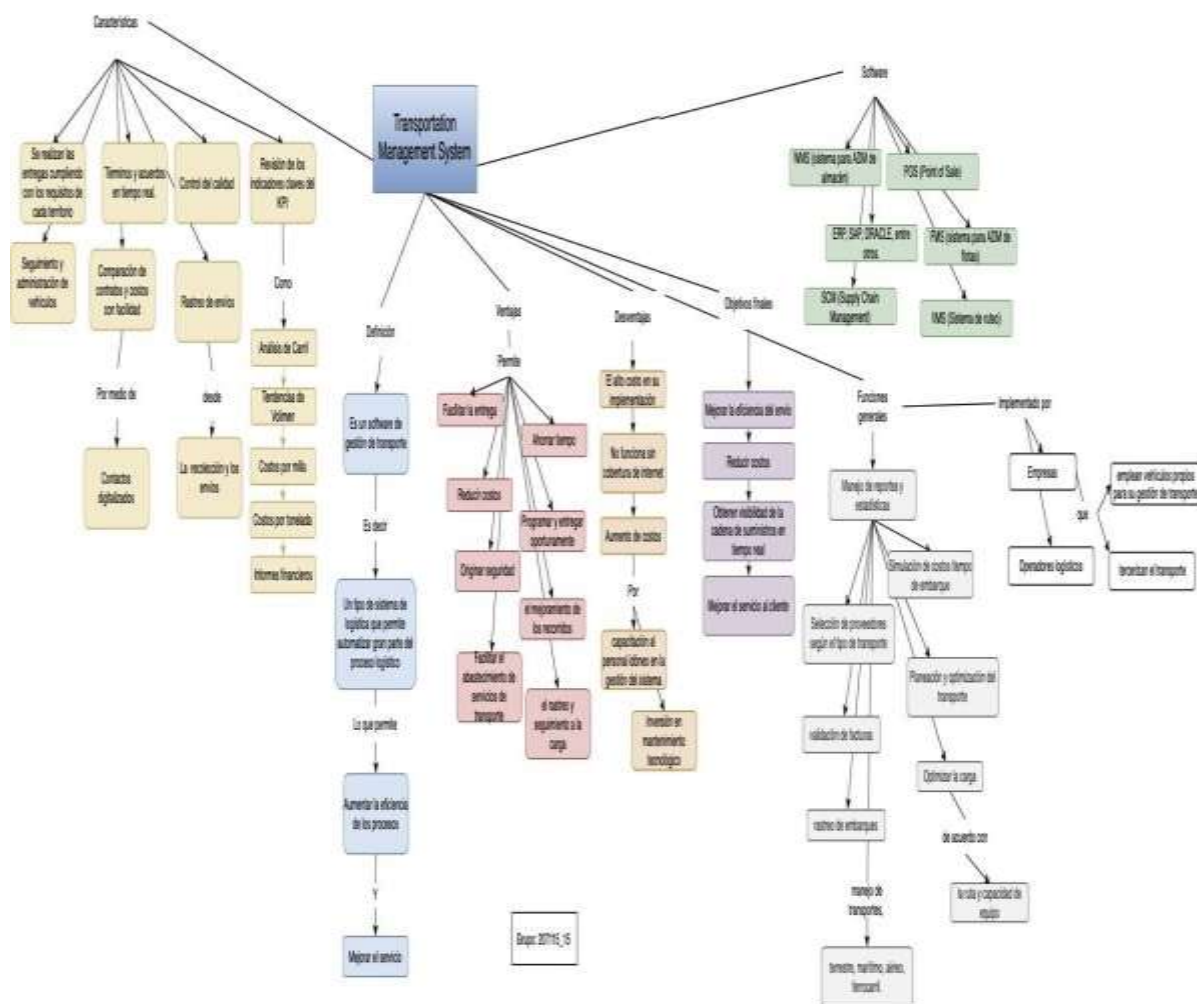
Desventajas

- Altos costos de implementación inicialmente.
- Dificultad para implementar en centros de distribución de difícil acceso la implementación compleja por lo que se requiere de conocimientos técnicos y preparación del personal.

TMS (Transportation Management System)

TMS es sinónimo de voluntad de gestionar las mercancías de forma eficiente, fiable, segura y prudente. Con esta premisa, las empresas de hoy buscan expertos a partir de este momento para desarrollar y seleccionar esta herramienta como un aspecto importante para lograr una mejor optimización de la cadena de suministro y mantener y posicionar a la empresa en el mercado.

Figura 16. Conceptos asociados a TMS (Transportation Management System) y sus características.



Diapos. 201716_15

Análisis del proceso logístico de distribución de la empresa Fabriaseo S.A.S.

El plan estratégico de distribución se da inicio por medio del área comercial el cual es el encargado de realizar ventas. Una vez realizado el proceso de negociación se da inicio a la planificación logística de producción y distribución del producto terminado de los pedidos de acuerdo a la solicitud de los clientes finales cumpliendo con todas las especificaciones requeridas.

Se realizan acompañamientos de calidad para dar respaldo a los clientes de los productos que adquieren con el fin de generar confianza y seguir afianzando lasos entre las empresas y así la compañía se vea beneficiado con las compras de los clientes generando ingresos a la misma y generando empleo para la comunidad en cuanto al personal requerido para el avance de las operaciones que allí se realizan. Por lo tanto, la logística debe de ser muy asertiva en las programaciones de pedidos y envió de producto terminado a clientes finales, esto con el fin de no generar perdida para la operación y tampoco afectar los clientes.

Conveniencia de la utilización del servicio de embarque directo en la empresa Fabriaseo S.A.S.

La empresa podría utilizar el servicio de embarque directo, ya que ofrece una comunicación y brinda soluciones para las necesidades directamente con los clientes, es importante describir los tipos de clientes que la empresa trata tal cual; Tiendas, supermercados, almacenes de cadenas e instituciones, eso es porque es el producto que funcionó se considera un alimento básico.

Viabilidad de la implementación de las estrategias de Cross-Docking en la empresa Fabriaseo S.A.S.

Teniendo en cuenta que el Cross-Docking se enfoca en un proceso en el que se recibe y se despacha la mercancía de forma agilizada con el fin de disminuir el tiempo de las existencias en

el almacén, para la compañía Fabriaseo S.A.S., no es recomendable implementar esta estrategia puesto que la empresa trabaja directamente sus materias primas para la fabricación de sus productos por lo que no se puede entregar al cliente directamente un producto sin finalizar su manufactura, en este caso la empresa debe llevar a cabo su respectivo almacenamiento de productos y posteriormente manejar otro tipo de sistema de distribución de su mercancía.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Fabriaseo S.A.S.

La mejor estrategia que podríamos ejecutar a la empresa Fabriaseo S.A.S sería la selectiva ya que buscamos ser mejor empresa frete a las empresas competentes, lo que buscamos es tener clientes selectivos que busque el producto por calidad, dándoles garantías y contratos siendo exclusivos diferentes en el mercado llamaríamos la atención del cliente.

Beneficios de la implementación de una estrategia den la empresa con los cambios en la industria de la distribución

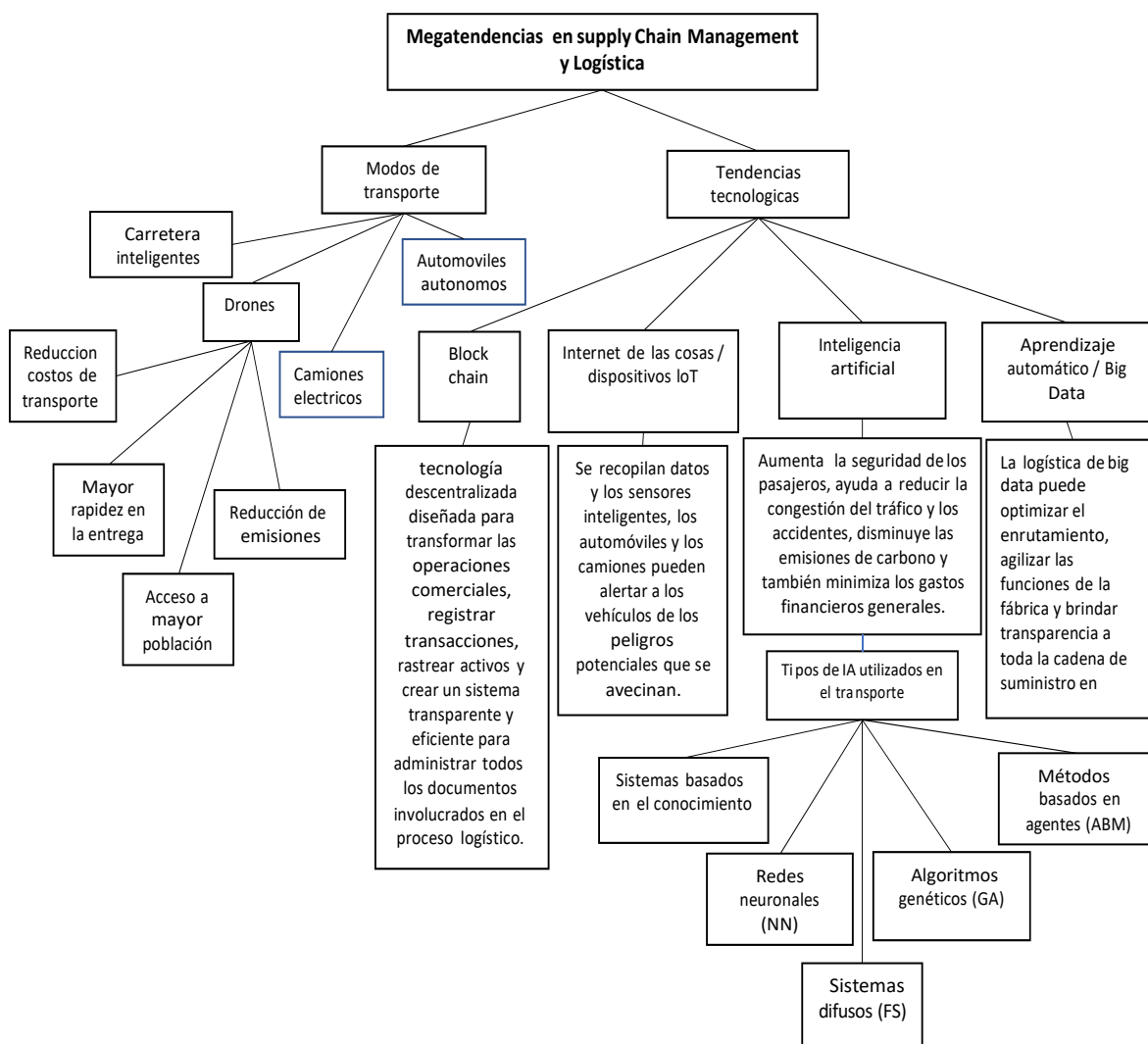
Actualmente, la empresa ha demostrado que los canales de distribución utilizados son competentes para asegurar el suministro al mercado en varios sectores de impacto y la capacidad de incrementar el consumo en el mercado nacional y áreas de distribución ubicados en áreas estratégicas que permitan movilizar la marca por comparación con los modelos proporcionados, crea algunas restricciones a las implementaciones, debido a la capacidad operativa de producción de cajas de distribución de mercancías y volúmenes de clientes enviados directamente desde requisitos en los que se determine que dichos límites se refieren a modelos descritos publicados y nivel de stock fijo durante 3 días. El tiempo que un producto se mantiene en stock antes del envío.

Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.

Conceptualización y contextualización

Las Mega tendencias en los procesos logísticos y la cadena de suministro, es un tema que actualmente hay que prestar bastante atención, esto debido a que se asocian a lo que se llama adaptación a los cambios, es por ello que las empresas deben estar a la vanguardia para mantener actualizadas sus actividades estratégicas y operativas dentro de estas tendencias con el fin de mantener una buena posición en el mercado.

Figura 17. Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística



Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias en las empresas colombianas

Las mega tendencias en Supply Chain management y logística son fuerzas que aportan para el desarrollo de las empresas y su entorno como su nombre lo dice, al ser “mega tendencias” impactan en el ámbito social, cultural, en el medio ambiente, y la tecnología, por esto, se debe tener una comprensión del contexto organizacional y estar preparados para desarrollar una adecuada gestión del cambio para afrontar los futuros desafíos y garantizar los resultados previstos.

Dentro de los factores a considerar que pueden dificultar la implementación de las mega tendencias en empresas colombianas se tienen en cuenta:

- Factores socio culturales
- Factores tecnológicos
- Inversión en innovación
- Factores socio políticos
- Factores económicos

Se tiene en cuenta el factor socio cultural ya que para que el desarrollo de las mega tendencias sea efectivo debe ir de las manos con el nivel educativo de la sociedad, los estilos de vida, los hábitos de consumo, las creencias culturales, etc.

La dificultad que se puede presentar es la resistencia al cambio el ámbito tecnológico, una de las causales es que entre más se automatice los sistemas, las personas serán menos necesarias, un ejemplo de ello son los vehículos autónomos. Cada vez más las maquinas reemplazan el trabajo humano e incluso lo hacen mejor, pero esto produce intransigencia acompañado de la

incertidumbre de un futuro para aquellos operarios que ya no van a seguir realizando su trabajo como de costumbre. Para contrarrestar este factor se requiere una constante preparación y educación en la organización manejando, además promover la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa en la implantación de las mega tendencias para que se lleven efectivamente.

Como se mencionó antes, los resultados de la automatización generan que haya menos necesidad de las personas, por lo tanto, se genera otro factor de dificultad por lo que se reduce la mano de obra y se genera desempleo causando desempleo en la sociedad.

A partir del punto de vista empresarial e interno permite visualizar los elementos críticos importantes de algunas empresas se centran en que diversos entes no quieren salir del círculo de confort, no cuentan con el debido respaldo ni el dinero suficiente, alianzas internacionales que con lleven a soluciones efectivas que desarrolle factores críticos que incidan en el proceso de gestión de la cadena de suministro para la superación de las empresas.

Al observar las mega tendencias mundiales podemos concluir algunos factores críticos como lo son la innovación ya que hace falta inversión para la solidificación a entrar a la competencia de la comercialización, causas socioculturales de las empresas a errado en el concepto de tener muy en cuenta la cadena de suministro ya que es muy importante para su desarrollo.

Conclusiones

Como es de conocimiento, un principio general para que un sistema funcione es que sus elementos estén mutuamente relacionados. En el entorno empresarial esto no sería posible sin la logística que es el vínculo que conecta todo el sistema.

En el transcurso de este diplomado se pudo comprender que aplicar supply chain management no es una opción sino una necesidad; la logística pasó de la percepción de un gasto adicional a un factor fundamental para el funcionamiento de cualquier empresa y su importancia recae en que es la encargada de garantizar el flujo de materiales y de información en la cadena de suministro, es el puente de conexión entre cada proceso de la organización y a la vez, el puente que conecta a los proveedores, productores y clientes abarcando un amplio alcance en la organización que permite que esta funcione.

Con la realización del presente trabajo además se identificó la importancia del supply chain, management y logística para optimizar los procesos de una organización, reduciendo costos, incrementando su productividad, al mismo tiempo que aporta al cumplimiento de las expectativas del cliente, logrando mantenerse competitivamente en el mercado y evitando caer en el estancamiento.

Sin embargo, se identificó que adaptar las estrategias de supply chain management y logística no es tarea fácil y se requiere de un alto nivel de compromiso de la organización, en especial de los directivos garantizando la disponibilidad de recursos tanto físicos, como económicos y de tiempo necesarios para poner en funcionamiento dichas estrategias. También, es prioritario generar una cultura de transformación para combatir la resistencia al cambio, uno de los factores limitantes para la evolución de una organización. Por eso, para aplicar el supply

chain management y logística se debe partir de una adecuada planificación, iniciando por identificar las necesidades de la organización a partir de una comprensión de su contexto, tal como se desarrolló en la empresa Fabriaseo S.A.S. partiendo de un diagnóstico de su situación actual, a través del cual se logró identificar su red estructural y realizar un análisis de sus procesos logísticos para luego plantear las propuestas de mejora con base en los conceptos aprendidos.

A fin de que se logra implementar la cadena de suministro y la logística en cualquier estructura, ya que son áreas importantes hacia el movimiento normal de algún negocio, el proyecto y su estudio son óptimos y requieren conocimientos específicos profesionalmente. Esto corresponde concisamente a los aspectos importantes para la empresa, el rendimiento y la economía en la que opera Fabriaseo S.A.S. Por ello, es fundamental que la formación se realice de acuerdo con la responsabilidad necesaria a través de este diplomado aprendí las diversas operaciones en la empresa Fabriaseo S.A.S realizando la cadena de operaciones e inventario que es viable operar en una empresa y las estrategias de repartimiento a las diferentes segmentos de la empresa realizando el manejo de inventario mediante la gestión de la cantidad de materias primas en el proceso de producción, la búsqueda de beneficios y ventajas de bajo costo.

Se logró la integración de cada fase propuesta en los temas apartados del diplomado en gestión y logística de la cadena de suministro también se logró potenciar los conocimientos previos aplicables a empresas del mundo real como Fabriaseo S.A.S y contextualizarlos, trasladarlos a cada uno de sus aspectos gerenciales y operativos. procesos para lograr mejoras que permitan a la empresa mantener un entorno competitivo y de alta calidad para satisfacer las necesidades de los clientes, los tiempos de respuesta y su calidad personal Brinda a los

empleados temas de seguridad y salud, habilidades para la gestión de la cadena de suministro e integra la gestión de la cadena de suministro con actividades que crean una ventaja competitiva dentro de la organización. La competencia persistente por parte de las empresas nos permite conocer las relaciones comerciales entre proveedores, regiones de producción y clientes, optimizar recursos, mejorar continuamente las tendencias clave de la logística y la cadena de suministro con el conocimiento adquirido, se puede aplicar para integrar sugerencias de logística y gestión. Al ser miembro de la empresa Fabriaseo S.A.S, identificamos las principales tendencias y beneficios de implementar estrategias DRP y TMS.

Bibliografía

APICS Supply Chain Council. (2015). SCOR Quick Reference Guide. Versión 11.0.

[http://www.apics.org/docs/default-source/scc
nonresearch/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf](http://www.apics.org/docs/default-source/scc_nonresearch/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf)

Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de

mercancías. Bogotá, CO: Universidad del Norte. [https://elibro-
net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792)

Documento Conpes 3527. Política Nacional de Competitividad y Productividad, 2008. Sevilla,

A. (s.f.). Logística. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/logistica.html>

Fabriaseo (2022). Cadena de suministros y procesos en la empresa Fabriaseo S.A.S. En persona. Sogamoso.

Granillo, R. (2019). Índice de desempeño logístico. Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, Escuela Superior De Ciudad Sahagun.

[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/Sahagun/industrial/2019/indice-de-
desempeno-logistico.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/Sahagun/industrial/2019/indice-de-desempeno-logistico.pdf)

Grupo del Banco Mundial. (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018

<https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>

Modelo SCOR. (2019, febrero, 20). Desarrollar un modelo de gestión de cadena de suministro.

[http://www.pdcahome.com/4753/desarrollar-un-modelo-de-gestion-de-cadena-de-
suministro-modelo-scor/](http://www.pdcahome.com/4753/desarrollar-un-modelo-de-gestion-de-cadena-de-suministro-modelo-scor/)

Mora García, L. A. (2011). Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes.

[https://theily.files.wordpress.com/2018/04/gestion-logistica-en-centros-de-distribucion-
_bodegas_y_almacenes-2.pdf](https://theily.files.wordpress.com/2018/04/gestion-logistica-en-centros-de-distribucion-bodegas-y-almacenes-2.pdf)

- Pau i Cos, J., Navascués, G. (2001). Manual de logística integral. Primera edición. Ediciones Díaz de Santos, Buenos Aires, Argentina. Pp. 343-419.
<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10246552&p00=manual+log%C3%ADstica+integral>
- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. <http://hdl.handle.net/10596/5665>
- Pires, S., & Carretero, D. L. (2007). Gestión de la cadena de suministros. Madrid, ES: McGraw-Hill España.
<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10584033&p00=decisiones+cadenas+logisticas>

Apéndice

Anexo 1. Encuesta de Proceso de Aprovisionamiento

Instrumento sugerido para develar el proceso de aprovisionamiento de la empresa Fabriaseo S.A.S.

Encuesta sobre proceso de aprovisionamiento para Fabriaseo S.A.S	
La presente en cuenta tiene como fin reconocer los procesos de aprovisionamiento de la empresa Fabriaseo S.A.S	
1. ¿Cuántos colaboradores trabajan en la empresa?	
	9
2. ¿Cuántos colaboradores laboran en el área de ordenamiento de pedidos de materia prima?	
	1
3. ¿Qué medio utiliza la empresa para establecer contacto con sus proveedores?	
Marca solo un óvalo.	
<input checked="" type="radio"/>	Correo Electrónico.
<input checked="" type="radio"/>	Teléfono
<input type="radio"/>	Aplicación
<input type="radio"/>	Página Web.
<input type="radio"/>	Personal.
4. ¿Con que frecuencia la empresa Fabriaseo S.A.S ejecuta ordenes de aprovisionamiento para sus materias primas?	
	2 veces por semana

5. ¿Rango de cantidades solicitadas en cada pedido?

Entre 200 kg y 800 kg de materia prima representada en unidades de tambores de 1 a 4 unidades de cada producto químico por semana, siendo el ácido sulfónico, el hipoclorito y el alcohol etílico los de mayor consumo.

6. ¿La Planta **Fabriaseo S.A.S** que tipos de proveedores maneja para la solicitud de sus materias primas?

Proveedores de materias primas, de envases y de insumos.

7. ¿Cuándo la empresa selecciona su proveedor, cuál de los siguientes puntos tiene en cuenta?

Marca solo un óvalo.

- Ubicación del Proveedor. (Cercanía a la Planta)
- Servicio al cliente. (Entregas oportuna, buena atención, entre otros)
- Créditos para la adquisición de Materias Primas.
- Precios Bajos.
- Calidad de Materia Prima.

8. ¿En algún momento la empresa ha realizado compras adicionales por desabastecimiento?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

9. ¿La Planta Fabriaseo S.A.S ha tenido que generar devoluciones de compras a alguno de sus proveedores?

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

10. Si la respuesta a la pregunta anterior es Sí, ¿Por qué se ha devuelto dichos insumos?

Marca solo un óvalo.

- Entregas incorrectas
 Incumplimiento en tiempos de entregas.
 Mala calidad de Materias Primas.
 Vencimiento.
 Otros:

11. ¿Qué políticas implementa la Planta *Fabriaseo S.A.S* en los procesos de aprovisionamiento?

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Inspección de calidad en cuanto se recibe la materia prima.
 Un Colaborador idóneo es quien autoriza las compras de Materias Primas.
 Los proveedores deben facilitar los pagos a través de créditos.
 No hay políticas de compras.

Anexo 2. Modelo de evaluación y selección de proveedores

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES									
IDENTIDAD DEL PROVEEDOR									
RAZÓN SOCIAL									
RUT					NIT				
NATURALEZA JURÍDICA:		Persona Jurídica		Persona Natural		TIPO DE SOCIEDAD			
FECHA DE CREACIÓN					AÑOS DE OPERACIÓN				
DIRECCIÓN									
CIUDAD		DEPARTAMENTO			PAÍS				
TELÉFONO 1					TELÉFONO 2		---		
FAX		---			E-MAIL				
ACTIVIDAD ECONÓMICA Y CONDICIONES DE PAGO									
VENTA DE PRODUCTO				VENTA DE SERVICIO				CONTRATISTA	
CONDICION DE PAGO		Contado	30 Días	60 Días	90 Días	Más de 90 Días			
DESCUENTOS		Volumen		Contado		Pronto pago		No ofrece	
REPRESENTANTE LEGAL									
NOMBRE					DOCUMENTO DE IDENTIDAD				
CARGO					TELÉFONO				
FAX					E-MAIL				
CONTACTOS									
ÁREA	NOMBRE	CARGO		TELÉFONO		E-MAIL			
Técnico									
Comercial									
DOCUMENTOS A ANEXAR									
DESCRIPCIÓN						SI		CUMPLE NO	
Registro Único Tributario (RUT)									
Certificado de Cámara y Comercio									
Certificaciones Bancarias									
Certificaciones comerciales									
Portafolio de servicios									
Fichas Técnicas (Si aplica)									
Hojas de seguridad (Si aplica)									
Copia de cedula del representante legal									
Certificación del SG-SST, SGC, SGA u otras.									
PARA USO EXCLUSIVO DE FABRIASEO S.A.S.									
INFORMACIÓN DEL EVALUADOR									
NOMBRE					CARGO				

ESCALA DE VALORACIÓN					
Nunca cumple = 0		Casi cumple = 2,5		Siempre cumple = 5	
MÉTODO DE CALIFICACIÓN: Asignar a cada criterio su respectiva calificación de acuerdo con la escala de valoración y multiplicar por la ponderación. Realizar la sumatoria de cada puntuación.					
CRITERIOS	PONDERACIÓN	NUNCA CUMPLE	CASI CUMPLE	SIEMPRE CUMPLE	CALIFICACIÓN
EXPERIENCIA, tiempo de permanencia legal en el mercado.	10%	< 1 año	1 - 5 años	> 5 años	
CERTIFICADOS EN SGC U OTROS, el estado en que se encuentra el sistema que garantiza la calidad en sus productos y/o servicios.	10%	No tiene	En proceso	Certificado	
GARANTÍAS, grado de seguridad que el proveedor otorga sobre sus productos y/o servicios.	15%	No ofrece		Si ofrece	
DESCUENTOS, opciones de pago que proporciona menores precios de productos y/o servicios.	5%	No ofrece		Si ofrece	
Entrega a tiempo	10%	No		si	
Cumple con especificaciones	10%	No		si	
Precio acordado	10%	No		si	
Cumple con la cantidad	10%	No		si	
Certificado de análisis	10%	No ofrece		Si ofrece	
CONDICIONES DE PAGO, tiempo que ofrece para dar cumplimiento a una factura.	10%	< 30 días		30 Días	60 Días o más
CALIFICACIÓN		0,0			
RESULTADO EVALUACIÓN					
Aceptado _____			Rechazado _____		
ELABORADO POR			APROBADO POR		
Cargo:			Cargo:		
ACEPTADO	Si se obtiene una puntuación <i>mayor o igual</i> a PUNTAJE APROBACIÓN SELECCIÓN, ingresar al listado de proveedores y/o contratistas como ACEPTADO				
RECHAZADO	Si se obtiene una puntuación <i>menor</i> a PUNTAJE APROBACIÓN SELECCIÓN ingresar al listado de proveedores y/o contratistas como RECHAZADO				